

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES**

TÍTULO:

REDISEÑO DE LA FUNDACIÓN MERCEDES DE JESÚS MOLINA, CASA FAMILIAR EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

AUTORA:

RIVADENEIRA APOLO PRISCILA ALEXANDRA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

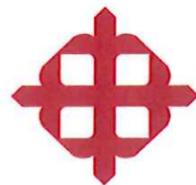
LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES

TUTOR:

ARQ. HÉCTOR ZURITA CHAVAL

GUAYAQUIL, ECUADOR

2015- 2016

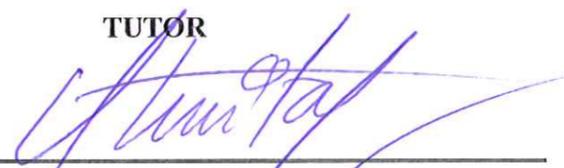


UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

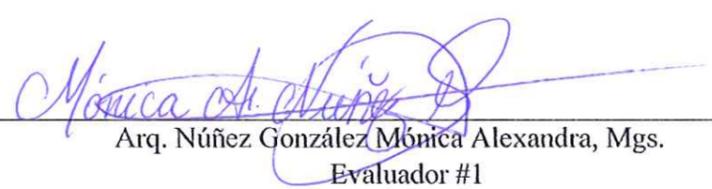
CERTIFICACIÓN

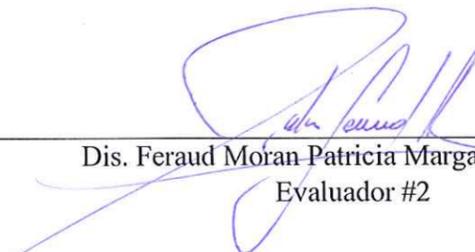
Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Priscila Alexandra Rivadeneira Apolo, previa a la obtención del título de
Licenciada en Diseño de Interiores

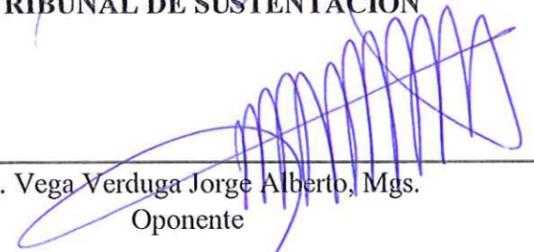
TUTOR


Arq. Héctor Zurita Chaval, Mgs.

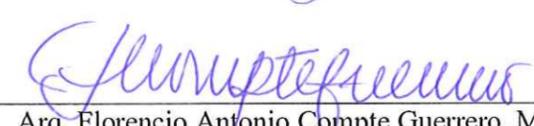
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

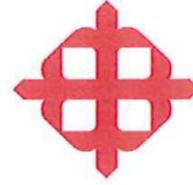

Arq. Núñez González Mónica Alexandra, Mgs.
Evaluador #1


Dis. Feraud Moran Patricia Margarita, Mgs.
Evaluador #2


Arq. Vega Verduga Jorge Alberto, Mgs.
Oponente

DIRECTOR DE LA CARRERA (E)


Arq. Florencio Antonio Compte Guerrero, Mgs.
Guayaquil, 26 de marzo del año 2016



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Priscila Alexandra Rivadeneira Apolo**

DECLARO QUE:

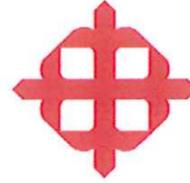
El trabajo de Titulación Rediseño de la Fundación Mercedes de Jesús Molina Casa Familiar, previa a la obtención del título de **Licenciada en Diseño de Interiores**, ha sido desarrollado con base en una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 26 de marzo del año 2016

LA AUTORA

Priscila Alexandra Rivadeneira Apolo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

AUTORIZACIÓN

Yo, **Priscila Alexandra Rivadeneira Apolo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución, el trabajo de Titulación **Rediseño de la Fundación Mercedes De Jesús Molina, Casa Familiar**; cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 26 de marzo del año 2016

LA AUTORA

Priscila Alexandra Rivadeneira Apolo

AGRADECIMIENTO

Agradezco especialmente a mis padres, por ser mi modelo a seguir y brindarme respaldo, incondicional en cada una de mis decisiones.

A la decoradora Pilar Torres por ser una gran maestra y también amiga, al arquitecto Héctor Zurita por guiarme en el trayecto de mi trabajo de titulación.

Priscila Alexandra Rivadeneira Apolo



DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios, a mis padres y a mi hermana. A Dios porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortalezas para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo, mi sustento y motor en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento de mi inteligencia y capacidad. Es por eso que soy lo que soy ahora. A mi hermana porque fue la primera amiga y compañera que Dios me regalo ya que siempre estuvo conmigo en los momentos más difíciles de mi vida. Los amo con mi vida.

Priscila Alexandra Rivadeneira Apolo



Representante de la organización

Fundación Mercedes de Jesús Molina. Casa Familiar

Nombre del representante: Sor. Olga Zambrano

Cargo: Presidenta de la Fundación Mercedes de Jesús Molina. Casa Familiar

Dirección: Samanes 5 entre la avenida Isidro Ayora y Teodoro Maldonado

Cantón: Guayaquil

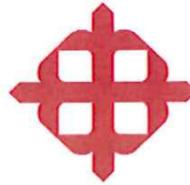
Parroquia: Tarqui

Provincia: Guayas

Teléfono: 04-2210347

Correo electrónico: daysan3@yahoo.com





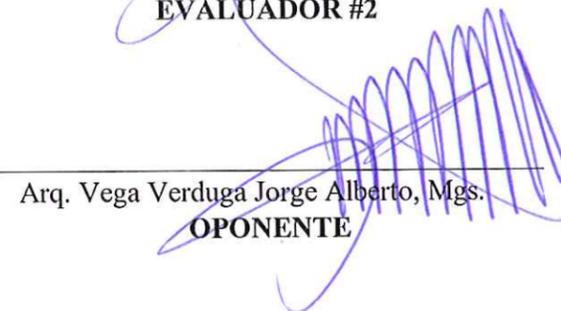
UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN


Arq. Héctor Zurita Chaval, Mgs.
TUTOR


Arq. Núñez González Mónica Alexandra, Mgs.
EVALUADOR #1


Dis. Feraud Moran Patricia Margarita, Mgs.
EVALUADOR #2


Arq. Vega Verduga Jorge Alberto, Mgs.
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CALIFICACIÓN

ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL

TUTOR

ÍNDICE

1. Introducción	
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema	3
1.2.1. Edificación con accesibilidad limitada	3
1.3 Objetivos del proyecto	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
2. Análisis Tipológico	7
2.1. Programa de Necesidades	13
3. Proyecto de Diseño de Interiores	
3.1. Estudio de Relaciones Funcionales	22
3.1.2. Zonificación de la planta baja. Propuesta	24
3.1.3. Zonificación de la planta alta	25
3.2. Estudio formal y espacial de la propuesta	26
Proyecto de interiorismo	26
3.2.1. Lámina 1: Planta baja arquitectónica de la propuesta	26
3.2.2. Lámina 2: Planta alta arquitectónica de la propuesta	27
3.2.3. Lámina 3: Planta del bloque A de la propuesta.	28
3.2.4. Lámina 4: Planta del bloque B de la propuesta.	29
3.2.5. Lámina 5: Planta del bloque C de la propuesta.	30
3.2.6. Lámina 6: Planta del bloque D de la propuesta.	31
3.2.7. Lámina 7: Planta del bloque A. Circulaciones	32
3.2.8. Lámina 8: Planta del bloque B. Circulaciones	33
3.2.9. Lámina 9: Planta del bloque C. Circulaciones	34
3.2.10. Lámina 10: Planta del bloque D. Circulaciones	35
3.2.11. Lámina 11: Planta baja del tumbado	36
3.2.12. Lámina 12: Planta alta del tumbado	37
3.2.13. Lámina 13: Planta baja de luminarias	38
3.2.14. Lámina 14: Planta alta de luminarias	39
3.2.15. Lámina 15: Corte del bloque A-A' de la propuesta.	40
3.2.16. Lámina 16: Corte del bloque B-B' de la propuesta.	41
3.2.17. Lámina 17: Corte del bloque B-B' de la propuesta. Ascensor	42
3.2.18. Lámina 18: Corte del bloque C-C' de la propuesta.	43
3.2.19. Lámina 19: Corte del bloque D-D'. Propuesta.	44
3.2.20. Lámina 20: Elevación interior del bloque A	45
3.2.21. Lámina 21: Elevación interior del bloque B	46
3.2.22. Lámina 22: Elevación interior del bloque C	47
3.2.23. Lámina 23: Elevación interior del bloque D	48
3.2.24. Lámina 24: Renders de la planta baja	49
3.2.26. Lámina 26: Fachada bloque B	54
3.2.27. Lámina 27: Fachada bloque C	55
3.2.28. Lámina 28: Fachada bloque D	56
3.3. Detalles constructivo y ensambles	57
3.3.1 Lámina 29: Diseño no.1: Arte terapia: Mesa de trabajo de manualidades	57
3.3.1. Lámina 30: Diseño no. 2: Arte terapia: Silla	58



3.3.2. Lámina 31: Diseño no.3: Arte Terapia: Estantería	59
3.3.3. Lámina 32: Diseño no. 4: Comedor: Silla	60
3.3.4. Lámina 33: Diseño no.5: Sala de juegos: Estantería de juegos.	61
3.3.5. Lámina 34: Diseño no.6: Sala de juegos: Mueble de televisor.....	62
3.3.6. Lámina 35: Diseño no. 7: Consultorio: Escritorio con modulares aéreos	63
3.3.7. Lámina 36: Diseño no. 8: Sala de espera: Recepción	64
3.3.8. Lámina 37: Diseño no. 9: Dormitorio: Cama con velador	65
3.3.9. Lámina 38: Diseño no 10: Dormitorio: Modular para lavamanos	66
3.3.10. Detalles Constructivos.....	67
3.3.11. Lámina 40: Diseño no. 11: Pérgola.....	67
3.3.12. Lámina 41: Diseño no. 12: Tumbado.....	68
3.3.13. Lámina 42: Diseño no. 13: Pared.....	69
3.3.14. Lámina 43: Diseño no. 14: Jardín vertical.....	70
3.3.15. Cuadro de Acabados.....	71
3.4. Memoria Técnica	74
BIBLIOGRAFÍA	76
ANEXOS.....	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Planteamiento del problema	5
Tabla 2: Tipología #1	7
Tabla 3: Tipología #2	8
Tabla 4: Tipología #3	9
Tabla 5: Tipología #4	9
Tabla 5: Similitudes tipológicas	11
Tabla 6: Programa de necesidades	13
Tabla 7: Programa de necesidades	13
Tabla 8: Programa de necesidades planta baja	15
Tabla 9: Programa de necesidades. Planta baja	16
Tabla 10: Programa de necesidades. Planta alta	17
Tabla 11: Objetivos y criterios	18
Tabla 12: Calculo de áreas	21
Tabla 15: Especies vegetales del jardín vegetal	70
Tabla 16: Cuadro de acabados del tumbado	71
Tabla 17: Cuadro de acabados de paredes	72
Tabla 18: Cuadro de pisos	73
Tabla 19: Características del Color Azul	160
Tabla 20: Características del color Verde	160
Tabla 21: Características del color Amarillo	160
Tabla 22: Características del Rojo	160
Tabla 23: Características de los Neutros	161

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Sala de rehabilitación	3
Figura 2: Escalera del bloque c	3
Figura 3: Dormitorio	3
Figura 4: Baño público	3
Figura 5: Administración	4
Figura 6: Closet inestable	4
Figura 7: Anaqueles de cocina de la planta alta	4
Figura 8: Comedor interior	4
Figura 9: Exterior actual	4
Figura 10: Área de rehabilitación actual	4
Figura 11: Inaccesibilidad hacia la planta alta	5
Figura 12: Mobiliario inestable	5
Figura 13: Acabados incongruentes	5
Figura 14: Sala de espera	7
Figura 15: Sala de entretenimiento	7
Figura 16: Área exterior	7
Figura 17: Área de Fisioterapia	7
Figura 18: Área deportiva	7
Figura 19: Dormitorio	7
Figura 20: Baño	7
Figura 21: Oficinas	7
Figura 22: Talle de arte	8
Figura 23: Área de terapia ocupacional	8
Figura 24: Fisioterapia	8
Figura 25: Estimulo sensorial	8
Figura 26: Rehabilitación	8
Figura 27: Área exterior y recreación	8



Figura 28: Fisioterapia	9	Figura 56: Área de reuniones.....	14
Figura 29: Área de comedor.....	9	Figura 57: Taller de artesanías.....	14
Figura 30: Hall de Ingreso.....	9	Figura 58: Salón.....	14
Figura 31: Exterior.....	9	Figura 59: Sala de juegos y estimulación.....	14
Figura 32: Talleres.....	9	Figura 60: Patio.....	14
Figura 33: Baño.....	9	Figura 61: Baile terapia.....	14
Figura 34: Estimulación sensorial.....	9	Figura 62: Cocina actual.....	14
Figura 35: Consultorio.....	9	Figura 63: Cocina de la propuesta.....	14
Figura 36: Área exterior.....	10	Figura 64: Consultorio de la propuesta.....	15
Figura 37: Área de usuarios dependientes.....	10	Figura 65: Administración.....	15
Figura 38: Taller de dibujo.....	10	Figura 66: Dormitorio para mujeres con discapacidad física.....	15
Figura 39: Taller de cocina.....	10	Figura 67: Baño para mujeres con discapacidad.....	15
Figura 40: Taller de computación.....	10	Figura 68: Comedor para minusválidos.....	16
Figura 41: Taller de manualidades.....	10	Figura 69: Baño público.....	16
Figura 42: Área de fisioterapia.....	10	Figura 70: Recepción.....	16
Figura 43: Taller de calado.....	10	Figura 71: Sala de espera.....	16
Figura 44: Administración.....	13	Figura 72: Fisioterapia.....	16
Figura 45: Administración de la propuesta.....	13	Figura 73: Cocina. Propuesta.....	16
Figura 46: Dormitorio actual.....	13	Figura 74: Dormitorios para mujeres con discapacidad mental.....	17
Figura 47: Dormitorio de la propuesta.....	13	Figura 75: Arte terapia.....	17
Figura 48: Baños actuales.....	13	Figura 76: Sala de juegos y estimulación.....	17
Figura 49: Baños de la propuesta.....	13	Figura 77: Patio y hall de ingreso.....	17
Figura 50: Comedor interior actual.....	13	Figura 78: Servicio.....	17
Figura 51: Cocina propuesta.....	13	Figura 79: Sistema Domótico.....	18
Figura 52: Comedor exterior actual.....	13	Figura 80: Baños para adultos mayores.....	18
Figura 53: Comedor exterior de la propuesta.....	13	Figura 81: Consultorio minimalista.....	18
Figura 54: Área de rehabilitación actual.....	14	Figura 82: Dormitorio para mujeres con discapacidad.....	49
Figura 55: Área de fisioterapia.....	14	Figura 83: Lavamanos y duchas para discapacitado.....	49

Figura 84: Inodoro	49
Figura 85: Sala de espera y recepción.....	49
Figura 86: Gerencia	49
Figura 87: Consultorio	49
Figura 88: Fisioterapia	50
Figura 89: Casilleros	50
Figura 90: Equipos de fisioterapia.....	50
Figura 91: Comedor exterior	50
Figura 92: Jardín vertical	50
Figura 93: Mesa para minusválidos	50
Figura 94: Patio	51
Figura 95: Jardín exterior	51
Figura 96: Washingtoniana en el perímetro de la casa familiar	51
Figura 97: Dormitorio para mujeres con discapacidad mental.....	51
Figura 98: Baño para mujeres con discapacidad mental.....	51
Figura 99: : Closets	51
Figura 100: Arte terapia. Lateral	52
Figura 101: Arte terapia: Taller	52
Figura 102: Arte terapia: Perspectiva	52
Figura 103: Baño para niñas.....	52
Figura 104: Dormitorio para niñas	52
Figura 105: Escritorio para niña	52
Figura 106: Cuarto de juegos	53
Figura 107: Almacenamiento de juegos.....	53
Figura 108: Juegos.....	53
Figura 109: Perspectiva.....	53
Figura 110: Pieza angular metálicas con tornillos	68
Figura 111: Sujetadores metálicos.....	68

1. Introducción

El presente proyecto aplica los conocimientos adquiridos durante el desarrollo formativo en la carrera de Diseño de Interiores, de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; por medio de una propuesta para el rediseño de la Casa Familiar de la Fundación Mercedes de Jesús Molina que solucione estética y funcionalmente los espacios en los que se albergan mujeres y niñas con discapacidad física y mental, con el objetivo de generar una solución ergonómica y comfortable que sirva como modelo para otros centros de acogida.

La Casa Hogar Mercedes de Jesús Molina, es una de las obras que regentan las religiosas de la congregación de Santa Marianita de Jesús en la ciudad de Guayaquil, su propósito inicial fue amparar exclusivamente a niñas con discapacidades especiales que fueron entregadas para su cuidado por ser huérfanas. Debido a la alta demanda de este servicio social, se amplía el campo de acción constituyendo una fundación para extender la cobertura, de manera complementaria, en modalidad emergente y temporal a cualquier persona que requiera atención especializada sin importar edad o género. Esta entidad es financiada por medios privados y regulada por el Gobierno a través del Ministerio de Inclusión Económica y Social desde el año 2008. (Zambrano, 2014)

De acuerdo al MIES (2014) los centros de acogida son alternativas de atención que garantizan las condiciones apropiadas para albergar personas que requieren cuidados especiales, brindando entornos óptimos para su preservación y desarrollo, contando con todas las

facilidades que les permitan manejar su vida integralmente; así como interactuar y compartir actividades con otras personas en un ambiente inclusivo.

El proyecto pretende mejorar la vida cotidiana de las personas que habitan en el lugar, diseñando espacios acordes a los parámetros establecidos por el Consejo Nacional de Discapacidades (2000) y la Ley Orgánica de Discapacidades (2012); enfocándose en garantizar la accesibilidad de los usuarios por medio de la eliminación de obstáculos que impidan el desenvolvimiento de los usuarios, el diseño correctivo del mobiliario de acuerdo a parámetros antropométricos y ergonómicos, la aplicación de la psicología del color que motiven a las personas que residen en la Casa Familiar y de un correcto estudio de circulación, así como de otros factores que inciden en el diseño interior, tal como la ventilación, climatización, iluminación y sistemas tecnológicos.

1.1 Antecedentes

El 24 de septiembre del 2000, por iniciativa de la Hna. Olga Zambrano, se crea la Fundación Mercedes de Jesús Molina en la ciudadela Samanes de la ciudad de Guayaquil; con el objetivo de crear una residencia sin fines de lucro, para acoger con modalidad emergente, temporal o permanente a personas con capacidades especiales que provienen en su mayoría de zonas rurales. Se ofrecen servicios de terapia física, psicológica y de rehabilitación de forma gratuita. En la actualidad alberga permanentemente a más de 15 mujeres y niñas, cuyas edades fluctúan entre los 13 y 35 años de edad, diagnosticadas con discapacidades intelectuales o



físicas, siendo atendidas por estudiantes universitarios voluntarios. (Zambrano, entrevista personal, 2014)

Este centro se desarrolla en una edificación de 2060,4 m² distribuidos en dos plantas que contienen: dormitorios, cocina, comedor, oficina, bazar, bar, lavandería, sala de reunión, sala de rehabilitación, salón de eventos, área exterior y criadero de animales de granja; sin embargo debido a factores técnicos y económicos no satisface las necesidades de accesibilidad de sus usuarios. Además la capilla de la Casa Comunal fue recientemente remodelada por lo cual, no intervienen en el proyecto, ya que cumple con las normas de accesibilidad para los usuarios. (Zambrano, entrevista personal, 2014)

Considerando que el Gobierno Nacional, a través de políticas y lineamientos incluidos en el Plan Nacional del Buen Vivir (2010), se ha comprometido a garantizar “la protección especial universal y de calidad, durante el ciclo de vida, a personas en situación de vulneración de derechos; y a la atención especializada durante el ciclo de vida a personas y grupos de atención prioritaria” (SENPLADES, 2009), este tipo de centros de acogida son una herramienta necesaria para garantizar la atención de personas que requieren cuidados especiales y protección social; así como para desarrollar sus habilidades respetando sus características individuales y su condición de discapacidad.



1.2 Planteamiento del problema

La Casa Familiar Mercedes de Jesús Molina acoge a niñas y mujeres abandonadas con discapacidades proporcionándoles un lugar digno para su desarrollo e integración y proveyéndoles medicinas, terapias físicas y psicológicas; sin embargo, a pesar de los esfuerzos a través de donaciones de la fundación y sus voluntarios, la Casa Familiar carece de recursos económicos para mantener y mejorar sus instalaciones, equipamientos y mobiliario; como resultado, se ha presentado un creciente deterioro de los espacios e infraestructuras, disminuyendo el nivel de bienestar. El presente proyecto propone readecuar las diferentes estancias considerando la resolución de los siguientes problemas:

1.2.1. Edificación con accesibilidad limitada

La Casa Comunal existen condicionantes arquitectónicas que no se puedan modificar y limitan la accesibilidad hacia algunas áreas, como las escaleras que se encuentra en el bloque C, además posee mobiliarios que obstruye la circulación a las diferentes estancias.



Figura 1: sala de rehabilitación
Fuente: elaboración propia



Figura 2: escalera del bloque c
Fuente: elaboración propia

No posee rampas arquitectónicas para las personas con discapacidad física, lo cual, imposibilita el traslado hacia las distintas áreas de la Casa Hogar.

El área de los dormitorios y baños no son funcionales porque no están acordes a los parámetros antropométricos y ergonómicos, en especial para las personas que poseen dificultades físicas.

El área de administración no cuenta con un estudio de distribución apropiado e incluyen mobiliarios que no son los adecuados y delimitan la circulación.

El hall de ingreso de la planta alta es angosto para las personas con capacidad disminuida, ya que necesitan una distancia de 1.50 para poder rotar a 360°, tal como lo declara las normas al acceso al medio físico INEN (2010)

El salón es una estancia de poca frecuencia y carece de mobiliario y equipos



Figura 3: dormitorio
Fuente: elaboración propia



Figura 4: baño público
Fuente: elaboración propia

1.2.2. Mobiliario extemporáneo

Los mobiliarios que se encuentra en el área de los dormitorios, no son adecuados y además no cuenta con las medidas antropométricas y ergonómicas, de igual manera, presentan notorio

desgaste en sus acabados, ya que, contienen polillas. No poseen mobiliario de almacenamiento, lo cual produce desorden.



Figura 5: administración
Fuente: elaboración propia



Figura 6: closet inestable
Fuente: elaboración propia

Los mobiliarios clásicos con ornamentaciones exuberantes que se encuentra ubicado en el área de administración no cuentan con la inclinación que se debe considerar para las personas con discapacidad física.



Figura 7: anaqueles de cocina de la planta alta
Fuente: elaboración propia



Figura 8: comedor interior
Fuente: elaboración propia

Los mobiliarios del área del comedor interior y exterior son de plástico, por lo que, se han ido deteriorando, producto del calor, así mismo no cuenta con las medidas estándar que se requiere

para los usuarios de la Casa Hogar. Los anaqueles de cocina son inestables y podrían ocasionar accidentes.

1.2.3. Ambientación y acabados arquitectónicos incongruentes.

Los acabados interiores no guardan relación estética entre sí y no reciben mantenimiento periódico, presentando notorio desgaste, especialmente en aquellas zonas comunes y privadas de alto tráfico.

Los acabados de los baños se encuentra en condiciones anti higiénicas y además contienen pisos deslizantes.

Los distintos ambientes no contienen una gama de colores adecuados, según la psicología del color aplicada a los espacios y sus distintas funciones.

El excesivo mobiliario produce cansancio visual y desorden, de igual manera presenta una pérgola de zinc en el comedor exterior en situaciones precarias, lo cual no es funcional ni estético.



Figura 9: exterior actual
Fuente: elaboración propia



Figura 10: área de rehabilitación actual
Fuente: elaboración propia

Tabla 1:
Planteamiento del problema

Esquema	Problemas	Causas	Consecuencias
 <p>Figura 11 :inaccessibilidad hacia la planta alta Fuente: elaboración propia</p>	Edificación con accesibilidad limitada.	<ul style="list-style-type: none"> • La edificación se desarrolla en niveles y posee barreras arquitectónicas. • Se han desarrollado ambientes e incluido mobiliario sin considerar las medidas de circulación idóneas de acuerdo a las normas NTE INEN 2 293 – 300. (CONADIS, 2000) • Los espacios no se han articulado de acuerdo a su función y los recorridos de circulación son demasiado extensos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas inhabilitadas y espacios subutilizados. • Saturación de áreas accesibles. • Espacios inseguros para los usuarios. • Dependencia hacia los acompañantes para facilitar traslados. • Desplazamientos limitados. • Malestar en usuarios.
 <p>Figura 12: mobiliario inestable Fuente: elaboración propia</p>	Mobiliario extemporáneo.	<ul style="list-style-type: none"> • El mobiliario dispuesto no considera las necesidades funcionales de los usuarios ni cumple con los estándares antropométricos determinados para personas con capacidades especiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desgaste acelerado del mobiliario. • Incomodidad física. • Mobiliario en desuso.
 <p>Figura 13: acabados incongruentes Fuente: elaboración propia</p>	Ambientación y acabados arquitectónicos incongruentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia en la aplicación de principios de teoría del color. • Uso de materiales de recubrimiento inapropiados y de difícil mantenimiento en paredes y pisos, especialmente en el área de los baños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios que producen cansancio visual. • Ambientes estrechos y deteriorados. • Desgaste de superficies de pisos y paredes. • Pisos deslizantes que podrían generar accidentes, como caídas de los usuarios.

1.3 Objetivos del proyecto

1.3.1 Objetivo general

Rediseñar la Casa Familiar de la Fundación Mercedes de Jesús Molina para lograr espacios funcionales y estéticos, por medio de la adecuada distribución de sus áreas interiores, la inclusión de mobiliario eficaz y la aplicación de una paleta de colores personalizada.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar el levantamiento de los espacios destinados para la alimentación, descanso, recreación e higiene para que se encuentren articulados de acuerdo a su función y frecuencia de uso.
- Diseñar mobiliario acorde a las necesidades funcionales y estándares antropométricos de los usuarios, de modo que las superficies resultantes y los espacios en los que se incluyan se adapten adecuadamente a sus necesidades particulares.
- Proponer una paleta de colores para cada área tomando en cuenta la psicología del color con la finalidad de crear ambientes con dinamismo y originalidad
- Utilizar materiales de recubrimiento que generen superficies antideslizantes y de fácil mantenimiento para garantizar seguridad e higiene en las instalaciones.



2. Análisis Tipológico

Tabla 2:
Tipología #1

Fundación Jacinta y Francisco. Centro de Discapacidad Intelectual

Ubicación: Alborada III etapa. Guayaquil- Ecuador

Descripción: Alberga a mujeres con discapacidad mental, brindando educación, superación integral y entretenimiento para promover sus destrezas.

Áreas: Taller de formación- Arte, Oratorio, Sala de entretenimiento, Terapia exterior, Deportes y recreación, Área social, Formación integral, Taller laboral, Administración y residencia.

Estilo: Ecléctico

Características de las instalaciones:

- Iluminación: Natural y artificial generalizada con luminarias fluorescentes
- Climatización y ventilación: Ventilación forzada con aire acondicionado
- Sistemas de seguridad: cámaras de vigilancia y detector de humo

Características de los mobiliarios:

- Mobiliario ergonómico y vanguardista.
- Estructuras de madera y aluminio, tapizadas con cuero o lona para facilitar la limpieza y durabilidad.
- No tienen un estilo fijo, sin embargo predominan las líneas rectas en mayor parte del mobiliario

Materiales de recubrimiento:

- Paredes: Las paredes son de hormigón, empastada y pintada con pintura lavable en el interior de la Fundación y en el exterior está pintada con pintura esmaltada, sin embargo en el área de los baños posee cerámica de color blanco.
- Tumbado: El diseño del tumbado es de forma irregular y es de hormigón color blanco
- Pisos: El piso es de cerámica antideslizante de color blanco con gris, en el área de fisioterapia es de alfombra color gris y en el exterior es de concreto.

Colores: Predominan tonos neutrales como el gris, beige, blanco, café y negro en casi todo el mobiliario, mientras que en las paredes se emplean colores brillantes como el amarillo para generar puntos de atención.

Complementos: Maceteros en el área exterior con especies vegetales que realzan la estética de estos ambientes; además de equipos de fisioterapia, informáticos y de audio.

Funcionamiento: Las áreas son accesibles, carece de barreras arquitectónicas que imposibiliten el desempeño de los usuarios, comprende una sola planta arquitectónica, predominan los colores neutrales junto con los tonos cálidos para motivar el desempeño de los usuarios, el mobiliario es confortable y está en buen estado. Adicionalmente promueve la inclusión y el bienestar de los usuarios por medio de espacios destinados a fisioterapia, arte terapia, áreas verdes entre otros.

Observaciones: El área deportiva no se encuentra cubierta, de modo que está expuesta a interrupciones debido a factores climáticos.

Fuente: elaboración propia



Figura 14: sala de espera
Fuente: elaboración propia



Figura 15: sala de entretenimiento
Fuente: elaboración propia



Figura 16: área exterior
Fuente: elaboración propia



Figura 17: área de Fisioterapia
Fuente: elaboración propia



Figura 18: área deportiva
Fuente: elaboración propia



Figura 19: dormitorio
Fuente: elaboración propia



Figura 20: baño
Fuente: elaboración propia



Figura 21: oficinas
Fuente: elaboración propia



Tabla 3:
Tipología #2

Federación Provincial de Asociaciones de Discapacitados Físicos y Orgánicos de Córdoba

Ubicación: Calle María Montessori, Córdoba, España

Descripción: Alberga a personas con discapacidad física proveyendo comodidad, contiene una edificación de tres pisos

Áreas: Terapia ocupacional, Área de atención psicológica, Área de atención a necesidades básicas, fisioterapia, Área de enfermería, equinoterapia, talleres de arte.

Estilo: Moderno y dinámico, dominio de los colores neutrales junto con colores de alto contraste que permite crear destacados en las estancias

Características de las instalaciones:

- Instalación domótica centralizada
- Climatización y ventilación : Centralizada
- Iluminación artificial generalizada con luminarias LED con sensores de movimiento
- Iluminación natural mediante ventanales

Características de los mobiliarios:

- Moderno con líneas racionalistas, predomina el acero inoxidable y la madera
- Ergonómico y antropométrico

Materiales de recubrimiento:

- Tumbado: El tumbado es de fibra mineral que protege el área de hongos a causa de la humedad además de servir como aislante acústico
- Paredes: De hormigón liso pintado con pintura vinílica- acrílica
- Piso: Vinil de colores, pisos flotantes amortiguadores para el interior y en el exterior es de adoquines

Colores: Predominan los tonos pasteles junto con colores llamativos, en algunas áreas se colocan vinilos de color azul, esto genera ambientes visualmente amplios y que transmiten tranquilidad.

Complementos: Utilizan obras pictóricas de los usuarios para decoración en las paredes, adicionalmente utilizan equipos para su desarrollo físico e intelectual.

Funcionamiento: Los espacios no contienen barreras que impidan el traslado a las diferentes estancias, además comprende sistemas inteligentes que ayudan a generar ambientes confortables mediante el control de la ventilación, iluminación, y seguridad de manera automática para garantizar el traslado y accesibilidad de los usuarios con capacidades diferentes en sus actividades cotidianas.

Observaciones: No contienen áreas de almacenaje o mobiliario que permita guardar los útiles sobre todo en el área de arte, por lo cual origina desorden y ruido visual.



Figura 22: taller de arte
Fuente: Fepamic (2013)



Figura 23: área de terapia ocupacional
Fuente: Fepamic (2013)



Figura 24: fisioterapia
Fuente: Fepamic (2013)



Figura 25: estímulo sensorial
Fuente: Fepamic (2013)



Figura 26: rehabilitación
Fuente: Fepamic (2013)



Figura 27: área exterior y recreación
Fuente: Fepamic (2013)

Fuente: elaboración propia



Tabla 4:
Tipología #3

Centro de Atención Integral para la Discapacidad. (CAID)

Ubicación: Av. Luperón, Santo Domingo Oeste, Republica Dominicana

Descripción: Atiende a niños y niñas desde los 0-10 años de edad con discapacidad física y mental

Áreas: Área de lobby, Área de jardín, servicio social, servicios médicos y terapéuticos, musicoterapia, danza terapia, teatro, pintura, hidroterapia, área administrativa.

Estilo: Moderno y contemporáneo, predominan los colores neutros y los contrastes, sea en los mobiliarios o en las superficies.

Colores: El concepto del centro de atención integral está diseñado para infantes, por lo cual comprende en una gama de colores neutros en la superficie o en los mobiliarios, a la vez comprende en un esquema de colores como los tonos secundarios, primarios por lo que en algunas estancias predominan los colores complementarios creando armonía sin exagerar, lo cual induce alegría y optimismo en los niños y niñas que residen en el lugar

La iluminación LED con colores brillantes especialmente colores fríos, también da ese aspecto de destaque y motivación.

- Características de las instalaciones:**
- Instalación Domótica general.
 - Climatización y ventilación: Centralizada y programada.
 - Iluminación artificial generalizada con luminarias LED con sensores de movimiento.
 - Sistema de seguridad

- Características de los mobiliarios:**
- Se caracteriza por las líneas racionalistas y el dominio de las líneas rectas.
 - Son ergonómicos y antropométricos para niñas y niños con discapacidad.
 - Las estructuras son de aluminio y de PVC para mayor durabilidad

- Materiales de recubrimiento:**
- Tumbado: Fibra mineral y Gypsum de formas orgánicas junto con perfiles de iluminación LED.
 - Paredes: Están pintadas con pintura vinílica y en los baños contienen recubrimientos de cerámica.
 - Pisos: Vinílicos antideslizantes, de cerámica antideslizante en los baños y en el exterior adoquines

Complementos: Juguetes y adornos de tipo infantil.

Funcionamiento: Brinda comodidad y bienestar a los niños y niñas con diferentes capacidades, ya que posee tecnología avanzada, que les permite un mayor desempeño, además contiene sistemas eficaces de iluminación, ventilación y acústica: así como amplias áreas verdes.

Observaciones: La distribución es amplia y eficaz para que los niños y niñas de 0- 10 años de edad se puedan desempeñar sin ninguna dificultad; sin embargo también acoge usuarios fuera de este rango, para los cuales los espacios no son del todo funcionales, puesto que el mobiliario no atiende a sus necesidades funcionales.

Fuente: elaboración propia



Figura 28: fisioterapia
Fuente: CAID (2013)



Figura 29: área de comedor
Fuente: CAID (2013)



Figura 30: hall de Ingreso
Fuente: CAID (2013)



Figura 31: exterior
Fuente: CAID (2013)



Figura 32: talleres
Fuente: CAID (2013)



Figura 33: baño
Fuente: CAID (2013)



Figura 34: estimulación sensorial
Fuente: CAID (2013)



Figura 35: consultorio
Fuente: CAID (2013)



Tabla 5:
Tipología #4

Centro Diurno de Cuidado y Desarrollo Integral para personas con discapacidad

Ubicación: Cantón Sigsig, provincia del Azuay- Ecuador

Descripción: Atiende a 60 personas con discapacidades, cuentan con diferentes talleres que les permite a las personas con capacidades diferentes a incluirse en el ámbito laboral

Áreas: Taller de dibujo, taller de cocina, taller de computación, taller de tejidos, taller de calado, comedor, área de usuarios dependientes, área de manualidades, área de fisioterapia, área exterior, recreación, área administrativa.

Estilo: Moderno y contemporáneo, se destaca por el racionalismo en sus mobiliarios y colores que emanan energía

Colores: Los colores que predominan son los tonos cálidos y fríos como el color amarillo, naranja, azul y verde junto con tonos neutros que armonizan el ambiente sobre todo en las superficies de las paredes y mobiliarios

Características de las instalaciones:

- Calefacción central.
- Iluminación artificial indirecta y directa
- Sistemas de seguridad

Características de los mobiliarios:

- Mobiliarios racionalistas y antropométricos
- Sus estructuras son de aluminio, PVC y madera
- Son sustentables

Materiales de recubrimiento:

- Tumbado: El tumbado es de hormigón.
- Paredes: Están pintadas con pintura acrílica anti moho
- Pisos: Vinílicos antideslizantes en áreas de fisioterapia y área de usuarios dependientes, en el resto del centro es de cerámica antideslizante.

Complementos: En el área exterior, contiene llantas recicladas con diferentes tonalidades lo cual origina dinamismo y equipos electrónicos para sus desempeños.

Funcionamiento: Brinda estabilidad a los usuarios con capacidades diferentes, consta de una sola planta y además el centro diurno está diseñado acorde con los lineamientos del CONADIS (2010) lo cual garantiza confort, carecen de barreras arquitectónicas que desmotiven su desempeño ocupacional. El objetivo del Centro, es que la personas con discapacidades se sientan incluidos en el ámbito laboral, por ende se crearon talleres múltiples, para que se puedan independizar, además cuentan con equipos que les permita desarrollarse con facilidad.

Observaciones: El área exterior no se encuentra recubierta, de modo que está expuesta a interrupciones debido a factores climáticos.



Figura 36: área exterior
Fuente: GAD SIGSIG (2014)



Figura 37: área de usuarios dependientes
Fuente: GAD SIGSIG (2014)



Figura 38: taller de dibujo
Fuente: GAD SIGSIG (2014)



Figura 39: taller de cocina
Fuente: GAD SIGSIG (2014)



Figura 40: taller de computación
Fuente: GAD SIGSIG (2014)



Figura 41: taller de manualidades
Fuente: GAD SIGSIG (2014)



Figura 42: área de fisioterapia
Fuente: GAD SIGSIG (2014)



Figura 43: taller de calado
Fuente: GAD SIGSIG (2014)

Fuente: elaboración propia

2.2.1. Diagnóstico de tipologías analizadas

Tabla 6:
Similitudes tipológicas

Áreas	Estilo	Características de las instalaciones	Características de los mobiliarios	Colores	Materiales de recubrimientos
<ul style="list-style-type: none"> Las tipologías analizadas cuenta con áreas de: Administración Recreación Residencia Fisioterapia Jardinería Servicios médicos 	<ul style="list-style-type: none"> Estilo moderno y vanguardista 	<ul style="list-style-type: none"> Los centros o casas comunales para personas con discapacidad física e intelectual cuentan con climatización y ventilación. Cumplen con las normativas que se requiere para la accesibilidad de personas con discapacidad motriz. 	<ul style="list-style-type: none"> Las estructuras son de aluminio, madera y de PVC 	<ul style="list-style-type: none"> Los tonos neutros son los que más intervienen en las tipologías analizadas 	<ul style="list-style-type: none"> Tumbado: Fibra mineral y Gypsum
		<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de seguridad. Las estancias son amplias y permiten el traslado hacia otras áreas sin ningún inconveniente. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de materiales resistentes 	<ul style="list-style-type: none"> En contraste con colores llamativos sin exagerar, ya sea, en los mobiliarios, en el piso o paredes. 	<ul style="list-style-type: none"> Paredes: están pintadas con pintura vinílica y en los baños contienen recubrimientos de cerámica.
		<ul style="list-style-type: none"> Iluminación general con luminarias LEDS o fluorescente. 	<ul style="list-style-type: none"> Predominan las líneas rectas y racionalista 	<ul style="list-style-type: none"> Esquemas de colores que originan dinamismo y tranquilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Pisos: Vinílicos antideslizantes.
		<ul style="list-style-type: none"> Contienen áreas que proporcionan comodidad y recreación en los usuarios con discapacidad física y mental. 	<ul style="list-style-type: none"> No contiene mobiliarios ornamentales ni clásicos 		
		<ul style="list-style-type: none"> Tecnología avanzada como el sistema domótico o casas inteligentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliario ergonómico y antropométrico 		

Fuente: elaboración propia



2.2.2. Conclusiones tipológicas

Luego del análisis de las tipologías presentadas, se ratifica la necesidad de crear áreas que ayuden a la interacción de las mujeres y niñas que residen en la Casa Familiar de la Fundación Mercedes de Jesús Molina.

Las tipologías examinadas contemplan las siguientes similitudes que serán aplicadas a la Casa Comunal:

- Accesibilidad total para garantizar en la medida de lo posible la autonomía de los usuarios en sus actividades cotidianas.
- Incorporación de áreas verdes en el exterior y espacios de terapias complementarias que motiven su bienestar.
- Uso racional de mobiliario ergonómico acorde a las necesidades de los usuarios de estilo moderno y lineal
- Paleta de colores acorde con el objetivo de lograr un estilo uniforme y moderno por medio del uso de tonos neutros y brillantes que equilibren cada estancia

- Sistema tecnológico, como el sistema domótica o casa inteligente.
- Climatización y ventilación.
- Sistema de seguridad
- Recubrimientos para pisos antideslizantes
- Recubrimientos para paredes y tumbados libre de bacterias y moho

El propósito esencial de la realización del análisis de las tipologías es el beneficio de la información de los factores que inciden en el diseño de interiores como los mobiliarios, recubrimientos, colores, sistemas de ventilación, iluminación, climatización y sistemas tecnológicos que garantice una mayor autonomía para los usuarios que residen y colaboran en la Casa Familiar, con las que cuentan con cada uno de estas fuentes de información con el objetivo de poder ejercerlos en el proyecto.



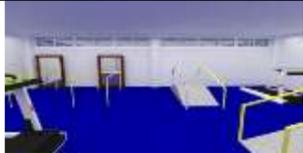
2.3. Programa de Necesidades

Tabla 7:
Programa de necesidades

Zonas	Esquema	Áreas actuales	Problema a mejorar	Esquema	Redistribución
Privadas	 <i>Figura 44:</i> administración <i>Fuente:</i> elaboración propia	Administración	Espacios inhabilitados debido a su poca accesibilidad.	 <i>Figura 45:</i> administración de la propuesta <i>Fuente:</i> elaboración propia	Implementar áreas de consultorio y sala de espera para obtener una mejor atención hacia los usuarios. Ampliar las zonas para que se encuentre articulados Usar tonos neutros con puntos de destaques y usar mobiliarios libre de ornamentaciones y que a su vez sean ergonómicos y antropométricos.
	 <i>Figura 46:</i> dormitorio actual <i>Fuente:</i> elaboración propia	Dormitorios	Mobiliarios sin ningún parámetro antropométrico y ergonómico. Desorden visual y deterioro, sobre todo en los recubrimientos tanto como en las superficies y mobiliarios.	 <i>Figura 47:</i> dormitorio de la propuesta <i>Fuente:</i> elaboración propia	Distribuir la circulación del mobiliario para ampliar el dormitorio de manera confortable. Rediseñar el mobiliario con acabados sostenibles y confortables. Adecuar la distribución acorde a los lineamientos del CONADIS (2010). Aplicar esquema de colores neutros y fríos para originar amplitud y frescura.
	 <i>Figura 48:</i> baños actuales <i>Fuente:</i> elaboración propia	Baños	Los acabados interiores no guardan relación estética entre si y no reciben mantenimiento periódico, presentando notorio desgaste, especialmente en aquellas superficies con alto tráfico. No cumple con las medidas estándar de circulación que se requiere para las personas con discapacidad.	 <i>Figura 49:</i> Baños de la propuesta <i>Fuente:</i> elaboración propia	Acondicionar los baños según los reglamentos establecidos por el Consejo Nacional de Discapacitados (2010). Utilizar acabados resistentes a la humedad. Usar pisos anti deslizantes
Comunes	 <i>Figura 50:</i> comedor interior actual <i>Fuente:</i> elaboración propia	Comedor interior	No cuenta con las debidas normativas de accesibilidad al medio físico según los parámetros del CONADIS (2010).	 <i>Figura 51:</i> cocina propuesta <i>Fuente:</i> elaboración propia	Unificar el área del comedor con la cocina. Ampliar de forma ergonómica para que los usuarios puedan transcurrir con normalidad.
	 <i>Figura 52:</i> comedor exterior actual <i>Fuente:</i> elaboración propia	Comedor exterior	La estructura de la cubierta del comedor exterior se encuentra en condiciones inestables. Existen filtraciones de agua y rayos UV.	 <i>Figura 53:</i> comedor exterior de la propuesta <i>Fuente:</i> elaboración propia	Rediseñar la estructura de la cubierta del comedor exterior con materiales sustentables. Mejorar la estética y la circulación de los mobiliarios Uso de los mobiliarios racionalistas y con tonalidades brillantes.

Fuente: elaboración propia

Tabla 8:
Programa de necesidades

Zonas	Esquemas	Áreas actuales	Problema a mejorar	Esquemas	Redistribución
Recreativas	 <i>Figura 54:</i> área de rehabilitación actual <i>Fuente:</i> elaboración propia	Área de rehabilitación	No cuenta con sistemas de ventilación e iluminación adaptada, además posee deterioros en los recubrimientos, sobre todo en el piso No posee una distribución apropiada por lo que dificulta el traslado	 <i>Figura 55:</i> área de fisioterapia <i>Fuente:</i> elaboración propia	Redistribuir el área de rehabilitación con equipos de fisioterapia con la finalidad de no obstruir la circulación de los usuarios Proponer sistemas de ventilación e iluminación eficaces Incorporar recubrimientos antideslizantes y libres de bacterias.
	 <i>Figura 56:</i> área de reuniones <i>Fuente:</i> elaboración propia	Área de reunión	Presenta notorio desgastes en sus recubrimientos tanto como el piso, paredes y mobiliarios Contienen equipos en desuso Falta de estética y funcionalidad	 <i>Figura 57:</i> taller de artesanías <i>Fuente:</i> elaboración propia	Modificar el área de la sala de reuniones por áreas recreativas como el área de arte terapia e inclusión donde los usuarios podrán desarrollar sus destrezas y habilidades artísticas. Contarán con mobiliarios ergonómicos y acorde a sus necesidades junto con la adecuada circulación Poseerán una paleta de colores dinámica con puntos de destaque que motiven su diario vivir
	 <i>Figura 58:</i> salón <i>Fuente:</i> elaboración propia	Salón	El salón es un área subutilizada de grandes proporciones, carece de mobiliarios y de una adecuada distribución e instalación.	 <i>Figura 59:</i> sala de juegos y estimulación <i>Fuente:</i> elaboración propia	Se incrementarán dormitorios para niñas de 11 años en adelante que no posean dificultades físicas y un cuarto de juegos para todos los usuarios ya sea con discapacidad física e intelectual que motive su estimulación, ya que en el área de juegos, se colocarán un ascensor para las personas con capacidad disminuida.
Complementarias	 <i>Figura 60:</i> patio <i>Fuente:</i> elaboración propia	Hall de ingreso Patio	No existen áreas verdes que motiven su integridad. Poseen desorden	 <i>Figura 61:</i> baile terapia <i>Fuente:</i> elaboración propia	En el patio central se diseñará una glorieta con las debidas instalaciones; con el objetivo de que los usuarios puedan hacer ejercicios de baile terapia Rediseñar áreas verdes y cominerías que motiven
	Servicio	 <i>Figura 62:</i> cocina actual <i>Fuente:</i> elaboración propia	Cocina Lavandería	No dispone de una adecuada ventilación, climatización y sistemas de seguridad contra incendios. El comedor y la cocina se encuentran en una sola estancia	 <i>Figura 63:</i> cocina de la propuesta <i>Fuente:</i> elaboración propia

Fuente: elaboración propia

Tabla 9:
Programa de necesidades planta baja

Zonas	Áreas	Mobiliario	Cantidad	Medidas	No. Usuario	Tipo de usuarios	Esquemas
Privadas	Consultorio	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Silla con brazo • Silla de visita • Archivadores 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 1 • 2 • 1 	<ul style="list-style-type: none"> • 1.70x0.50 • 0.50 x 0.50 • 0.50x0.50 • 1.70x0.40 	• 3	Permanente	 <p>Figura 64: consultorio de la propuesta. <i>Fuente:</i> elaboración propia</p>
	Administración	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio de gerencia • Escritorio recto • Silla de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 1 • 3 	<ul style="list-style-type: none"> • 1.70x 0.50 • 2.30x0.50 • 0.50x0.50 	• 3	Permanente	 <p>Figura 65: administración <i>Fuente:</i> elaboración propia</p>
	Dormitorios	<ul style="list-style-type: none"> • Cama twin • Mesa auxiliar • Closet 	<ul style="list-style-type: none"> • 11 • 16 • 11 	<ul style="list-style-type: none"> • 2.00x1.10 • 0.40x0.40 • 1.60x 0.50 	• 11	Permanente Mujeres con discapacidad física e invidencia	 <p>Figura 66: dormitorio para mujeres con discapacidad física. <i>Fuente:</i> elaboración propia</p>
	SSHH Dormitorios	<ul style="list-style-type: none"> • Batería sanitaria para discapacitados • Ducha cabina • Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 • 6 • 6 	• -	• 6	Permanente Mujeres con discapacidad física	 <p>Figura 67: baño para mujeres con discapacidad <i>Fuente:</i> elaboración propia</p>

Fuente: elaboración propia



Tabla 10:
Programa de necesidades. Planta baja

Zonas	Áreas	Mobiliario	Cantidad	Medidas	No. Usuarios	Tipo de usuarios	Esquemas
Zonas Comunes	Comedor	Mesa empotrada para minusválido.	4 modulares	1.60x0.80	28	Itinerante	
		Mesa cuadrada	5	1.20x1.20			
		Sillas	21	0.50x0.50			
		Silla de rueda	7				
SSH Publicos	SSH Públicos	Batería sanitaria para minusválidos	2	-	4	Itinerante	
		Batería sanitaria	2				
		Lavamanos	3				
Recepción	Recepción	Counter	1	1.70x0.50	1	Permanente	
		Silla con brazo	1	0.50x0.50			
Sala de espera	Sala de espera	Sofá de dos puestos	1	1.30x0.70	5	Itinerante	
		Sofá de tres puestos	1	1.90x0.70			
		Mesa de centro	1	1.00x0.70			
Zonas Recreativas	Área de rehabilitación	Caminadora Equipos de fisioterapia	5	Estándar	5	Itinerante	
	Baile Terapia	Glorieta	1	7,00x2,00	7	Itinerante	
Zonas de Servicio	Cocina	Anaqueles inferiores	10	0.53x0.60	3	Itinerante	
		Alacenas	5	1.00x0.45			

Fuente: elaboración propia

Figura 68: comedor para minusválidos.
Fuente: elaboración propia

Figura 69: baño público.
Fuente: elaboración propia

Figura 70: recepción
Fuente: elaboración propia

Figura 71: sala de espera
Fuente: elaboración propia

Figura 72: fisioterapia
Fuente: elaboración propia

Figura 73: cocina. Propuesta
Fuente: elaboración propia



Tabla 11:
Programa de necesidades. Planta alta

Zonas	Áreas	Mobiliario	Cantidad	Medidas	No. Usuarios	Tipo de usuarios	Esquemas
Zonas Privadas	Dormitorios	Cama	18	2.00x1.10	18	Permanente. Mujeres con discapacidad intelectual	
		Mesa auxiliar	18	0.40x0.40			
Closet modular		18	1.50x0.50				
Dormitorios	Cama	6	2.00x1.10	6	Permanente. Niñas		
	Mesa auxiliar	12	0.40x0.40				
	Closet modular	6	1.50x0.50				
	Escritorio	6	1.20x 0.50				
	Silla	6	0.45x0.45				
Zonas de Recreación	Arte terapia	Sillas	22	0.45x0.45	25	Permanente	
		Silla de rueda	3				
		Mesas	3	1.80x0.80			
		Mesa flotada para discapacitado físico	2	1.35x0.50			
		Estantería	5	1.00x0.40			
Área de Juegos y estimulación para niñas	Sillas	Sillas	9	0.45x 0.45	9	Itinerantes	
		Mesas redondas	3	1m diámetro			
Zonas complementarias	Hall de ingreso	-	-	-	-	Permanente	
	Patio						
	Jardín						
Área de servicio	Lavandería	Planchador	1	1.20x 0.50	2	Itinerantes	
		Colgador de ropa	1	2.04x1.00			
		Secadora	2	0.50x0.50			
		Lavadora	1	0.50x0.50			
		Lavadero	1	1.15x0.51			

Fuente: elaboración propia

Figura 74: dormitorios para mujeres con discapacidad mental
Fuente: elaboración propia

Figura 75: arte terapia
Fuente: elaboración propia

Figura 76: sala de juegos y estimulación
Fuente: elaboración propia

Figura 77: patio y hall de ingreso
Fuente: elaboración propia

Figura 78: servicio
Fuente: elaboración propia



Estrategias de Intervención

Tabla 12:
Objetivos y criterios

Objetivos	Criterios de Diseño	Figuras
<p>Readecuar la accesibilidad en el interior de la edificación para que las personas con discapacidad, no encuentren barreras físicas o distancias que desmotiven su desarrollo ocupacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuir la circulación con base en la normativa vigente para garantizar el tránsito interior en medios libres de obstáculos. • Zonificar el edificio de acuerdo a afinidades de modo que se unifiquen áreas de terapias y se optimicen los recorridos de los usuarios. • Incluir distancias en todas las áreas de la Casa Familiar determinadas en las normas INEN para garantizar el movimiento de personas que requieran ayuda o usen silla de ruedas. • Utilizar sistemas tecnológicos autónomos para administrar la iluminación, ventilación, climatización y seguridad en el interior del edificio de modo que se facilite su operación por parte de personas con discapacidad. 	 <p>Figura 79: sistema domótico Fuente: Plataforma urbana (2008)</p>
<p>Mejorar las condiciones formales de cada ambiente para que sirvan como estímulo para los usuarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un esquema de colores neutrales con puntos de destaque que generen equilibrio con el espacio y el mobiliario para crear ambientes confortables y audaces que motiven a los usuarios. • Incrementar acabados de alta calidad como el termolaminado y el high gloss por su alta resistencia a la humedad para facilitar el mantenimiento de las superficies y conservar su apariencia a pesar del tiempo y del uso • Incorporar acabados para las superficies que sean funcionales e higiénicos que garanticen bienestar. • Establecer un estilo moderno que genere espacios amplios y dinámicos. 	 <p>Figura 80: baños para adultos mayores Fuente: Pérez (2013)</p>
<p>Diseñar mobiliario ergonómico para que los usuarios cuenten con ambientes que respondan funcionalmente a sus necesidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Racionalizar el uso del mobiliario e incorporando líneas rectas y modernas para obtener superficies diáfanos de fácil acceso. • Aplicación de estándares antropométricos que permitan contar con muebles cómodos y de dimensiones adecuadas para el desarrollo de terapias, aulas de aprendizaje y zonas de descanso. 	 <p>Figura 81: consultorio minimalista. Fuente: elaboración propia</p>

Fuente: elaboración propia



2.3.1. Funcional y espacial

El proyecto contiene el rediseño de la Casa Familiar de la Fundación Mercedes de Jesús Molina con la finalidad de obtener espacios que atiendan a los requerimientos ergonómicos y de accesibilidad de sus usuarios. La intervención sugerida optimiza los recursos existentes por medio de un estudio adecuado de circulación y de las relaciones funcionales que deben existir entre los ambientes que conforman este centro de acogida.

El proyecto reconsidera las necesidades espaciales de los usuarios, redimensiona ambientes y equipamiento; zonifica la edificación de acuerdo a afinidades para facilitar la circulación y garantizar la accesibilidad total; aplica materiales con propiedades adecuadas para garantizar la comodidad, higiene y facilitar el mantenimiento de las instalaciones.

2.3.2. Formal

La propuesta de rediseño de la Casa Familiar de la Fundación Mercedes de Jesús Molina no sólo atiende a modificaciones funcionales, sino que se complementa con la unificación del estilo

decorativo y la aplicación de principios de psicología del color para lograr ambientes que provoquen emociones en sus usuarios.

Considerando que una de las principales preocupaciones de directivos y voluntarios es contar con un centro de acogida en el que los usuarios se sientan cobijados, seguros e incluidos; se proponen ambientes neutros con puntos de destaque en colores brillantes evitando la saturación; el aprovechamiento de la luz natural permite reforzar esta intención produciendo una sensación de armonía y equilibrio.

Complementariamente se escoge el estilo moderno con muebles de líneas racionalistas puesto que esta combinación genera espacios amplios, libres de obstáculos que permiten total accesibilidad; adicionalmente, el uso de mobiliario y divisiones modulares libres de ornamentaciones permite crear espacios flexibles, que se relacionan perfectamente con el dinamismo que caracteriza al voluntariado y permiten mantener el orden visual para lograr que los protagonistas sean los usuarios.

Centro de Acogida: Son servicios residenciales de estancia temporal y permanente para personas que padecen algún riesgo.



2.3.3. Relación entre espacios

En la planta baja se incluyen zonas de descanso, terapéuticas, comunes y de servicio con la intención de que los usuarios puedan acudir a cada una de ellas sin barreras arquitectónicas que limiten su circulación. Estas zonas incluyen las áreas de recepción, sala de espera, consultorios médicos, oficinas de administración, comedor general, cocina, baños, sala de terapias de rehabilitación y 9 dormitorios para usuarios con discapacidad física. De igual manera se colocaran especies vegetales como la Washingtonia Robusta o palmera cuello de botella en el perímetro de la Casa Familiar para aumentar la ventilación natural sobre todo en las áreas de descanso, además de proteger de los rayos ultravioletas que inciden en las distintas áreas y de la reverberación de los sonidos indeseados producto del tránsito vehicular.

La planta alta se divide en zonas de descanso, de recreación y de servicios; incluye las áreas de lavandería, sala de arte terapia, así como dormitorios para 16 usuarios. Ambas plantas relacionan entre sí por medio de corredores y ventanas que rodean patios centrales.

La intención de esta distribución de espacios es lograr una dinámica similar a la que se obtiene en una vivienda convencional, en la que las áreas públicas se ubican lejos de las zonas de descanso sin llegar a aislarse y que dejen de pertenecer a la misma edificación.



2.4. Calculo de áreas

Tabla 13:
Calculo de áreas

Zonas	Áreas	Ancho	Largo	Sub total	Total	
Privadas	Dormitorios para minusválidos o discapacidad física	4,73m	24,15m	114,2 m ²	176 m ²	
		4,34m	8,50m	37 m ²		
		4,18m	5,94m	24,8m ²		
	Dormitorio para mujeres con discapacidad intelectual	4,05m	10,66m	43,17 m ²		124,28 m ²
		4,34m	8,77m	38,06 m ²		
Dormitorio para niñas	4,18m	10,30m	43,05 m ²	150,45 m ²		
Consultorio	6,23m	24,15m	150,45m ²	16,81 m ²	16,81m ²	
Común	Comedor	4,10m	4,10m	16,81 m ²	109,92m ²	
	Sala de espera y recepción	5,14m	12,23m	62,86 m ²		
	Baño publico	3,99m	7,00m	27,93 m ²		
Servicio	Cocina y bodega	4,32m	4,43m	19,13 m ²	58,62 m ²	
		4,01m	5,58m	22,37m ²		
Administrativa	Lavandería y Cuarto de servicio	5,07m	7,15m	36,25m ²	28,95m ²	
		4,24m	6,83m	28,95m ²		
Complementaria	Hall de ingreso	-	-	1259,25m ²	1259,25	
	Patio					
	Jardín					
Recreativas	Fisioterapia	8,23m	8,27m	68,06 m ²	68,06m ²	
	Arte terapia	8,23m	8,27m	68,06 m ²	68,06m ²	
				Total m²	2060,4 m²	

Fuente: elaboración propia



3. Proyecto de Diseño de Interiores

3.1. Estudio de Relaciones Funcionales

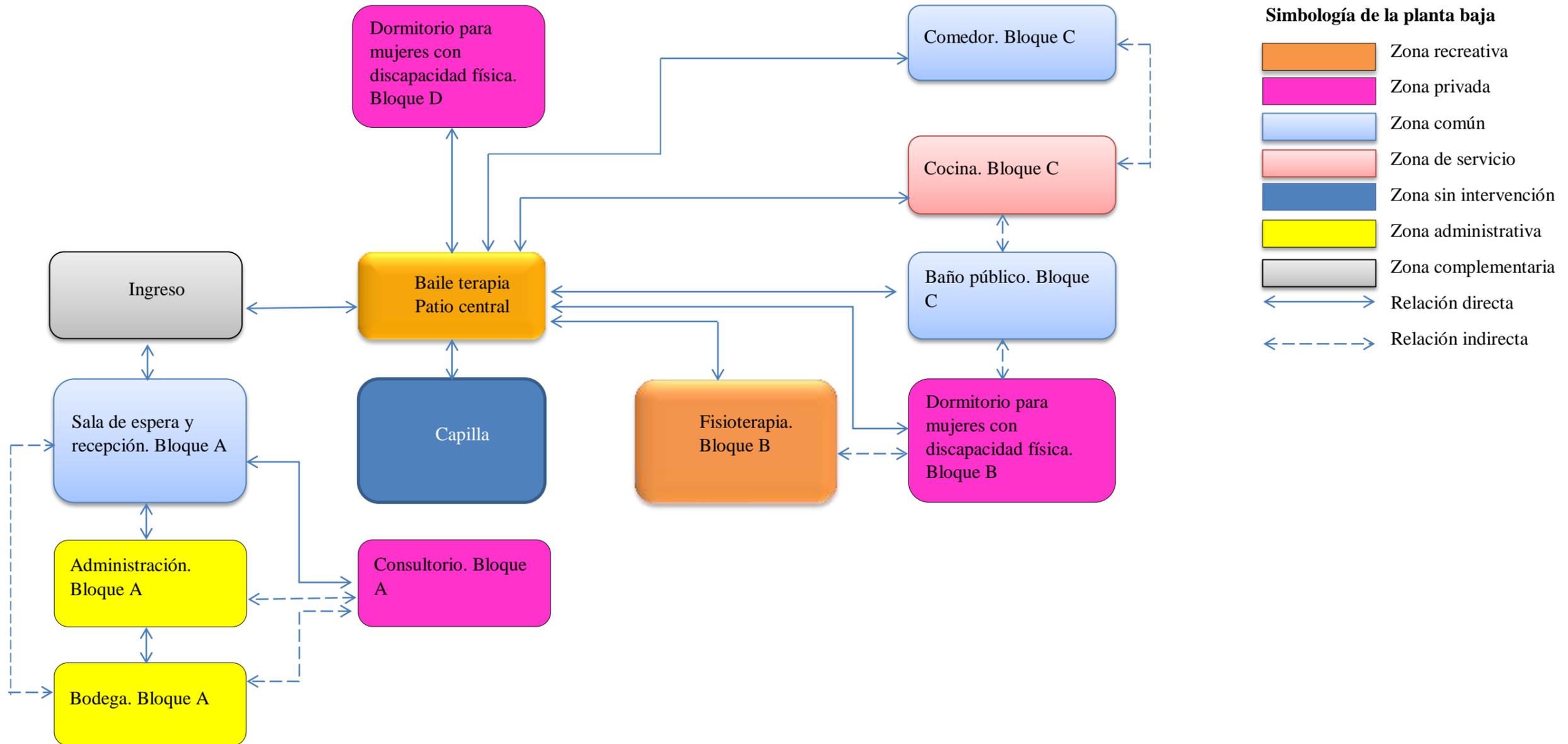


Figura 53: diagrama funcional de la planta baja.
Fuente: elaboración propia

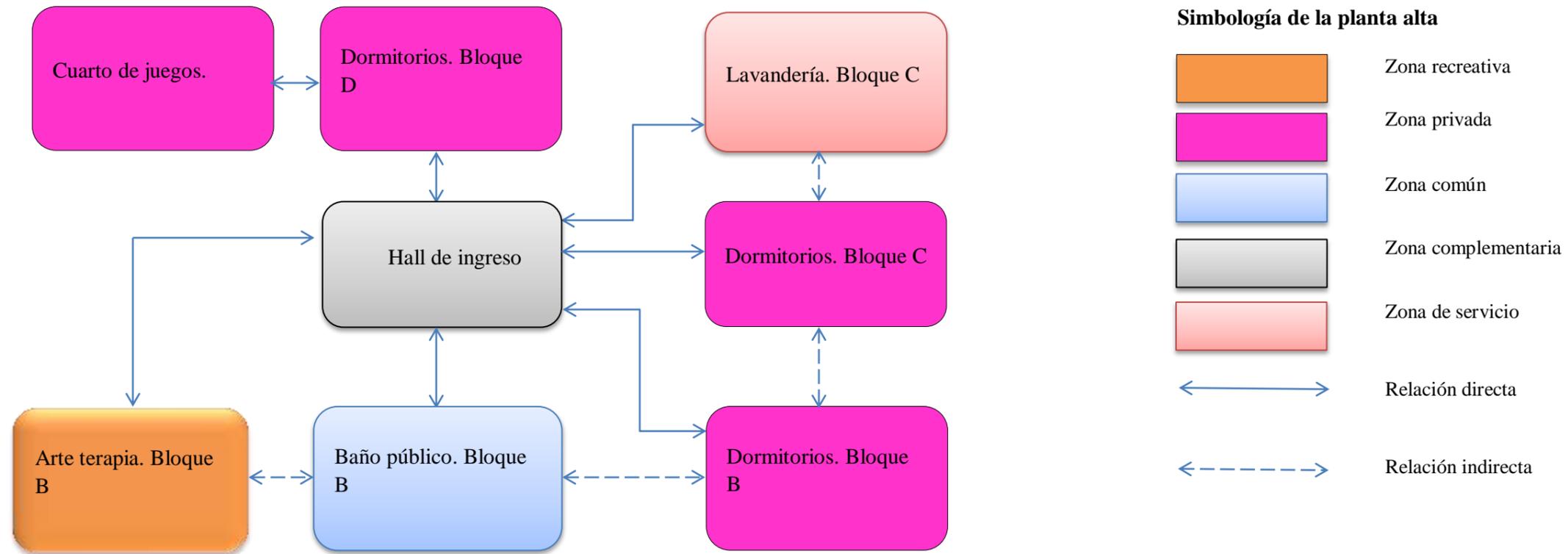
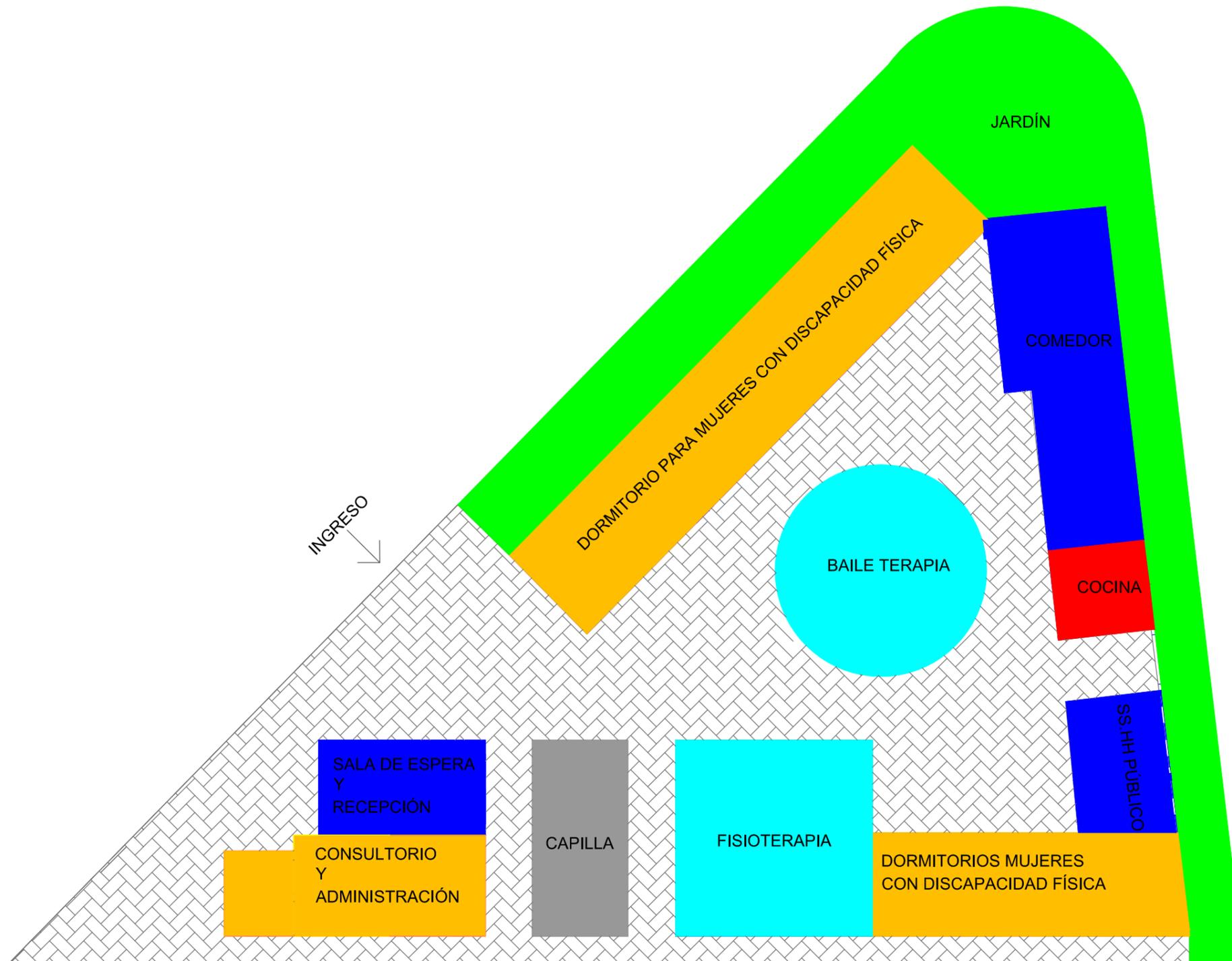


Figura 54: diagrama Funcional de la planta alta
Fuente: elaboración propia

Zonificación de la planta baja. Propuesta

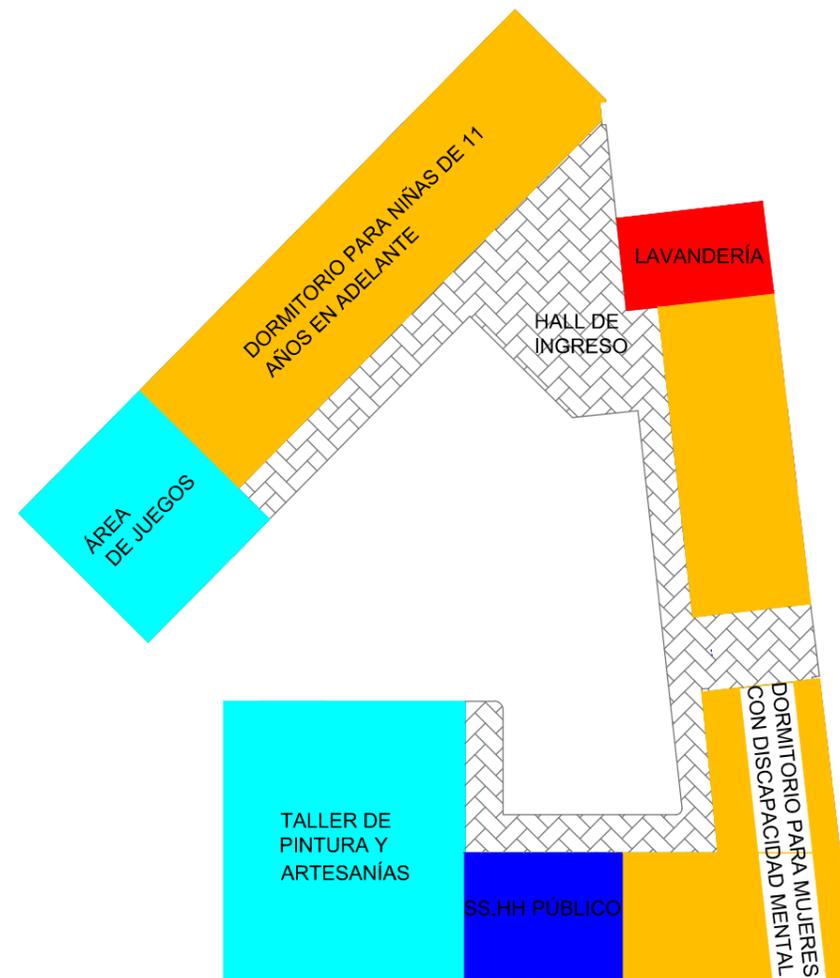


SIMBOLOGÍA	
	ZONA COMPLEMENTARIA
	ZONA DE SERVICIO
	ZONA COMÚN
	ZONA PRIVADA
	ZONA RECREACION
	ZONA JARDÍN
	ZONA SIN INTERVENCIÓN

OBSERVACIÓN:
LA CAPILLA NO ES INTERVENIDA EN EL PROYECTO PORQUE FUE RECIENTEMENTE REMODELADA

ZONIFICACIÓN DE LA PLANTA BAJA
ESCALA: 1:200

Zonificación de la planta alta. Propuesta



SIMBOLOGÍA

	ZONA COMPLEMENTARIA
	ZONA DE SERVICIO
	ZONA COMÚN
	ZONA PRIVADA
	ZONA RECREACION

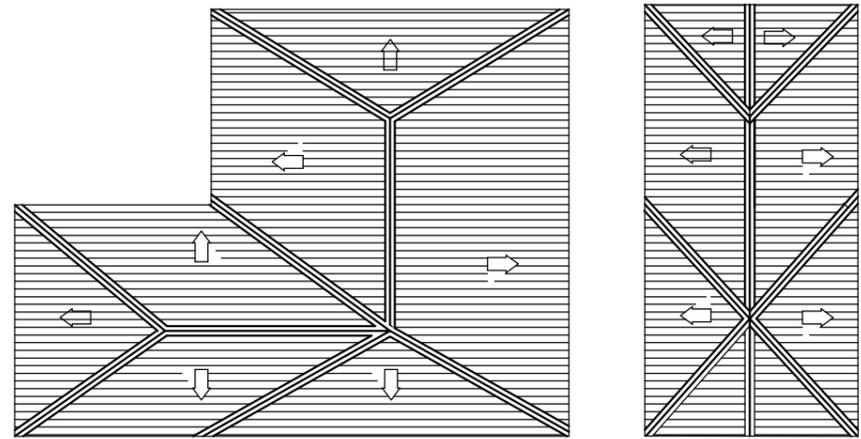
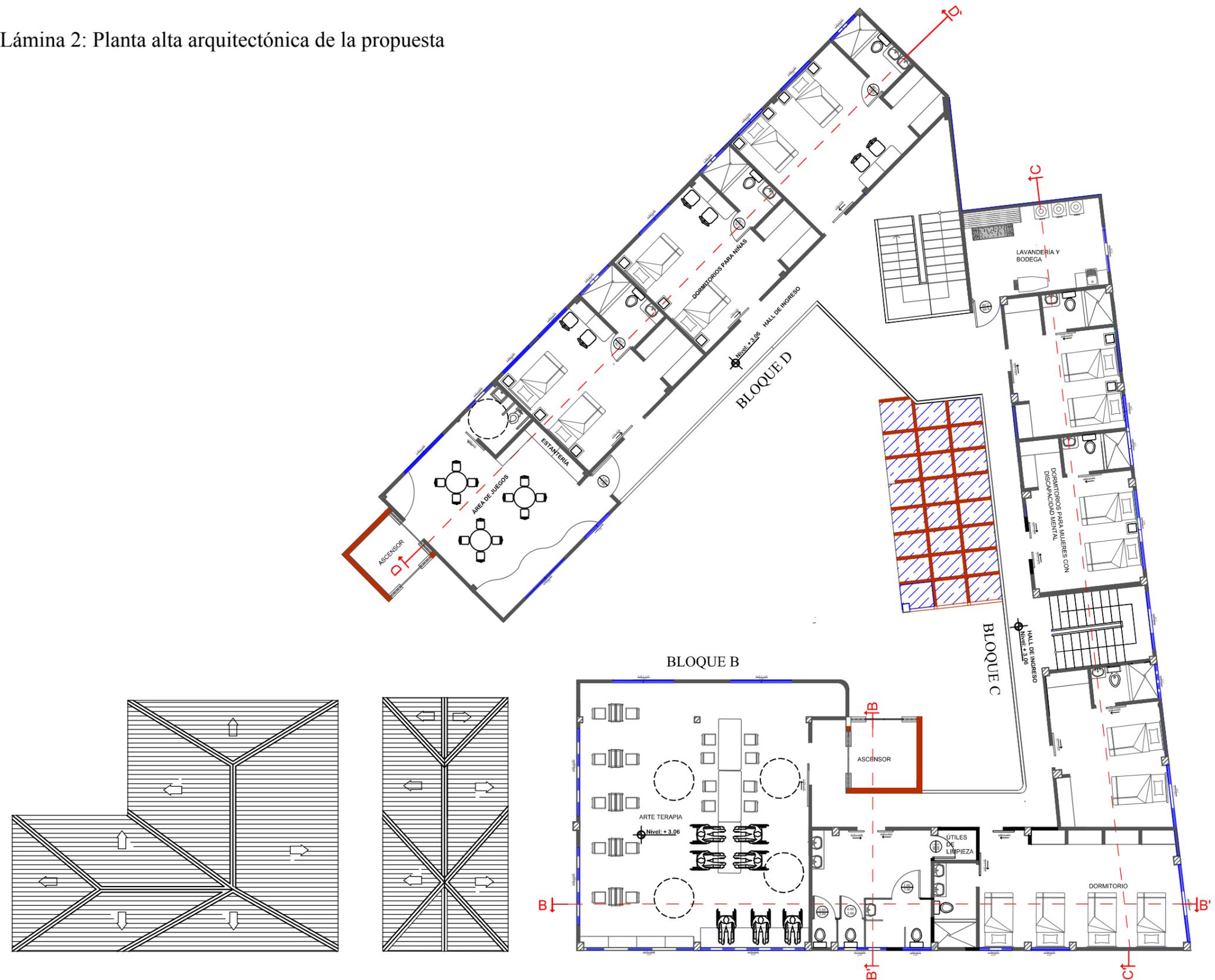
ZONIFICACIÓN DE LA PLANTAALTA
 ESCALA: 1:200

3.2.1. Lámina 1: Planta baja arquitectónica de la propuesta



REDISEÑO DE LA FUNDACIÓN MERCEDES DE JESÚS MOLINA, CASA FAMILIAR

3.2.2. Lámina 2: Planta alta arquitectónica de la propuesta

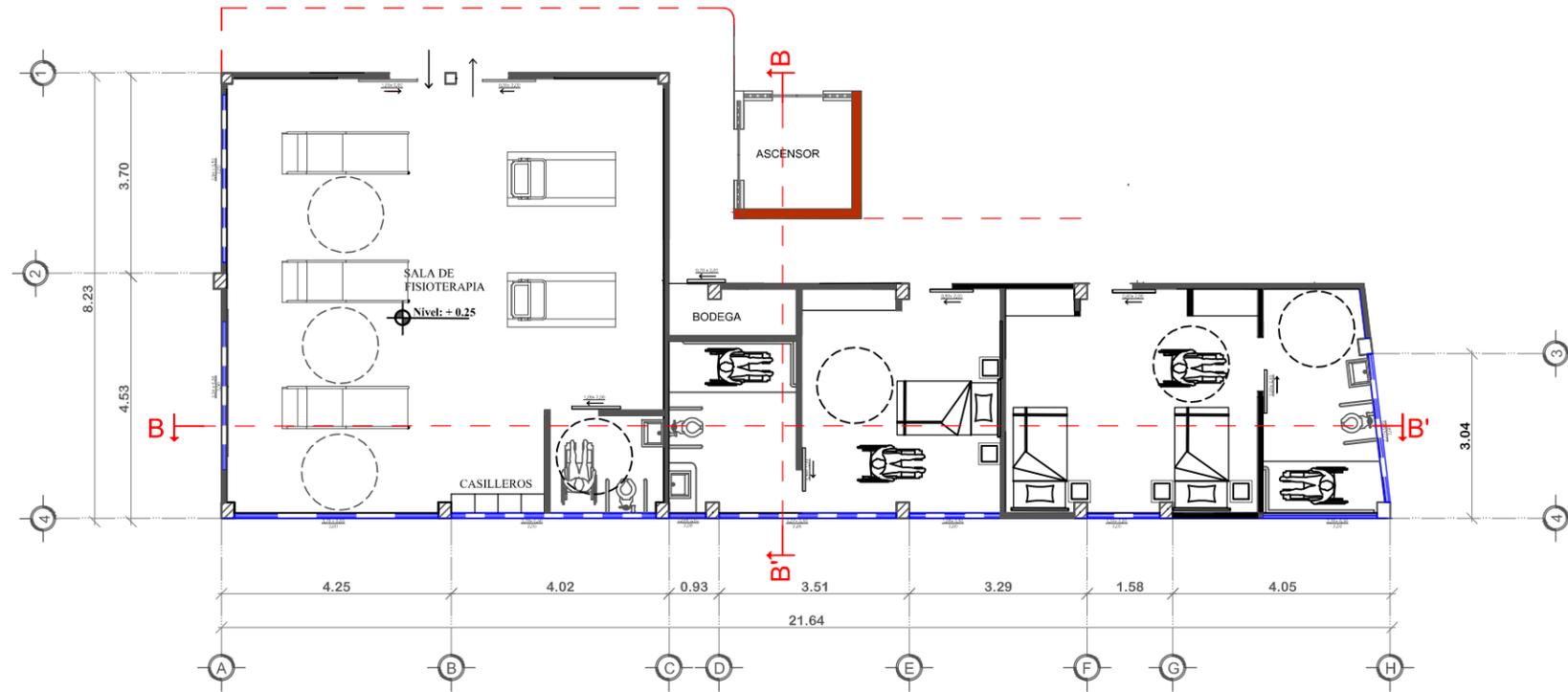


3.2.3. Lámina 3: Planta dimensionada del bloque A. Propuesta

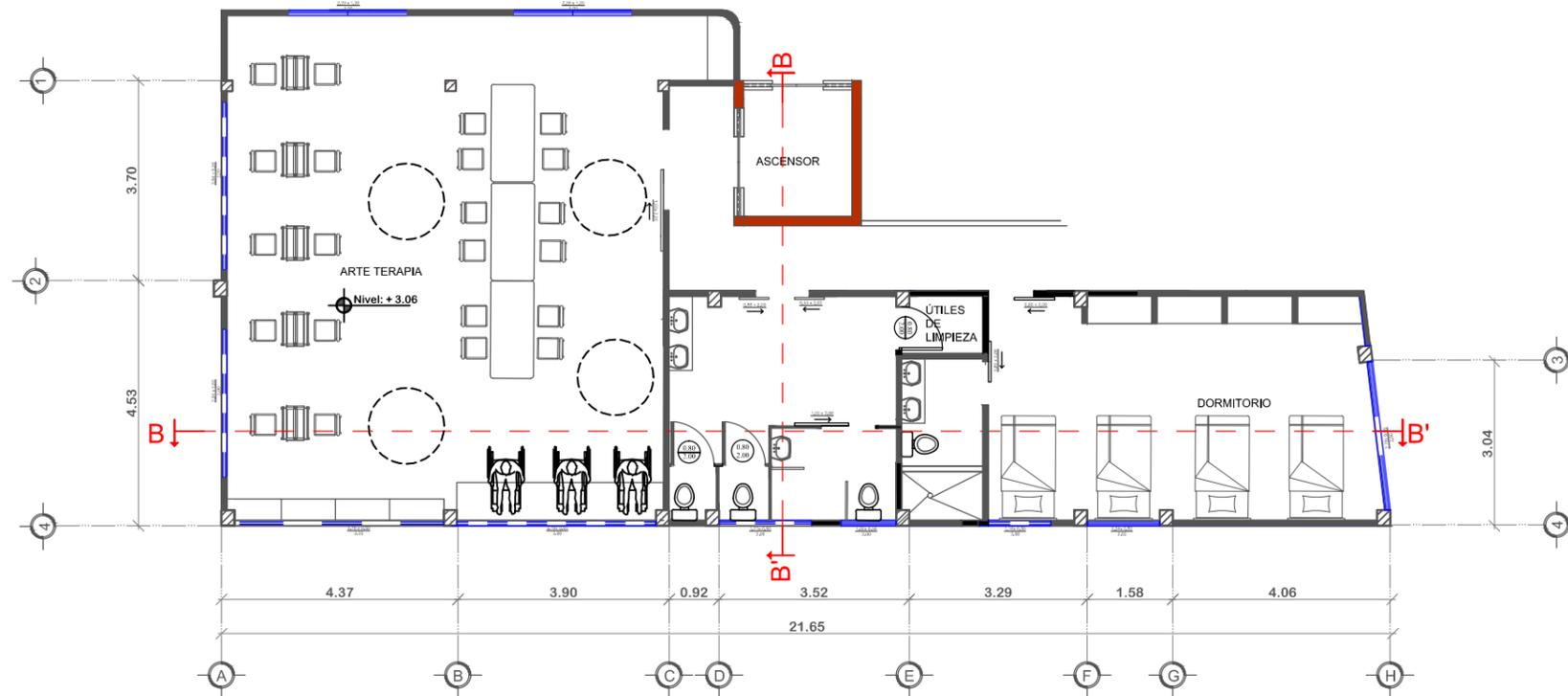


ESCALA: 1: 75

3.2.4. Lámina 4: Planta dimensionada del bloque B. Propuesta



BLOQUE B- PLANTA BAJA
ESCALA: 1:125

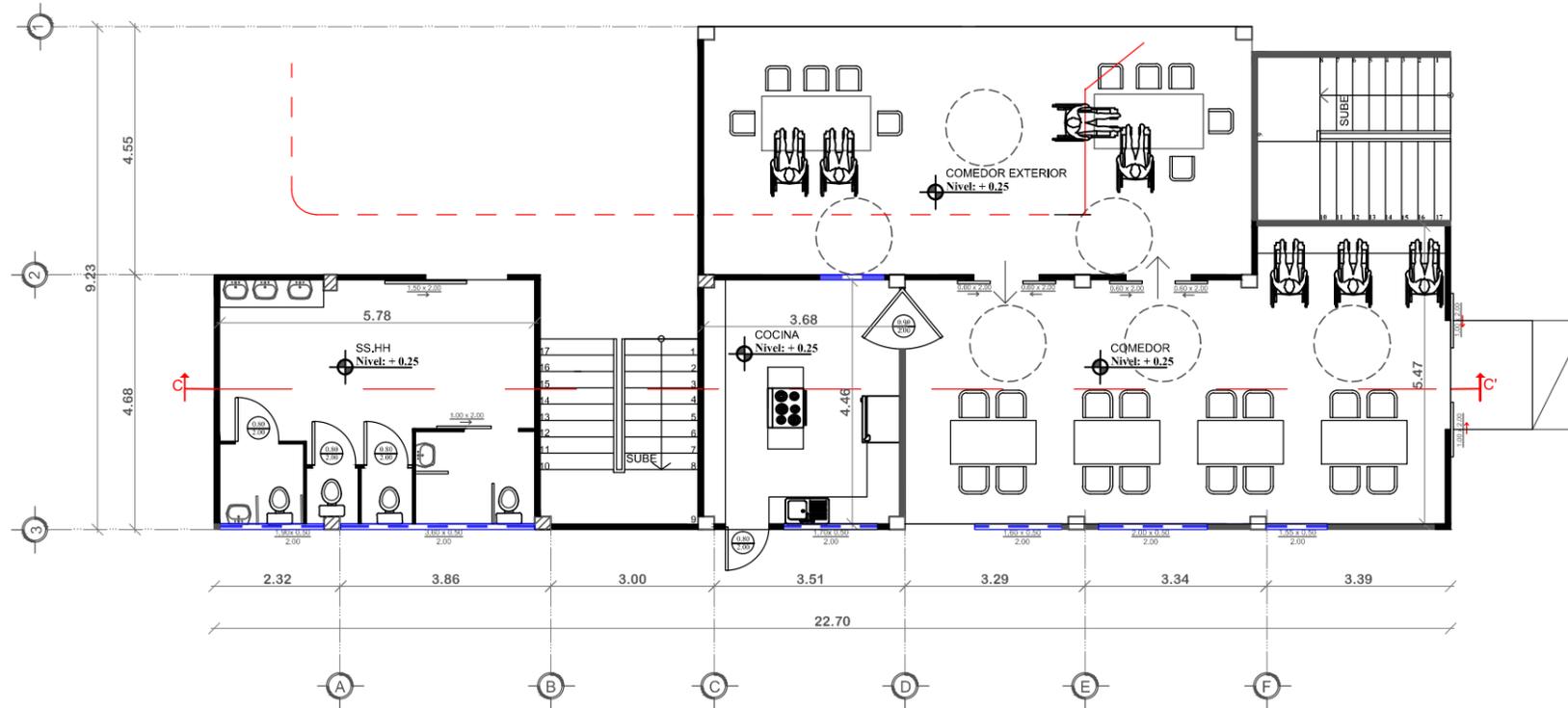


BLOQUE B- PLANTA ALTA
ESCALA: 1:125

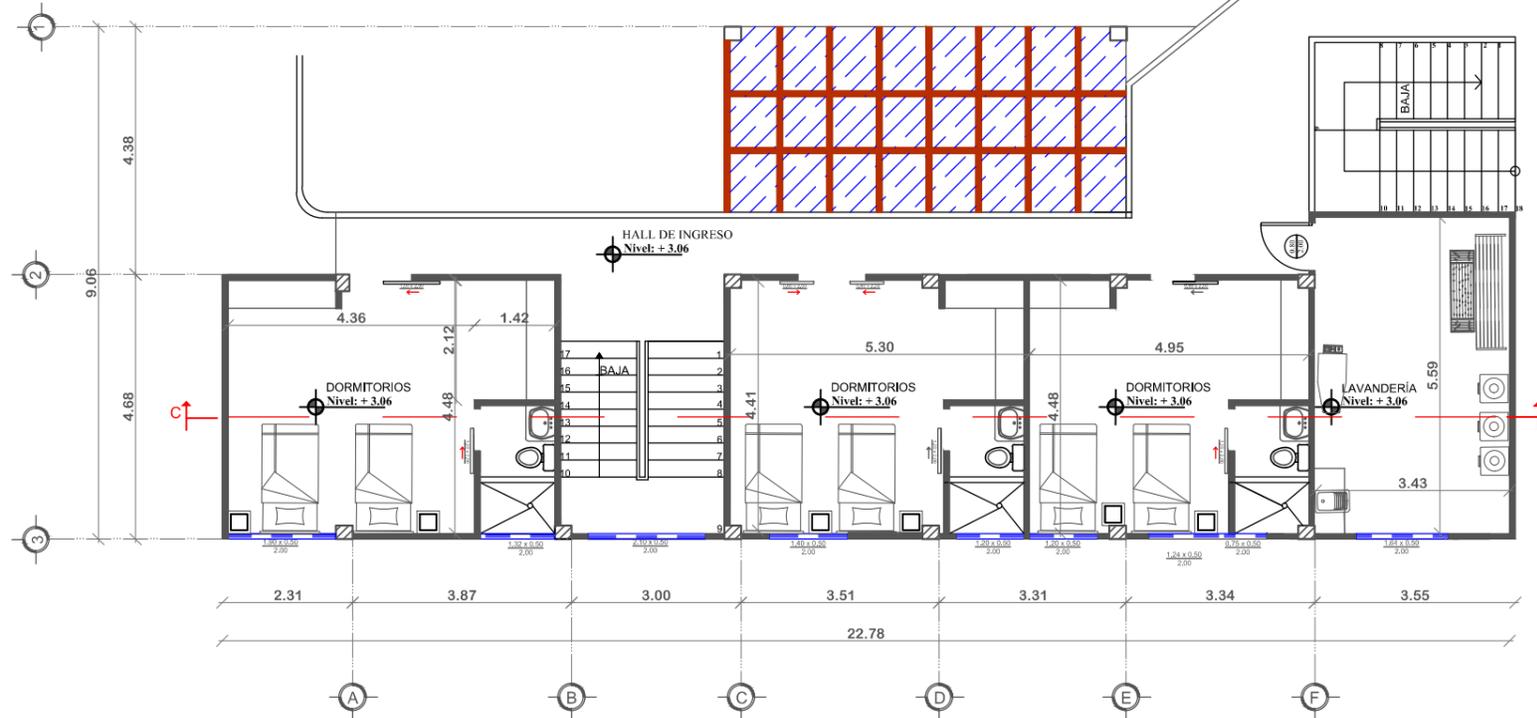


REDISEÑO DE LA FUNDACIÓN MERCEDES DE JESÚS MOLINA, CASA FAMILIAR

3.2.5. Lámina 5: Planta dimensionada del bloque C. Propuesta



BLOQUE C- PLANTA BAJA
ESCALA: 1: 125

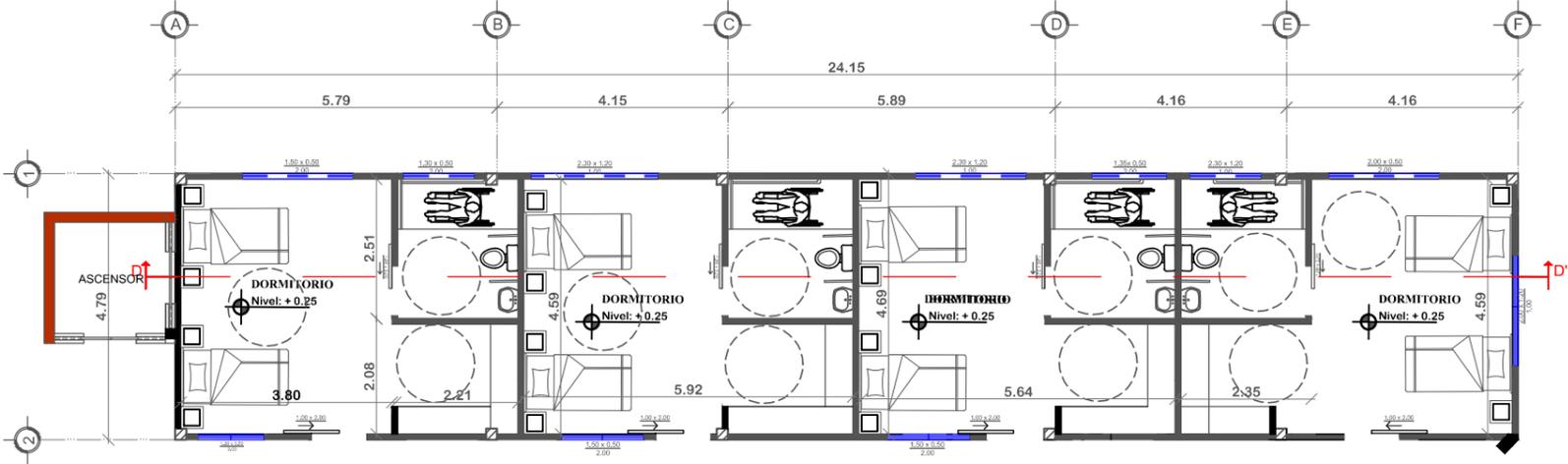


BLOQUE C- PLANTA ALTA
ESCALA: 1: 125

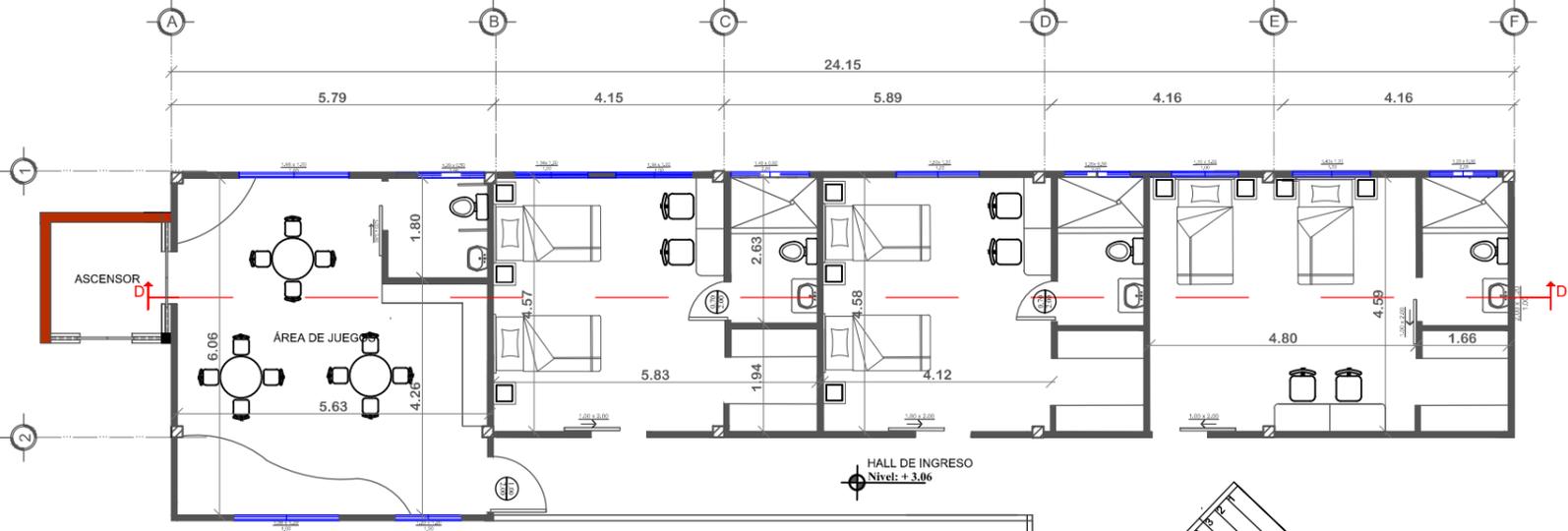


ZONA DE TRABAJO

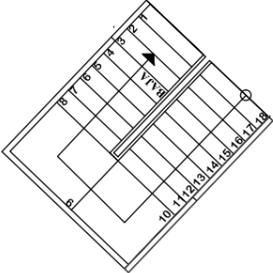
3.2.6. Lámina 6: Planta dimensionada del bloque D. Propuesta



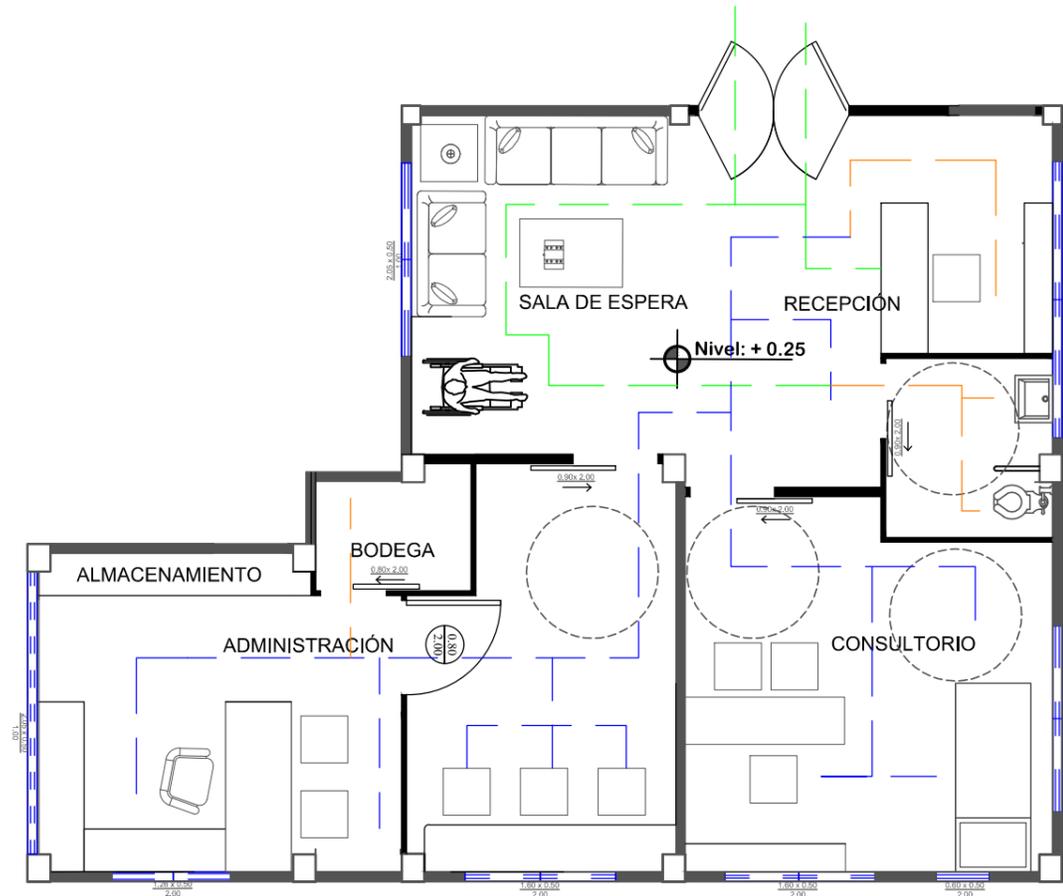
BLOQUE D- PLANTA BAJA
ESCALA: 1: 125



BLOQUE D- PLANTA ALTA
ESCALA: 1: 125



3.2.7. Lámina 7: Planta de circulación del bloque A. Propuesta

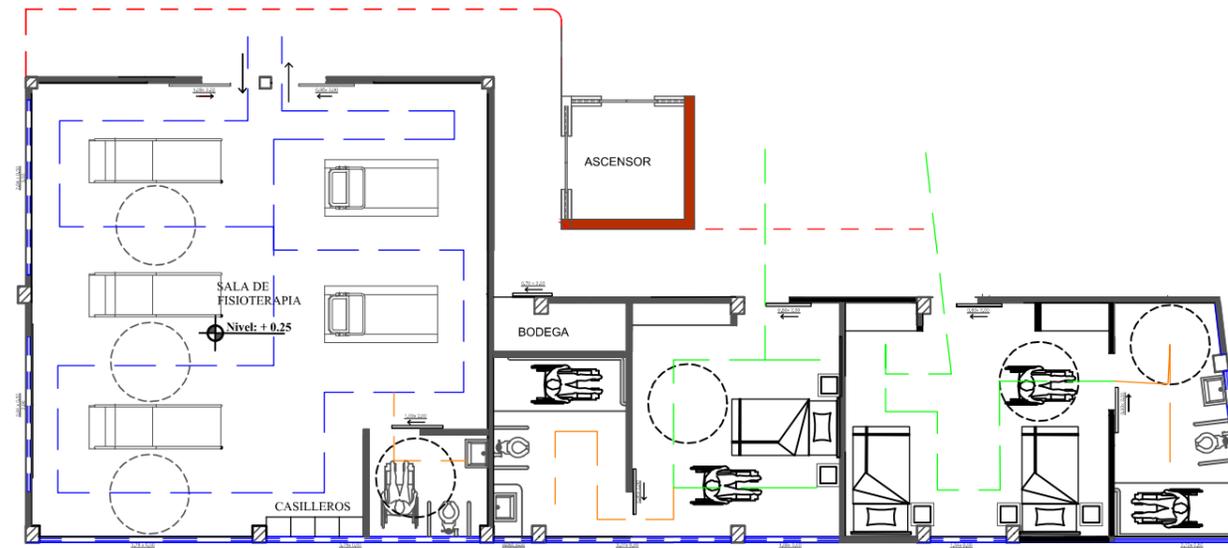


ESCALA: 1: 50

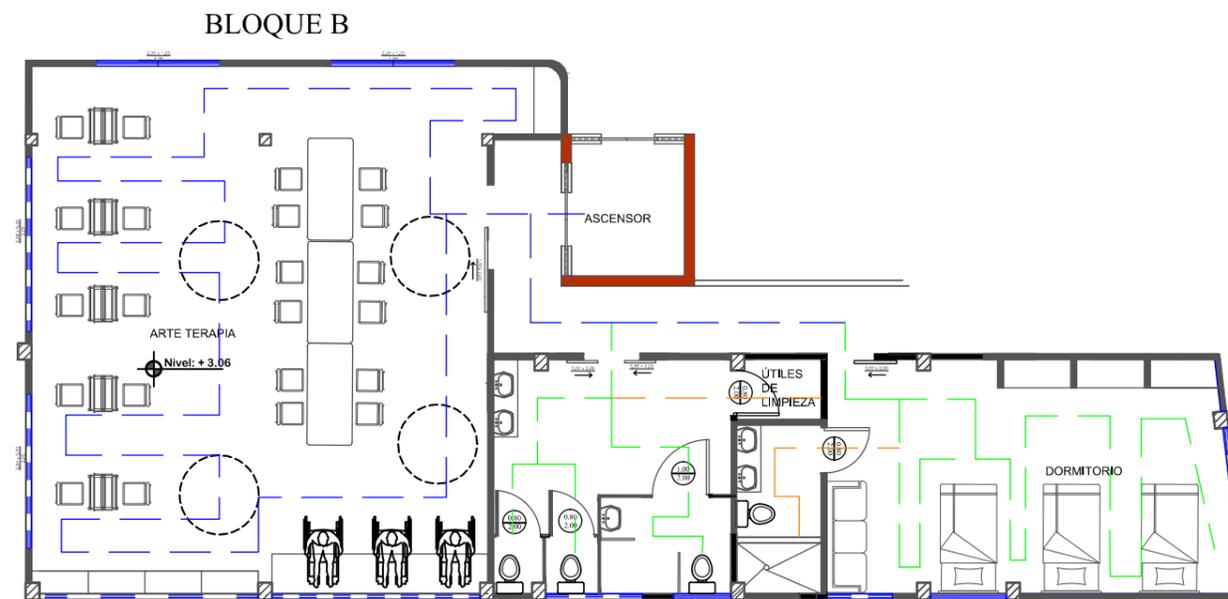
Simbología	
	Tránsito alto
	Tránsito medio
	Tránsito bajo



3.2.8. Lámina 8: Planta de circulación del bloque B. Propuesta



BLOQUE B- PLANTA BAJA
ESCALA: 1:100

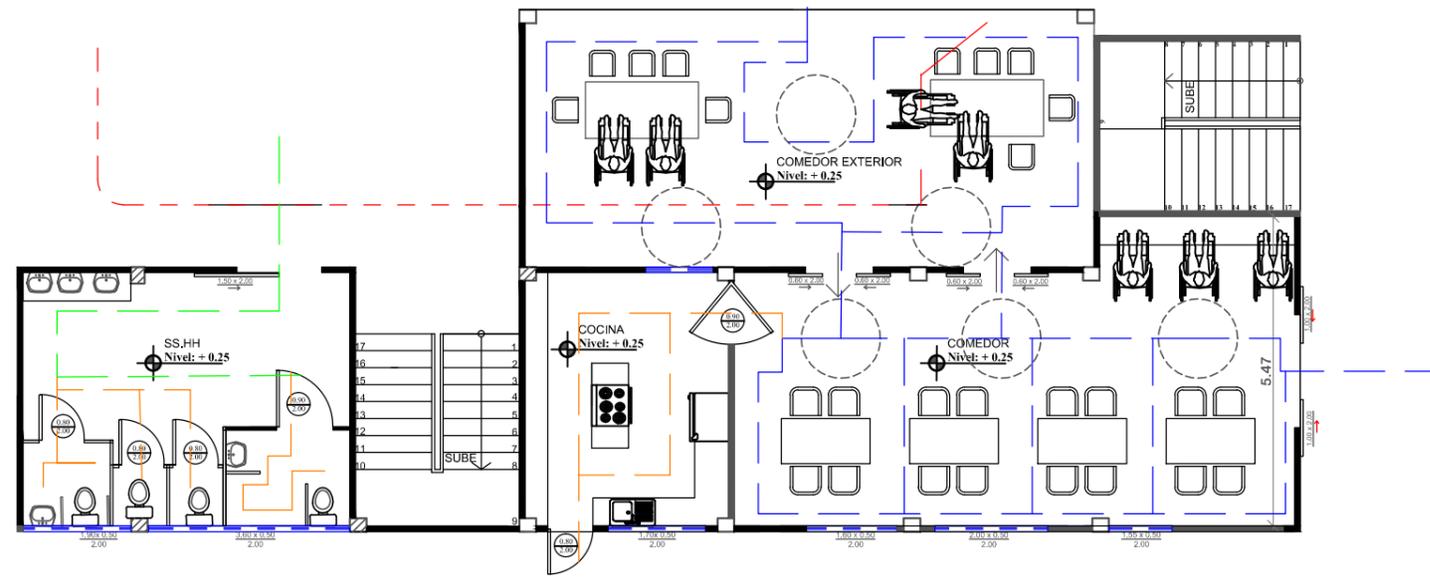


BLOQUE B- PLANTA ALTA
ESCALA: 1:100

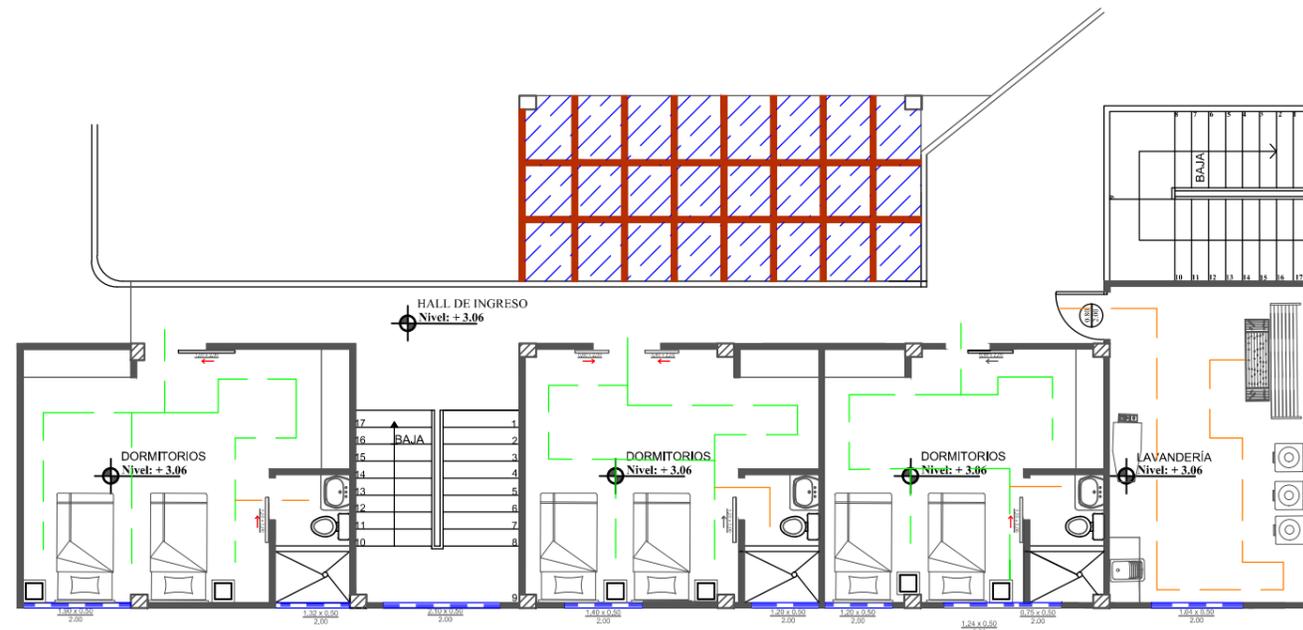
Simbología	
	Tránsito alto
	Tránsito medio
	Tránsito bajo



3.2.9. Lámina 9: Planta de circulación del bloque C. Propuesta



BLOQUE C- PLANTA BAJA
ESCALA: 1: 125

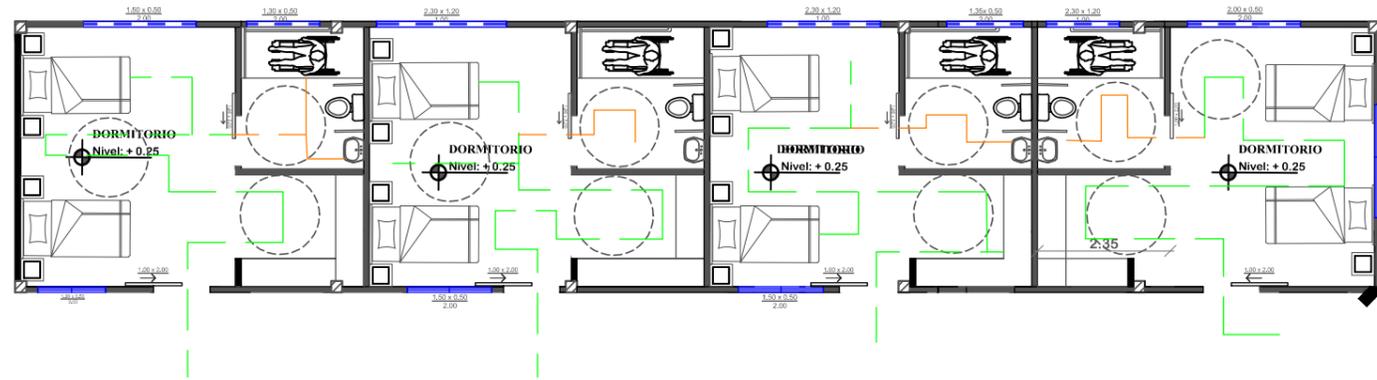


BLOQUE C- PLANTA ALTA
ESCALA: 1: 125

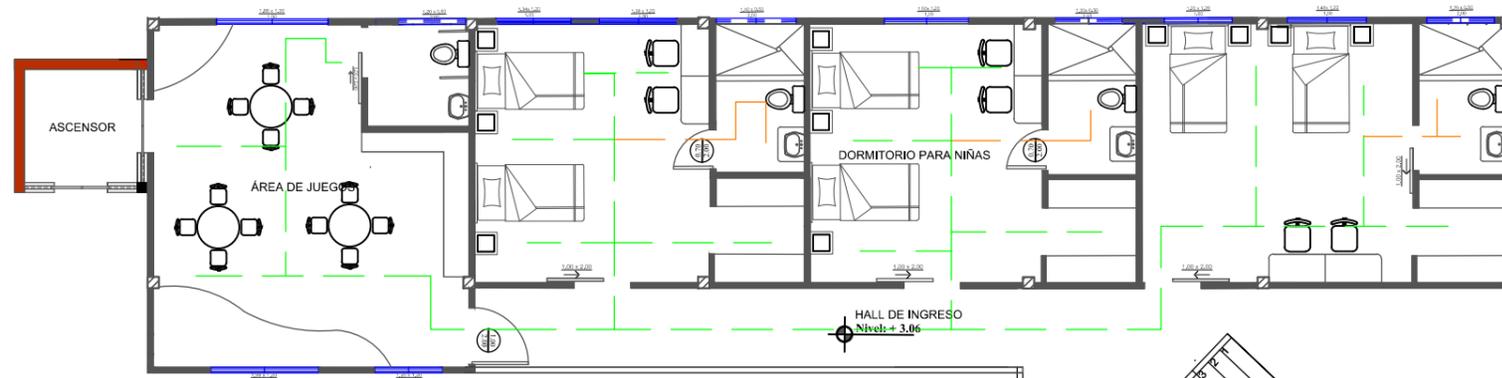
Simbología	
	Tránsito alto
	Tránsito medio
	Tránsito bajo



3.2.10. Lámina 10: Planta de circulación del bloque D. Propuesta

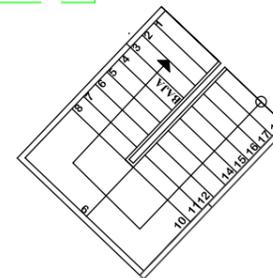


BLOQUE D- PLANTA BAJA
ESCALA: 1: 125



BLOQUE D- PLANTA ALTA
ESCALA: 1: 125

Simbología	
	Tránsito alto
	Tránsito medio
	Tránsito bajo



3.2.11. Lámina 11: Planta baja de tumbado. Propuesta

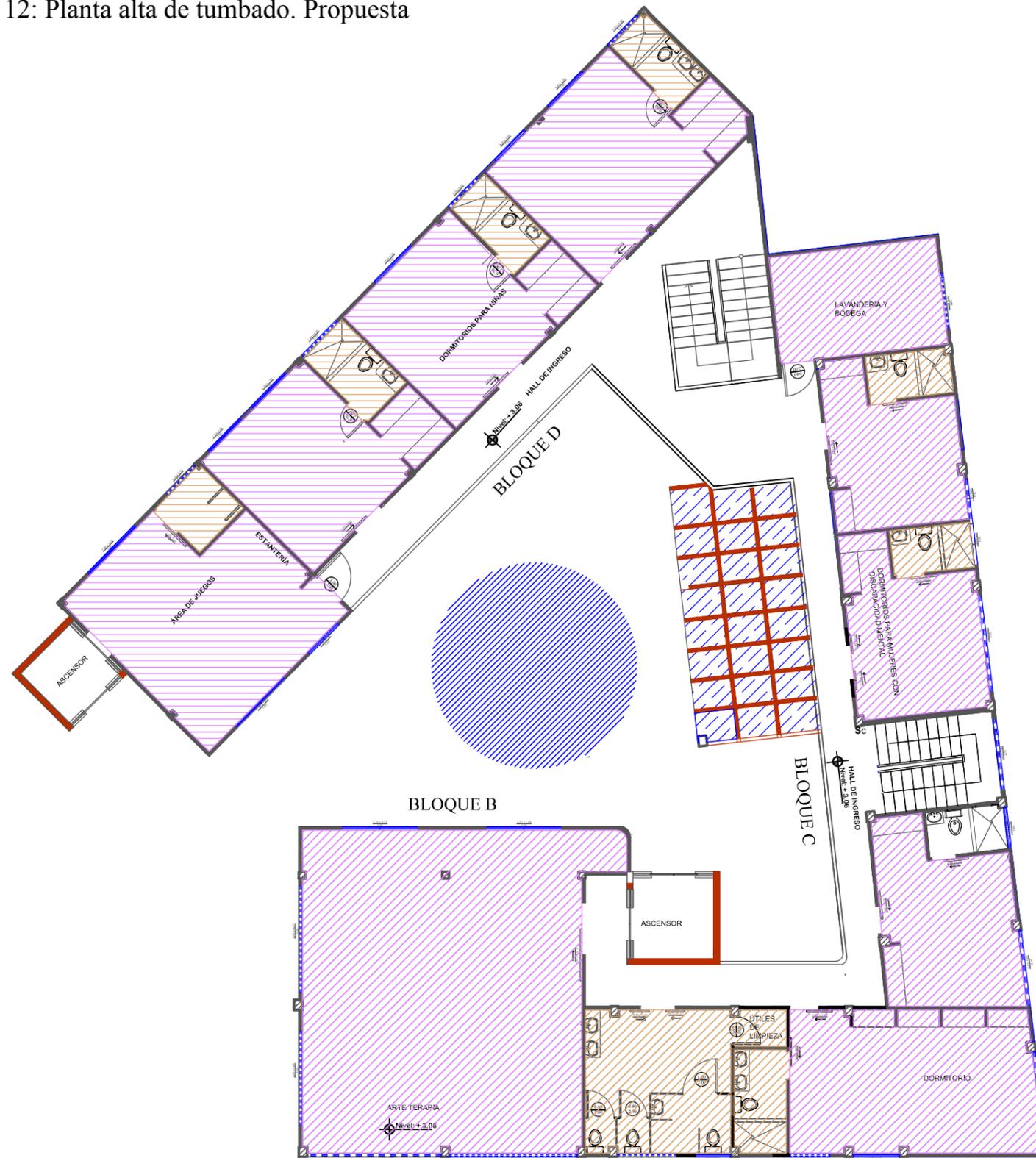


Simbología

	Tumbado de Gypsum placa estándar resistente a la humedad pintada con pintura de caucho color blanco
	Plafón de fibra mineral Armstrong pintada con pintura de caucho color blanco
	Plafón de fibra mineral anti moho, acústico y resistente a la humedad de Armstrong pintada con pintura de caucho

REDISEÑO DE LA FUNDACIÓN MERCEDES DE JESÚS MOLINA, CASA FAMILIAR

3.2.12. Lámina 12: Planta alta de tumbado. Propuesta



Simbología

	Tumbado de Gypsum placa estándar resistente a la humedad pintada con pintura de caucho color blanco
	Plafón de fibra mineral Armstrong pintada con pintura de caucho color blanco
	Plafón de fibra mineral anti moho, acústico y resistente a la humedad de Armstrong pintada con pintura de caucho
	Cubierta de Vidrio templado de 10 mm lámina anti rayos UV PRESTIGE

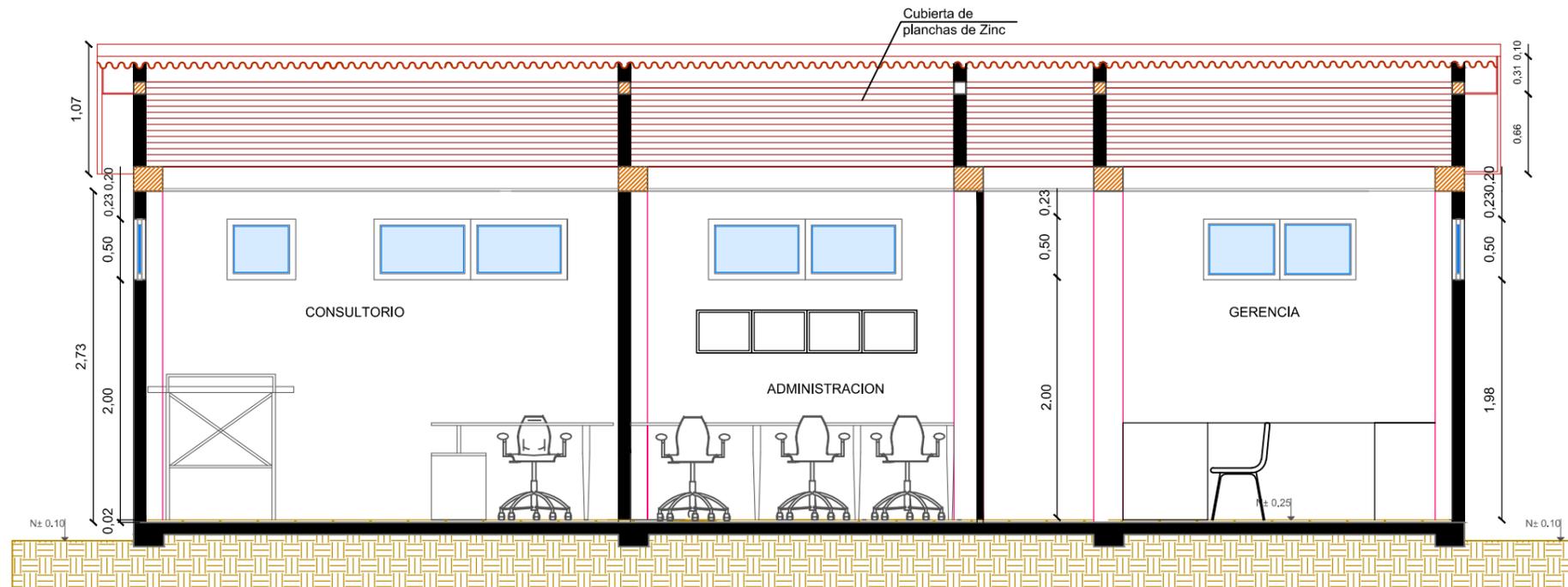
3.2.14. Lámina 14: Planta alta de luminarias. Propuesta



SIMBOLOGÍA

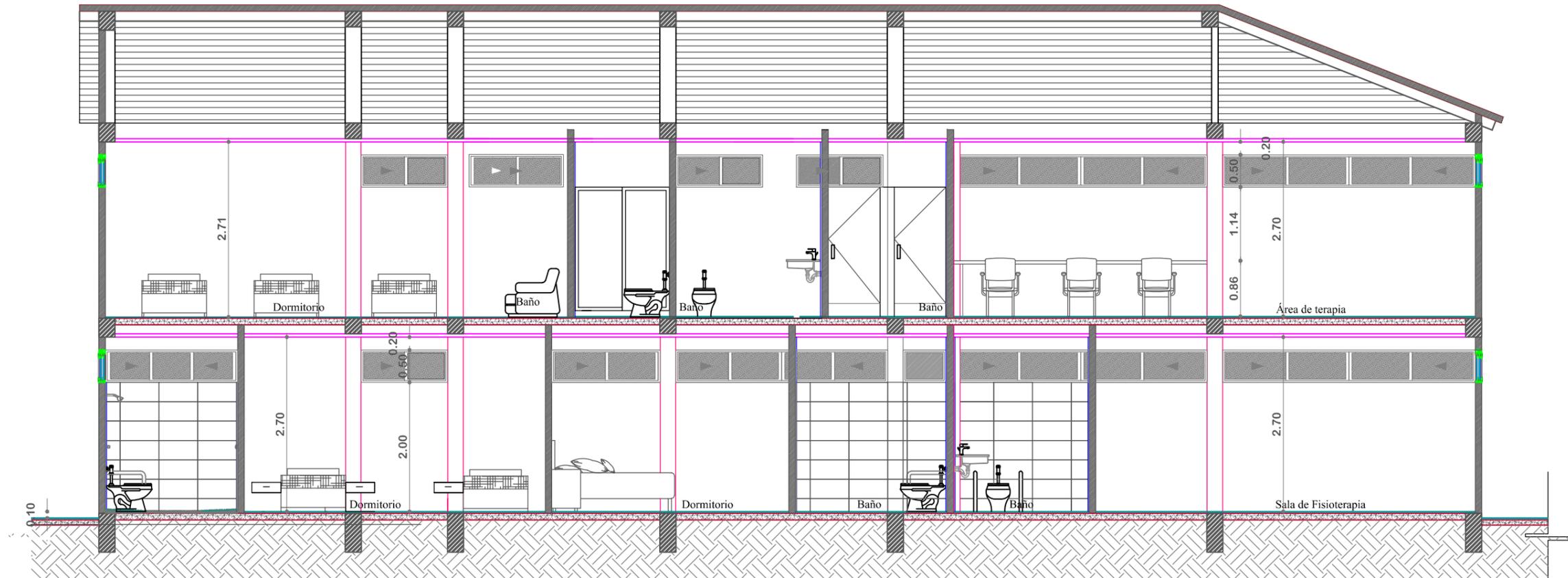
	PUNTO DE LUZ
	APLIQUE DE PARED
	DUCTO ALUMBRADO
S	INTERRUPTOR SIMPLE
S₂	INTERRUPTOR DOBLE
S₃	INTERRUPTOR TRIPLE
S_c	INTERRUPTOR CONMUTACIÓN
	CAJA DE DISYUNTORES
	TOMA CORRIENTE DOBLE (120)
	TOMA CORRIENTE 220V
	BOTÓN DE PÁNICO

3.2.15. Lámina 15: Corte del bloque A. Propuesta



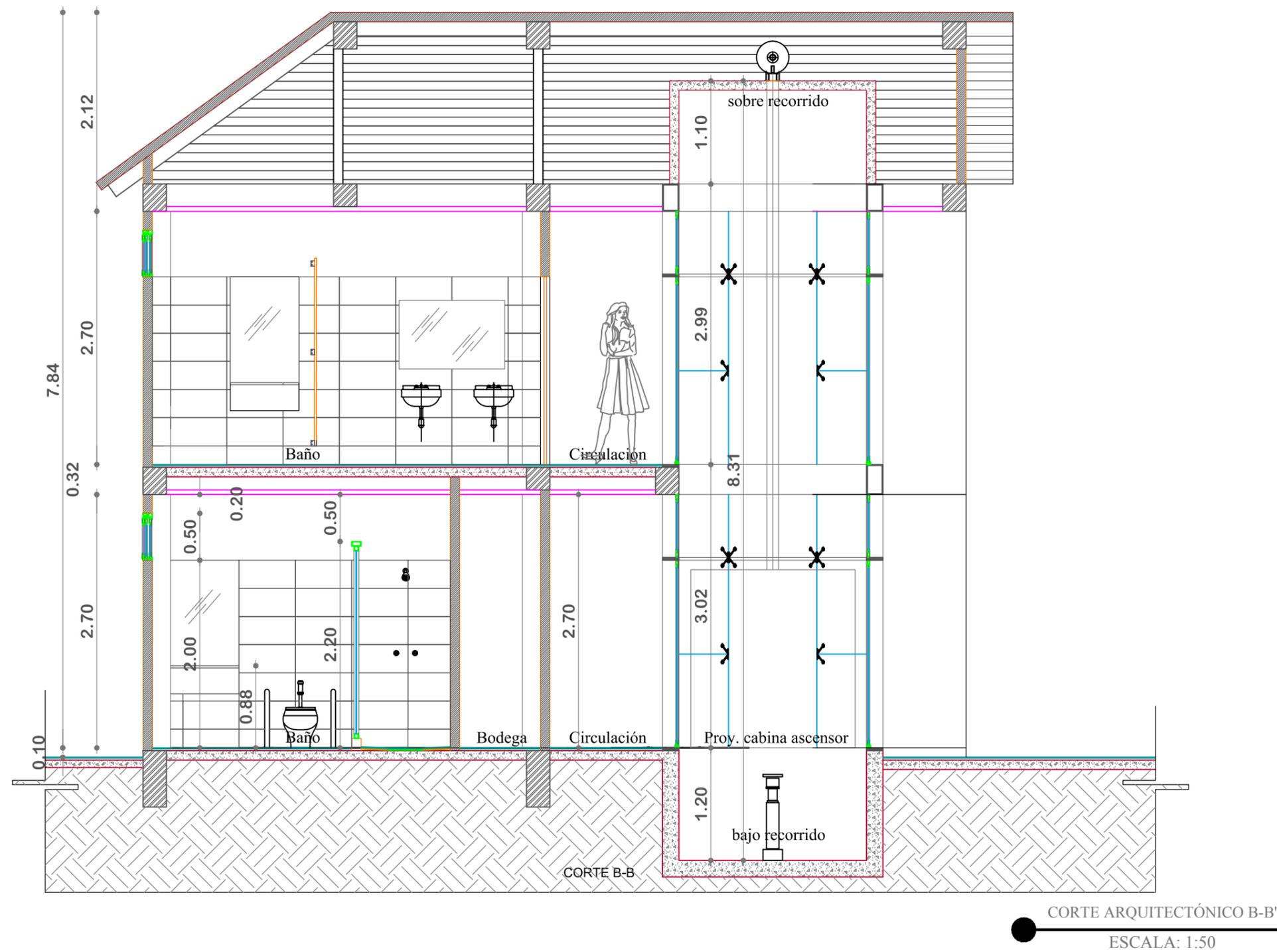
● CORTE ARQUITECTÓNICO A-A'
ESCALA: 1:50

3.2.16. Lámina 16: Corte del bloque B. Propuesta

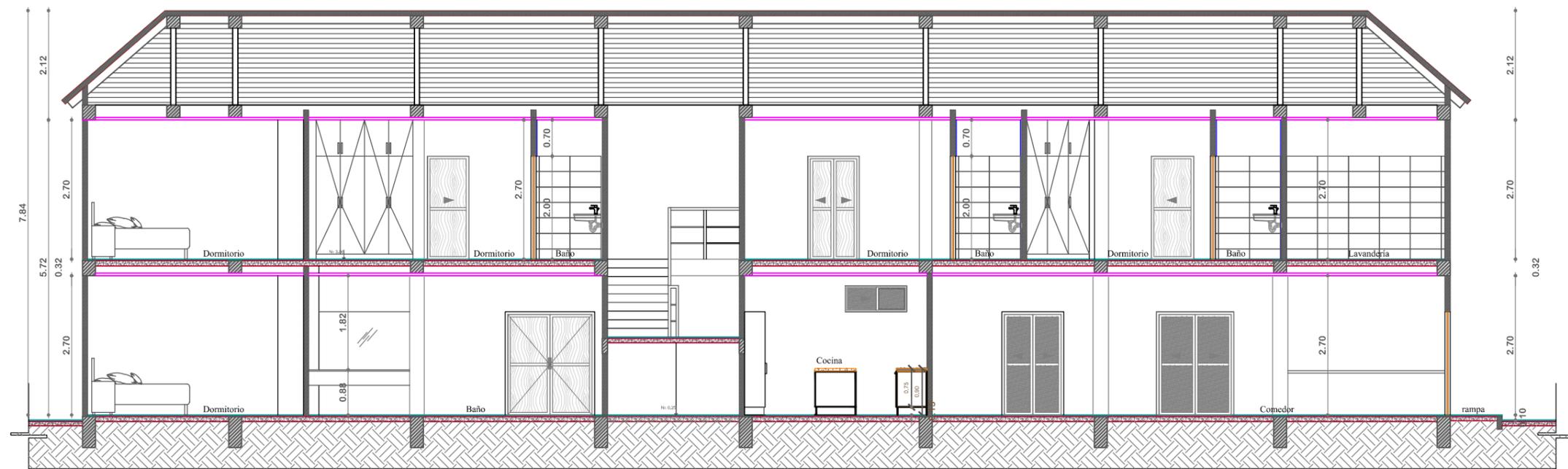


CORTE ARQUITECTÓNICO B-B'
ESCALA: 1:75

3.2.17. Lámina 17: Corte del bloque B ascensor. Propuesta

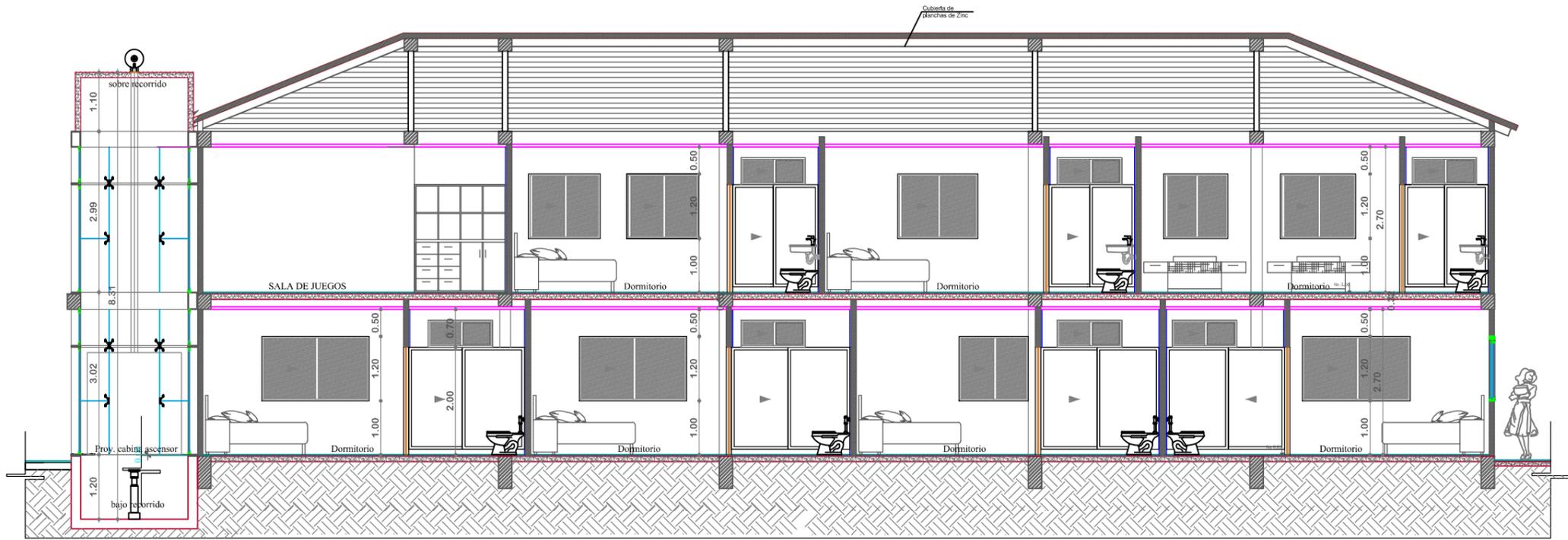


3.2.18. Lámina 18: Corte del bloque C. Propuesta



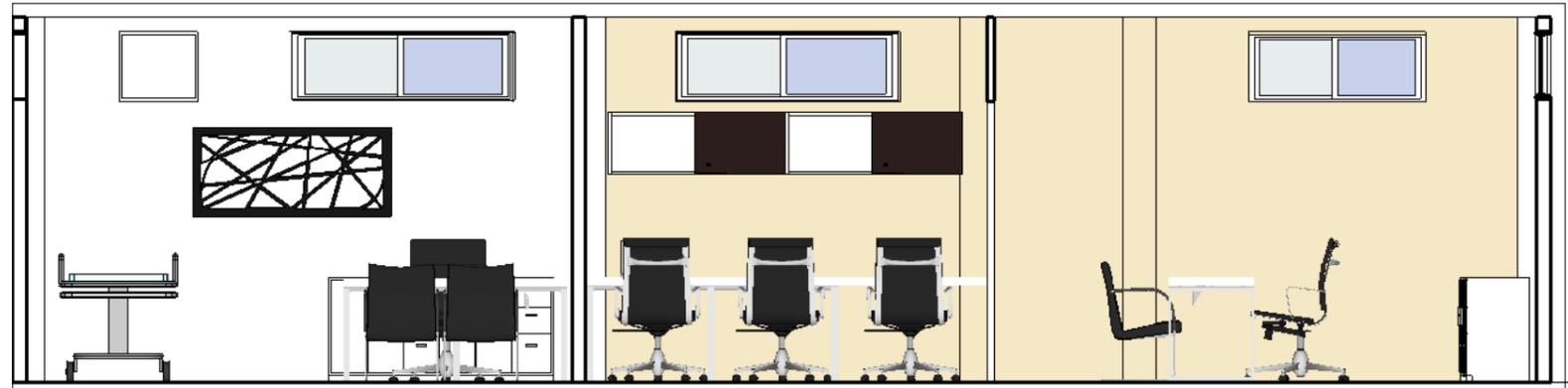
● CORTE ARQUITECTÓNICO C-C'
ESCALA: 1:100

3.2.19. Lámina 19: Corte del bloque D. Propuesta

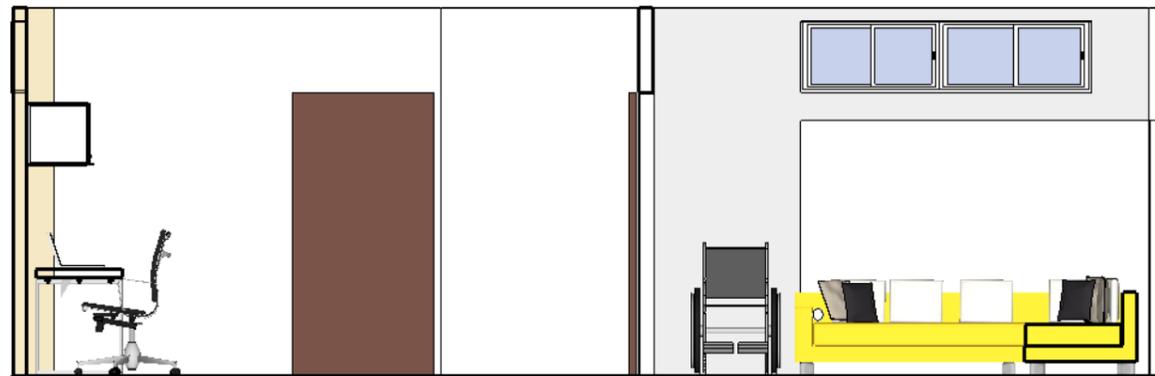


CORTE ARQUITECTÓNICO D-D'
 ESCALA: 1:100

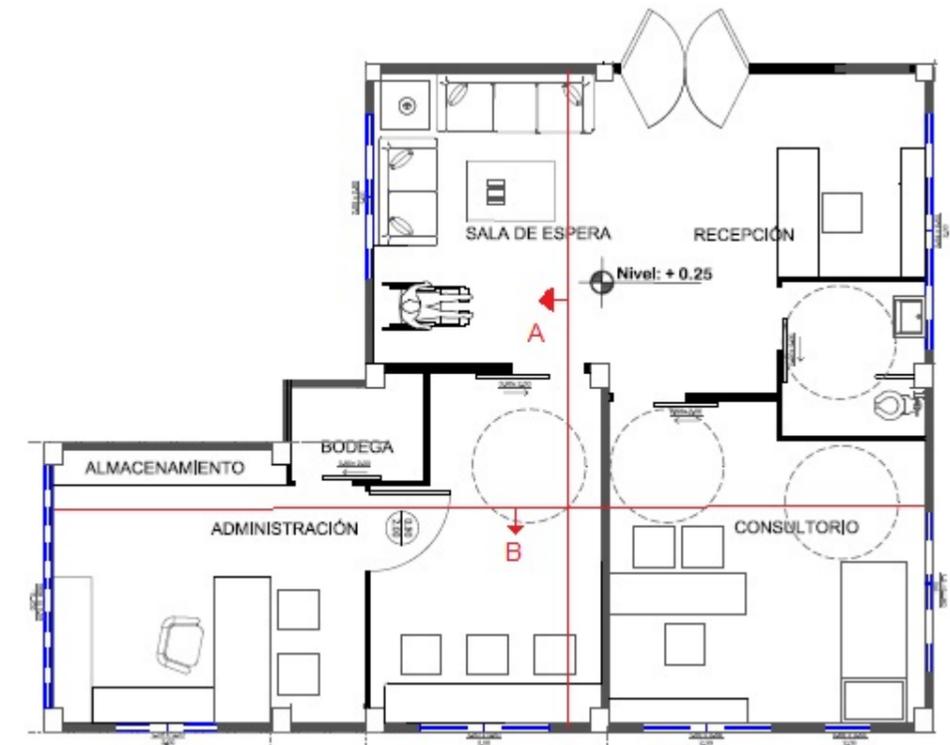
3.2.1. Lámina 20: Elevación interior del bloque A



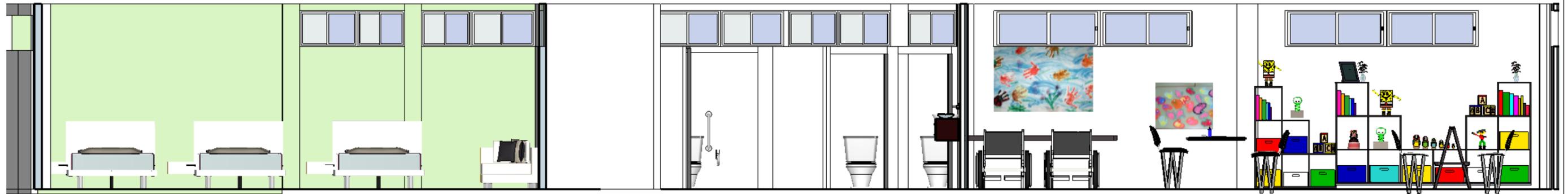
Esc: 1:50 Elevación B



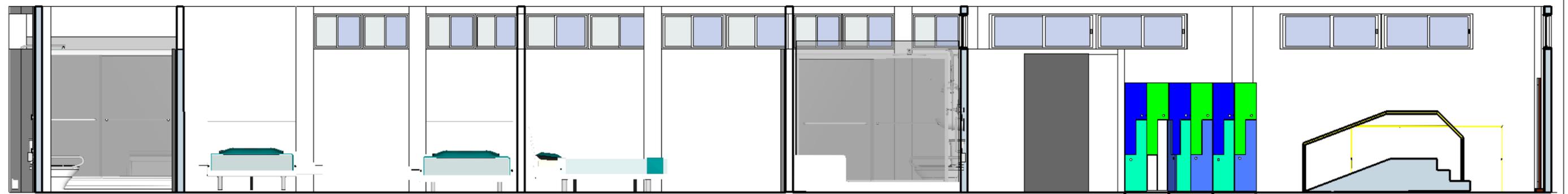
Esc: 1:50 Elevación A



3.2.1. Lámina 21: Elevación interior del bloque B



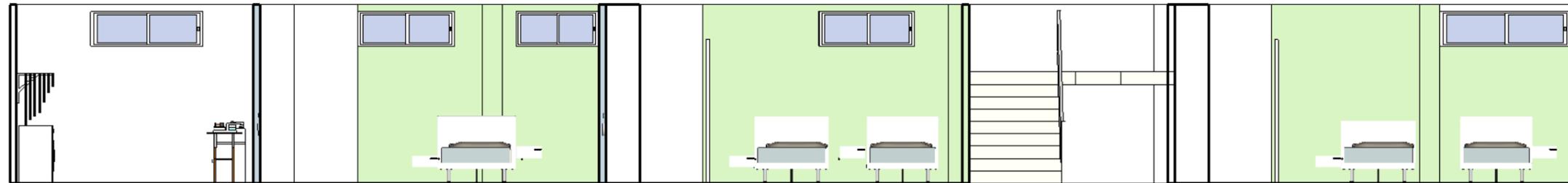
Elevación frontal de la planta alta



Elevación frontal de la planta baja



3.2.1. Lámina 22: Elevación interior del bloque C



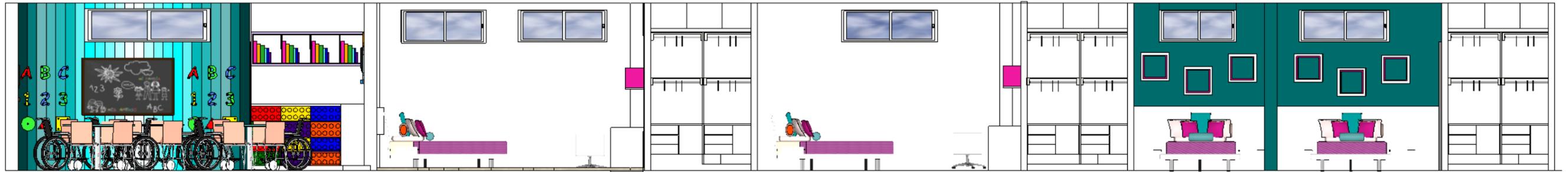
Elevación frontal de la planta alta
Esc: 1:75



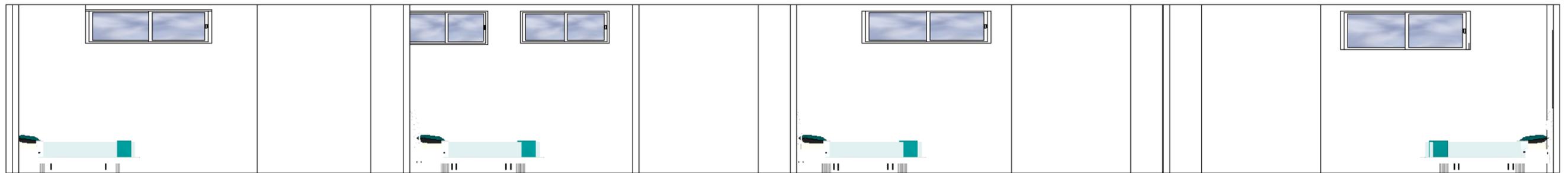
Elevación frontal de la planta baja
Esc: 1:75



3.2.1. Lámina 23: Elevación interior del bloque D



Elevación frontal de la planta alta
Esc: 1:75



Elevación frontal de la planta baja
Esc: 1:75

3.2.24. Lámina 24: Renders de la planta baja

Dormitorios para mujeres con discapacidad física



Figura 82: dormitorio para mujeres con discapacidad
Fuente: elaboración propia



Figura 83: lavamanos y duchas para discapacitado
Fuente: elaboración propia



Figura 84: inodoro
Fuente: elaboración propia

Administración



Figura 85: sala de espera y recepción
Fuente: elaboración propia



Figura 86: gerencia
Fuente: elaboración propia



Figura 87: consultorio
Fuente: elaboración propia

Fisioterapia

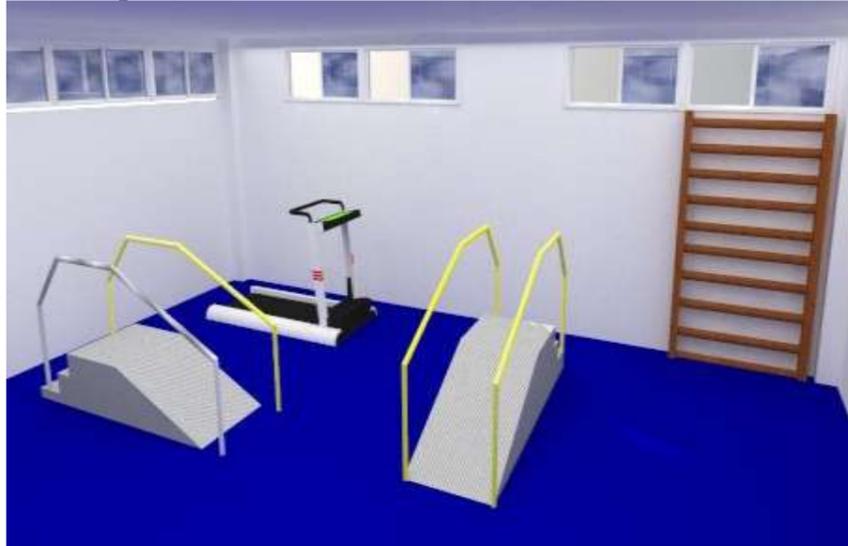


Figura 88: fisioterapia
Fuente: elaboración propia

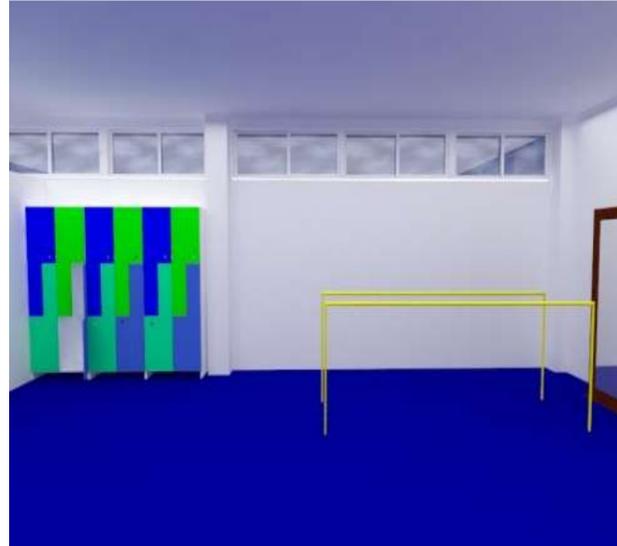


Figura 89: casilleros
Fuente: elaboración propia



Figura 90: equipos de fisioterapia
Fuente: elaboración propia

Comedor



Figura 91: comedor exterior
Fuente: elaboración propia



Figura 92: jardín vertical
Fuente: elaboración propia



Figura 93: mesa para minusválidos
Fuente: elaboración propia

Patio



Figura 94: patio
Fuente: elaboración propia



Figura 95: jardín exterior
Fuente: elaboración propia



Figura 96: washingtoniana en el perímetro de la casa familiar
Fuente: elaboración propia

3.2.25. Lámina 25: Renders de la planta alta

Dormitorio para mujeres con discapacidad mental



Figura 97: dormitorio para mujeres con discapacidad mental
Fuente: elaboración propia



Figura 98: baño para mujeres con discapacidad mental
Fuente: elaboración propia



Figura 99: closets
Fuente: elaboración propia

Arte terapia e inclusión



Figura 100: arte terapia. Lateral
Fuente: elaboración propia



Figura 101: arte terapia: taller
Fuente: elaboración propia



Figura 102: arte terapia: perspectiva
Fuente: elaboración propia

Dormitorio para niñas



Figura 103: baño para niñas
Fuente: elaboración propia



Figura 104: dormitorio para niñas
Fuente: elaboración propia



Figura 105: escritorio para niña
Fuente: elaboración propia

Cuarto de juegos y estimulación



Figura 106: cuarto de juegos
Fuente: elaboración propia



Figura 107: almacenamiento de juegos
Fuente: elaboración propia

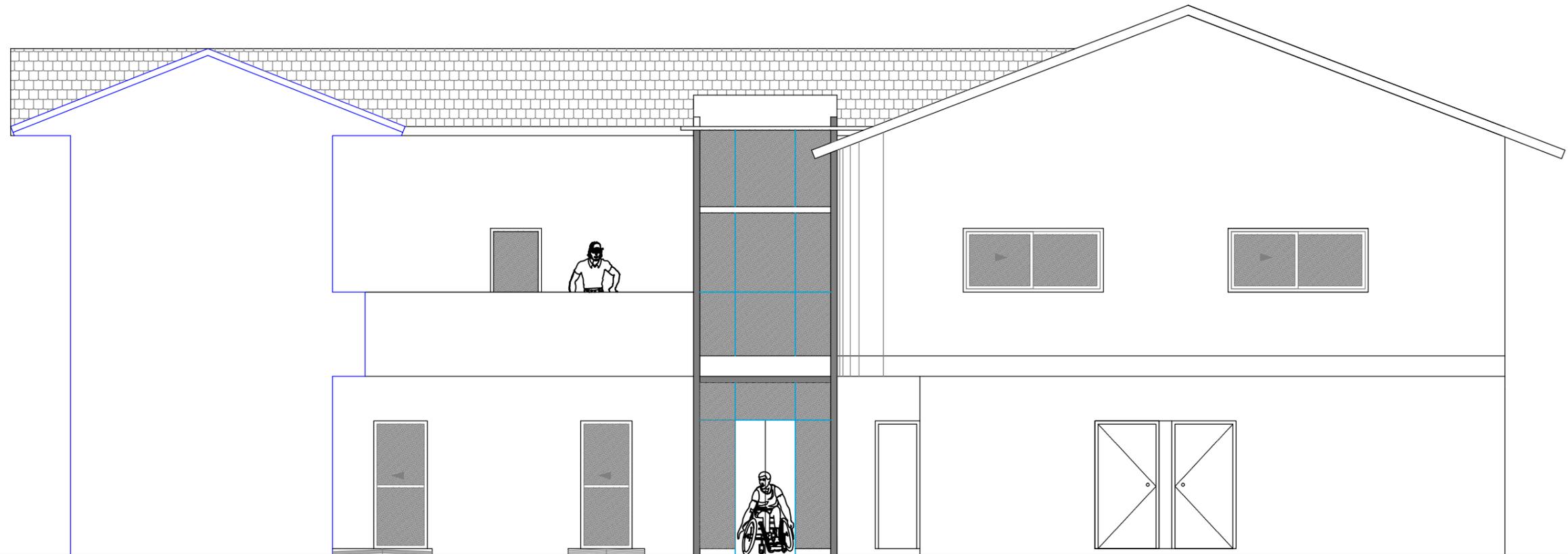


Figura 108: juegos
Fuente: elaboración propia



Figura 109: perspectiva
Fuente: elaboración propia

3.2.26. Lámina 26: Fachada del bloque B. Propuesta

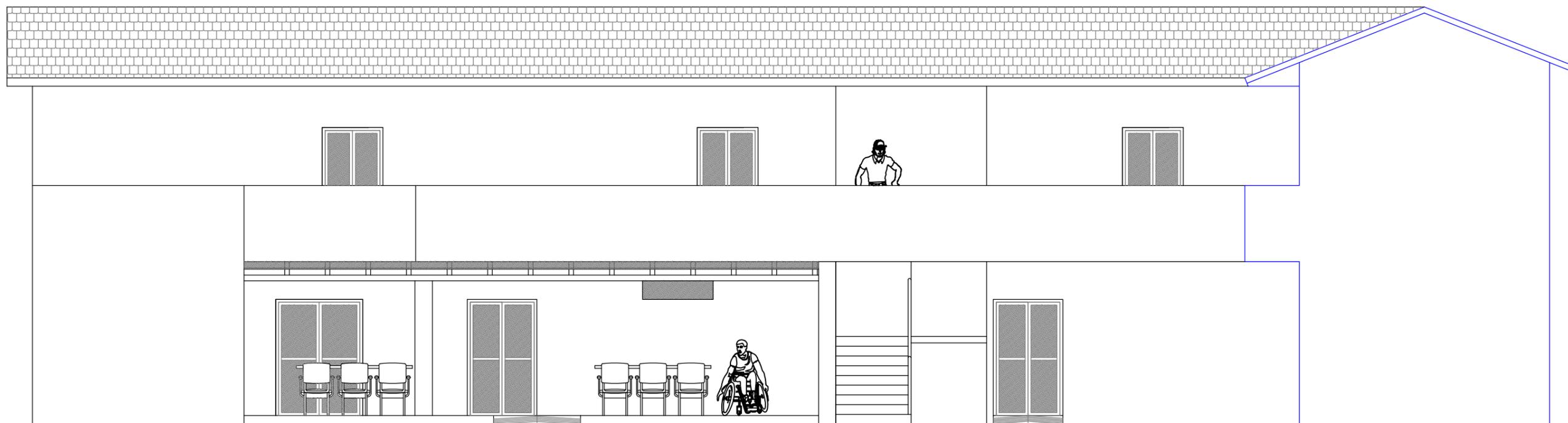


FACHADA PROPUESTA FRONTAL BLOQUE B

FACHADA NORTE

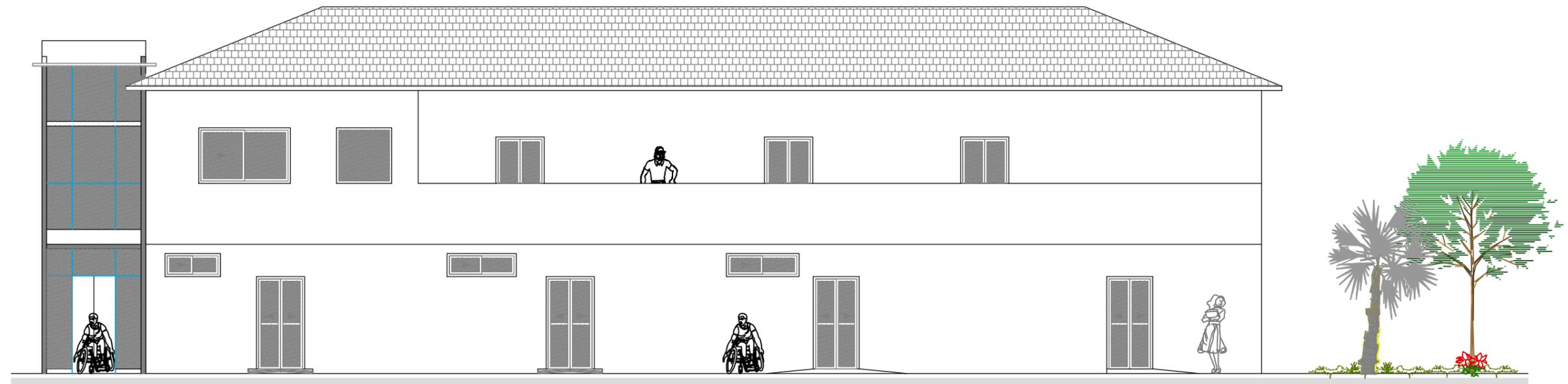
ESCALA: 1:75

3.2.27. Lámina 27 Fachada del bloque C. Propuesta



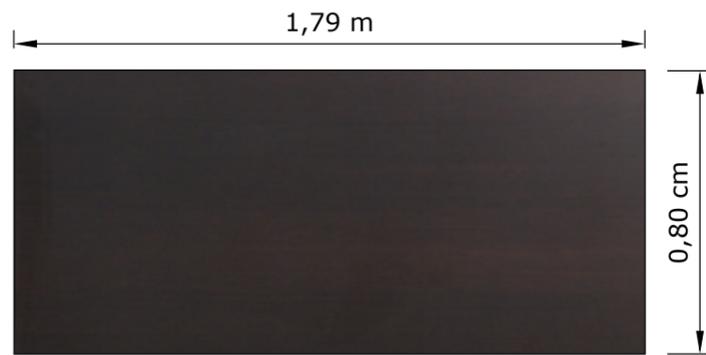
FACHADA ESTE
ESCALA: 1:75

3.2.28. Lámina 28: Fachada del bloque D. Propuesta

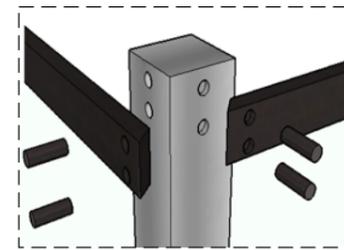


FACHADA SUR
ESCALA: 1:100

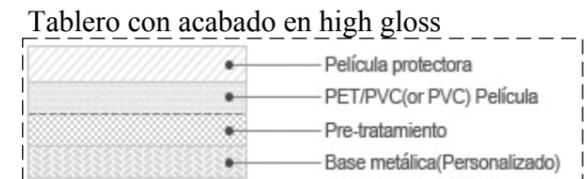
3.3.1 Lamina 29: Diseño no.1: Arte terapia: Mesa de trabajo de manualidades



Planta
Esc: 1:20

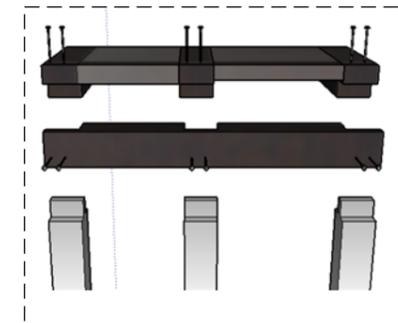
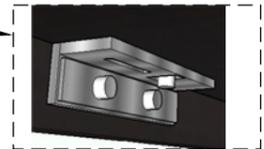


Para las uniones de las patas y el tablero de la mesa los travesaños estarán cortados a inglete en las esquinas ajustado con tarugos



Tablero con acabado en high gloss
Tablero de estructura MDF con acabado high gloss

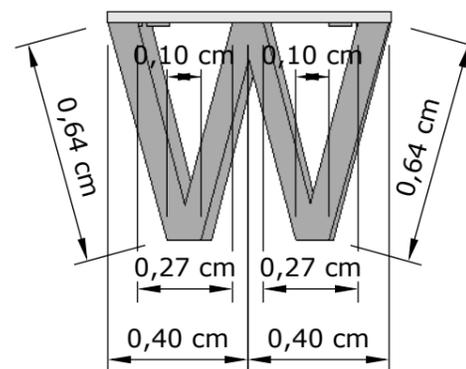
La superficie se fija en el interior de los travesaños mediante escuadras metálicas



Ensamble hembra- macho del tablero con las patas con tornillo de 9mm y blancaola



Elevación frontal
Esc: 1:20

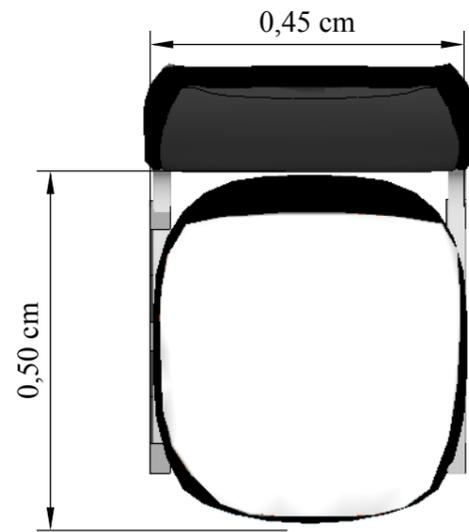


Elevación lateral
Esc: 1:20



Perspectiva

3.2.1. Lámina 30: Diseño no. 2: Arte terapia: Silla



Planta
Esc: 1:10

Respaldo de plástico con perforaciones laterales ensamblados al cojín con tornillos de rosca de 9mmx13mm.

Espuma de poliuretano tapizado con lona

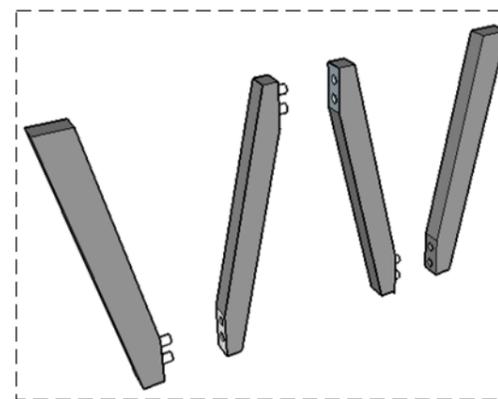
Cojín de respaldo y espesor de inyección poliuretano tapizada

Soporte para respaldo, patas y asiento de acero inoxidable atornilladas con tornillos de rosca

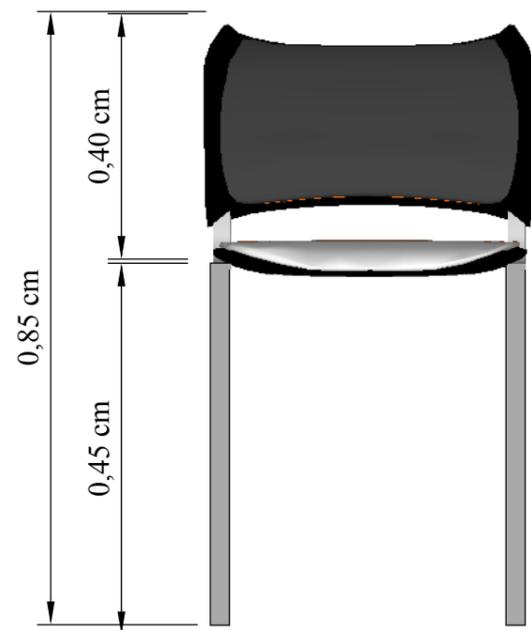
Patas de acero inoxidable ensambladas junto a la base de plástico con tornillos metalicos de 9mm x 13mm

Base de plástico con agujeros ensamblados con tornillos de 9mm x 13mm

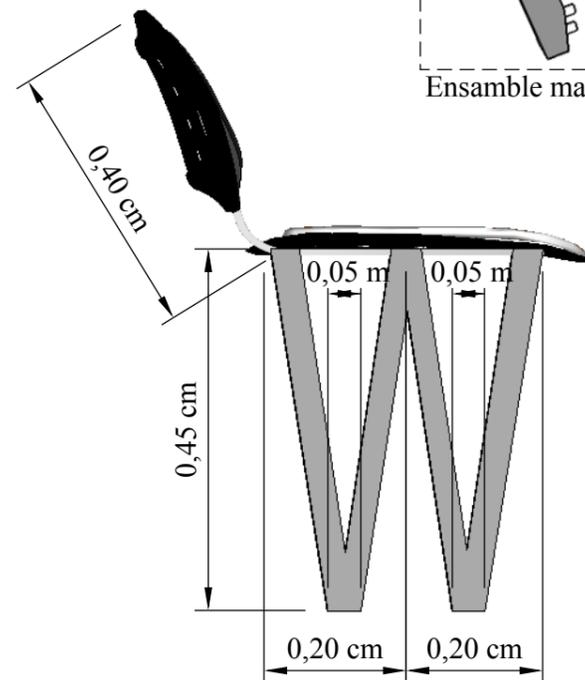
Patas de acero inoxidable con forma de W. Tipo de ensambles macho- hembra a 60° con tornillos de 9mm



Ensamble macho- hembra



Elevación frontal
Esc: 1:10

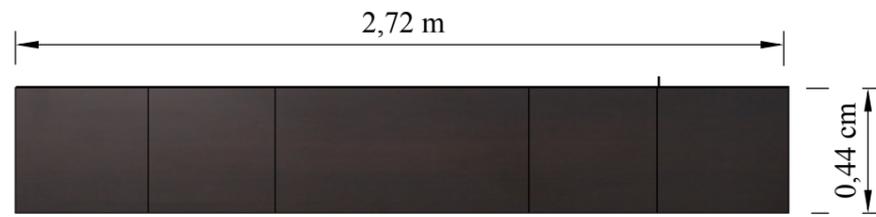


Elevación lateral
Esc: 1:10

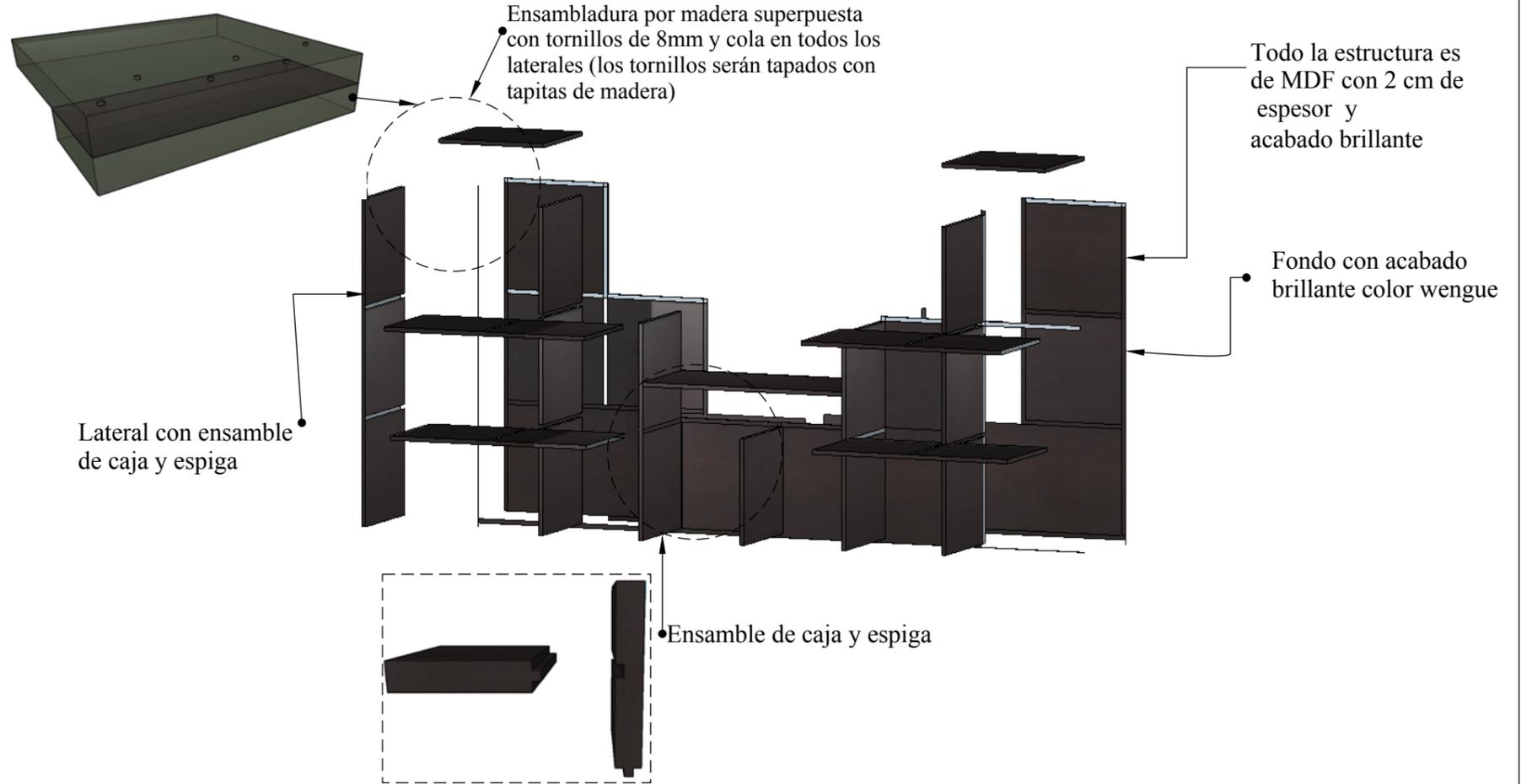


Perspectiva

3.2.1. Lámina 31: Diseño no.3: Arte Terapia: Estantería



Planta
Esc: 1:25

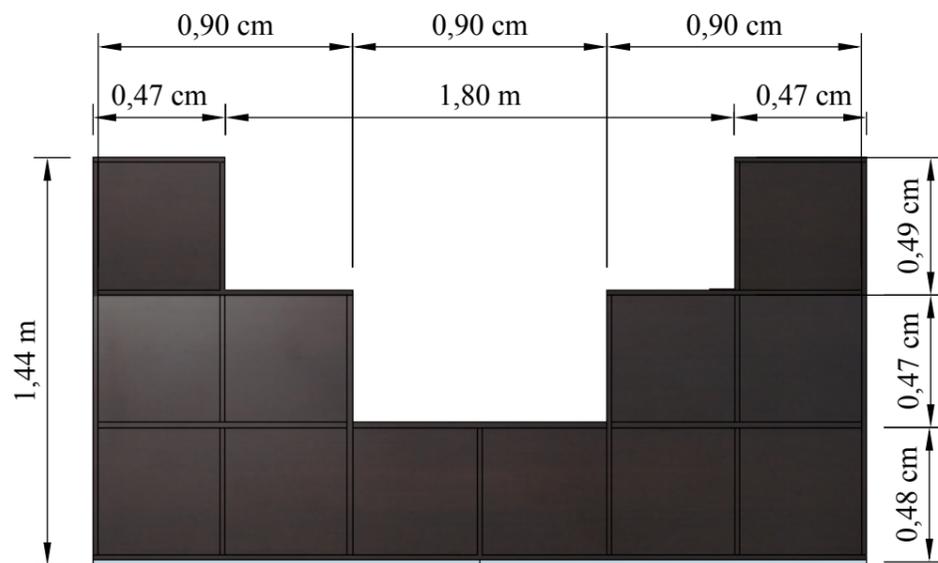


Lateral con ensamble de caja y espiga

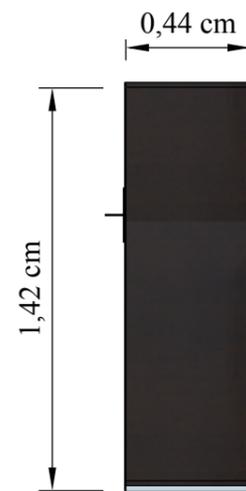
Ensamble de caja y espiga

Todo la estructura es de MDF con 2 cm de espesor y acabado brillante

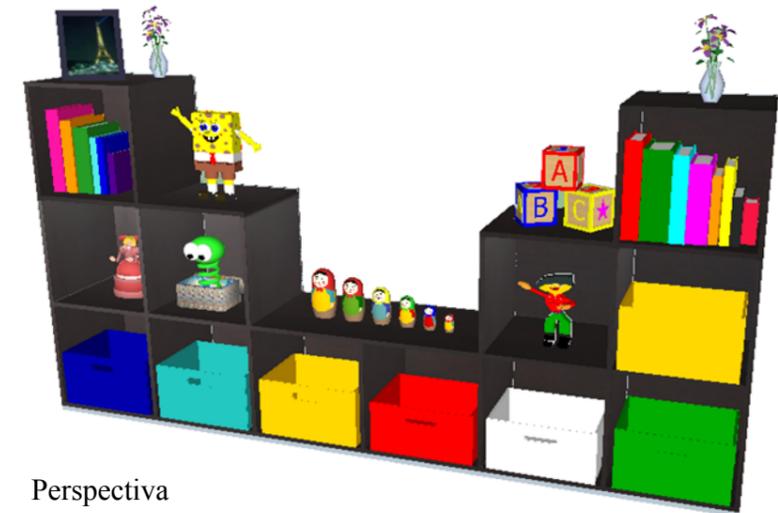
Fondo con acabado brillante color wengue



Elevación frontal
Esc: 1:25

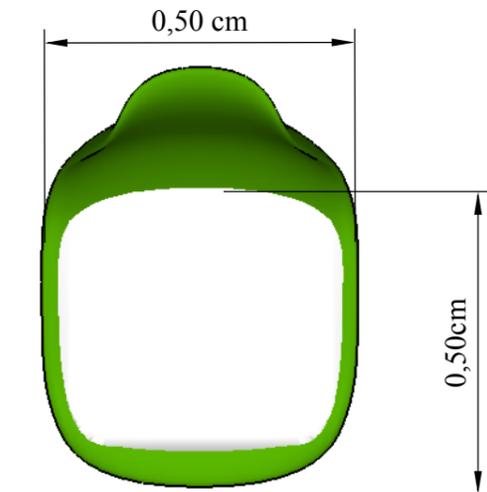


Elevación lateral
Esc: 1:25

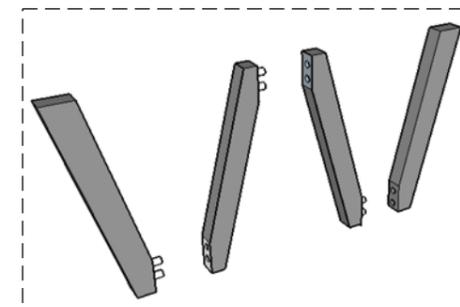


Perspectiva

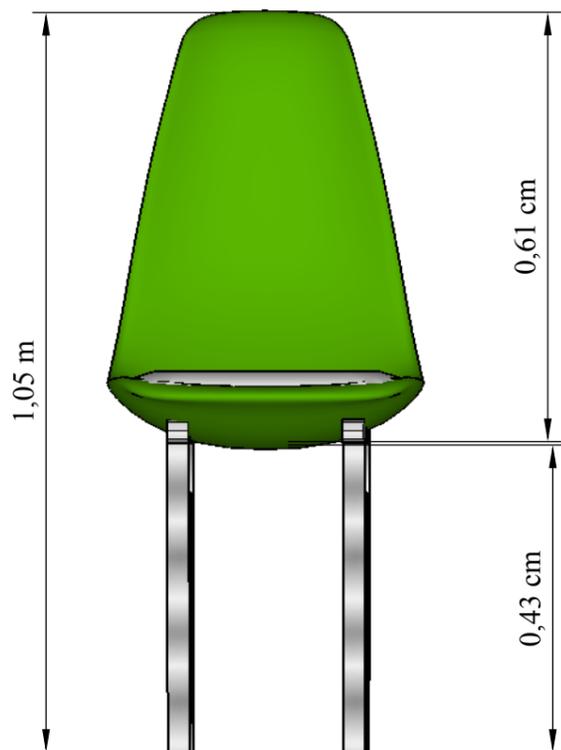
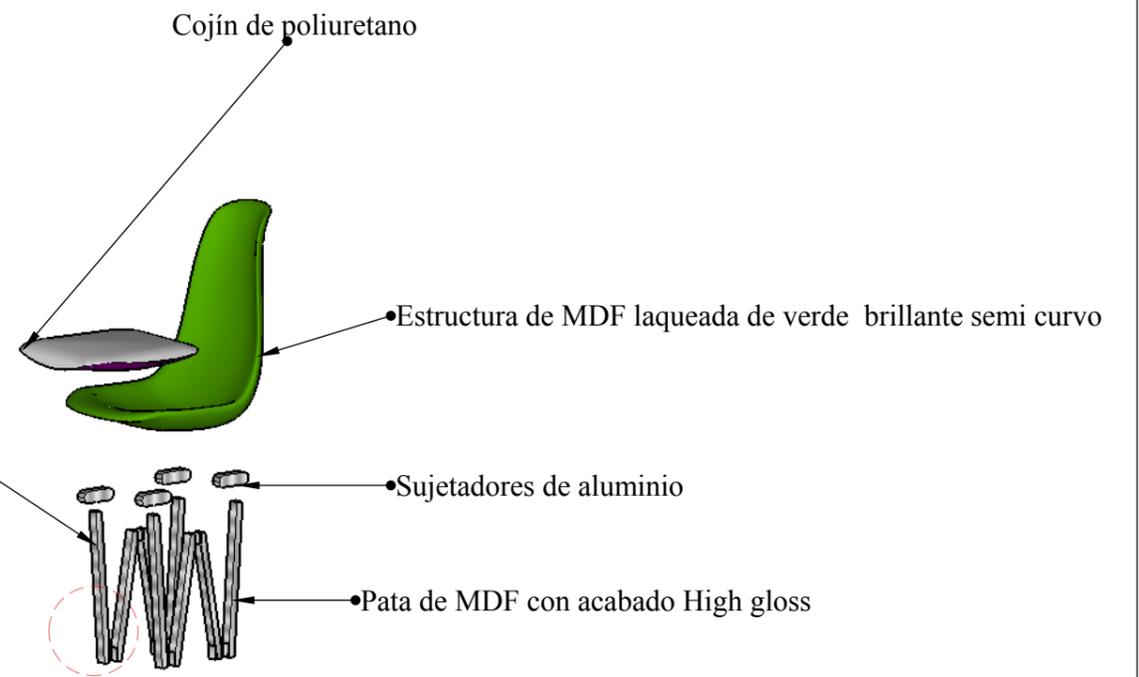
3.2.1. Lámina 32: Diseño no. 4: Comedor: Silla



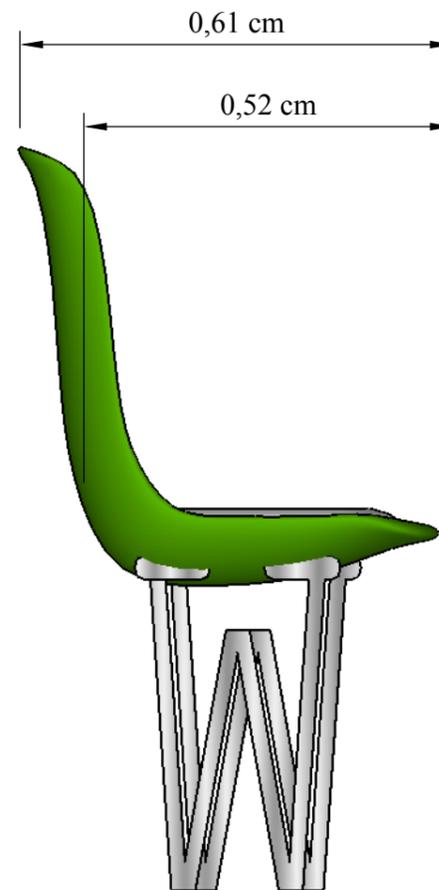
PLANTA
Esc: 1:10



Ensamble en ángulo mediante clavijas



ELEVACIÓN FRONTAL
Esc: 1:10

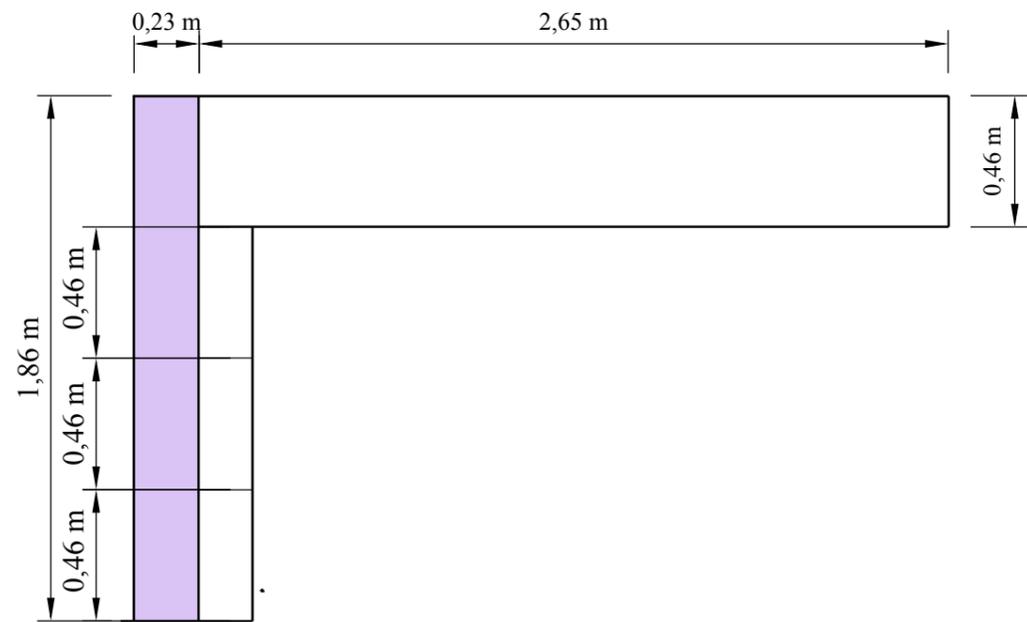


ELEVACIÓN LATERAL
Esc: 1:10

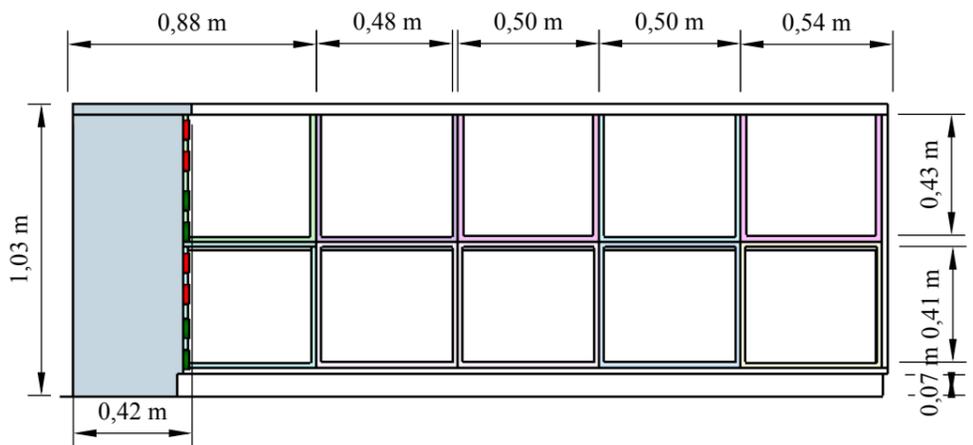
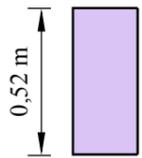


PERSPECTIVA

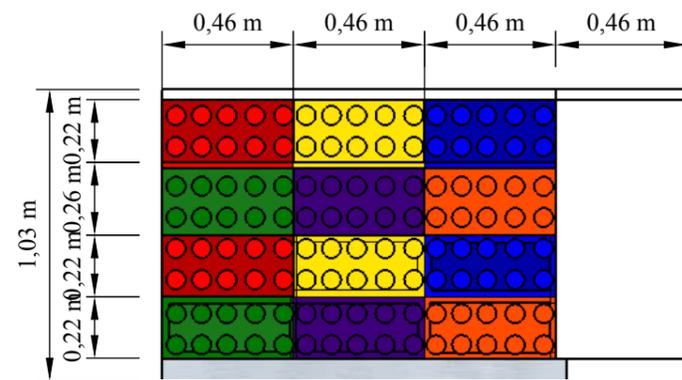
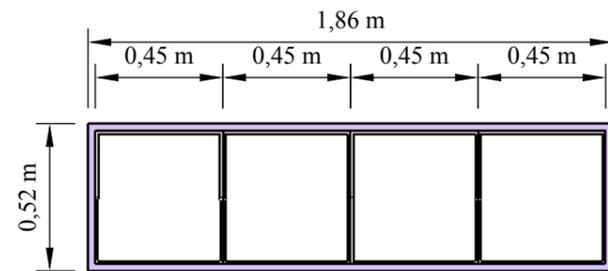
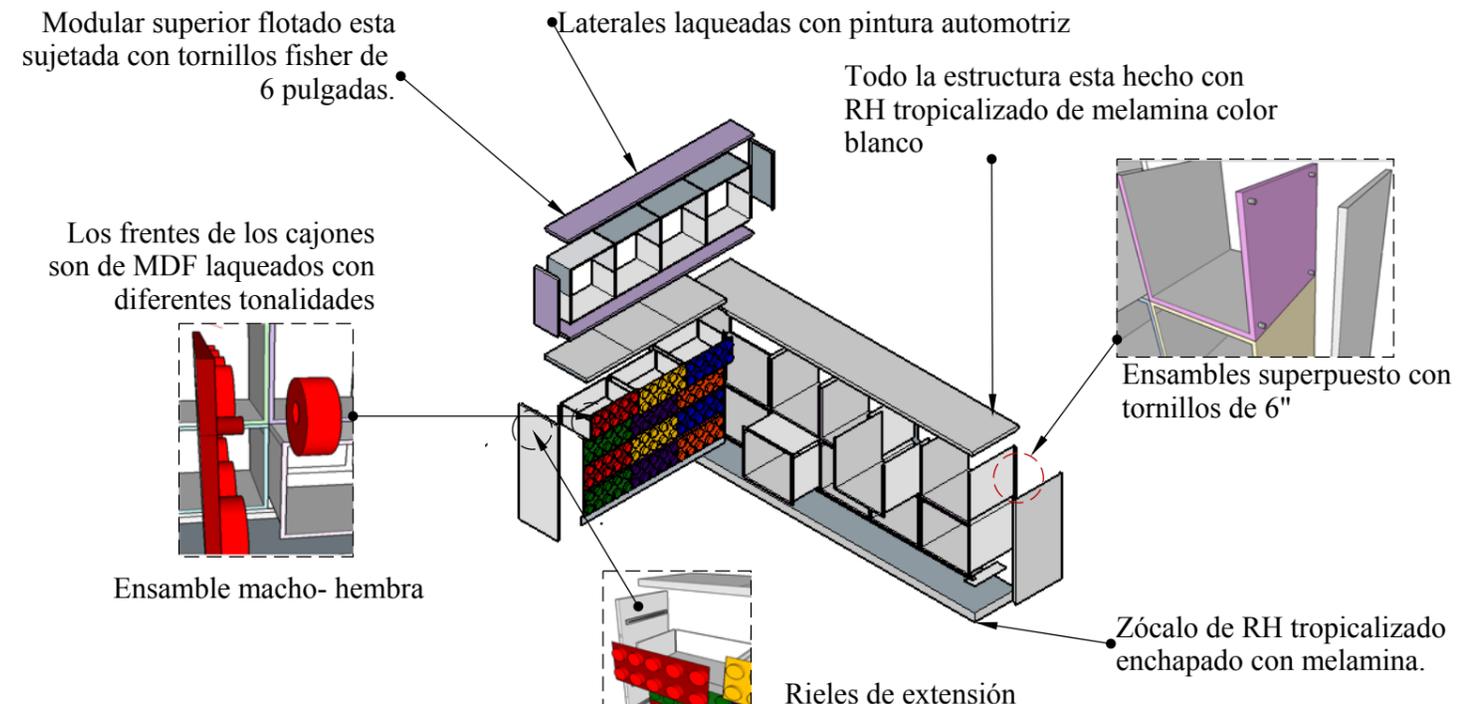
3.2.1. Lámina 33: Diseño no.5: Sala de juegos: Estantería de juegos.



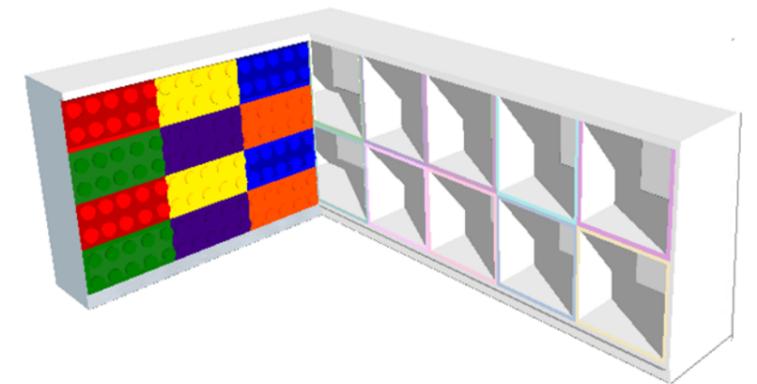
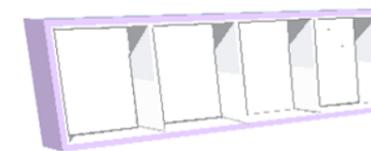
PLANTA
Esc: 1:25



ELEVACIÓN FRONTAL
Esc: 1:25

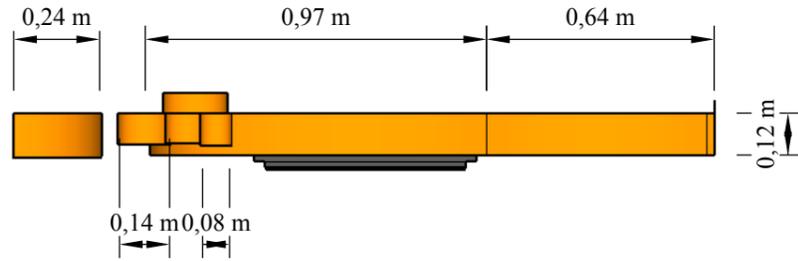


ELEVACIÓN LATERAL
Esc: 1:25

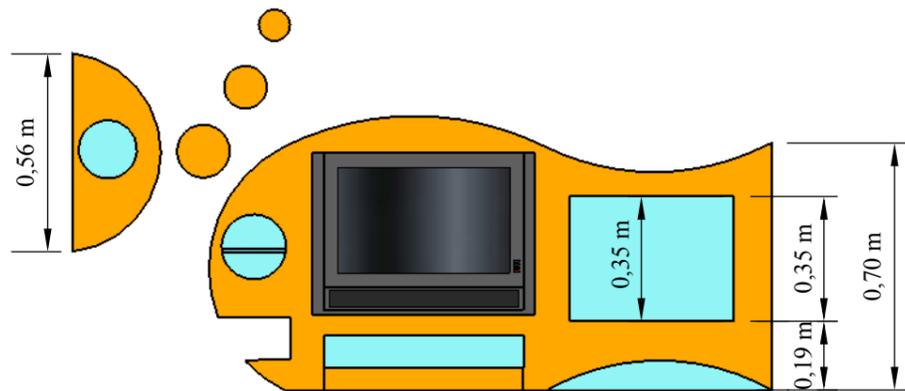


PERSPECTIVA

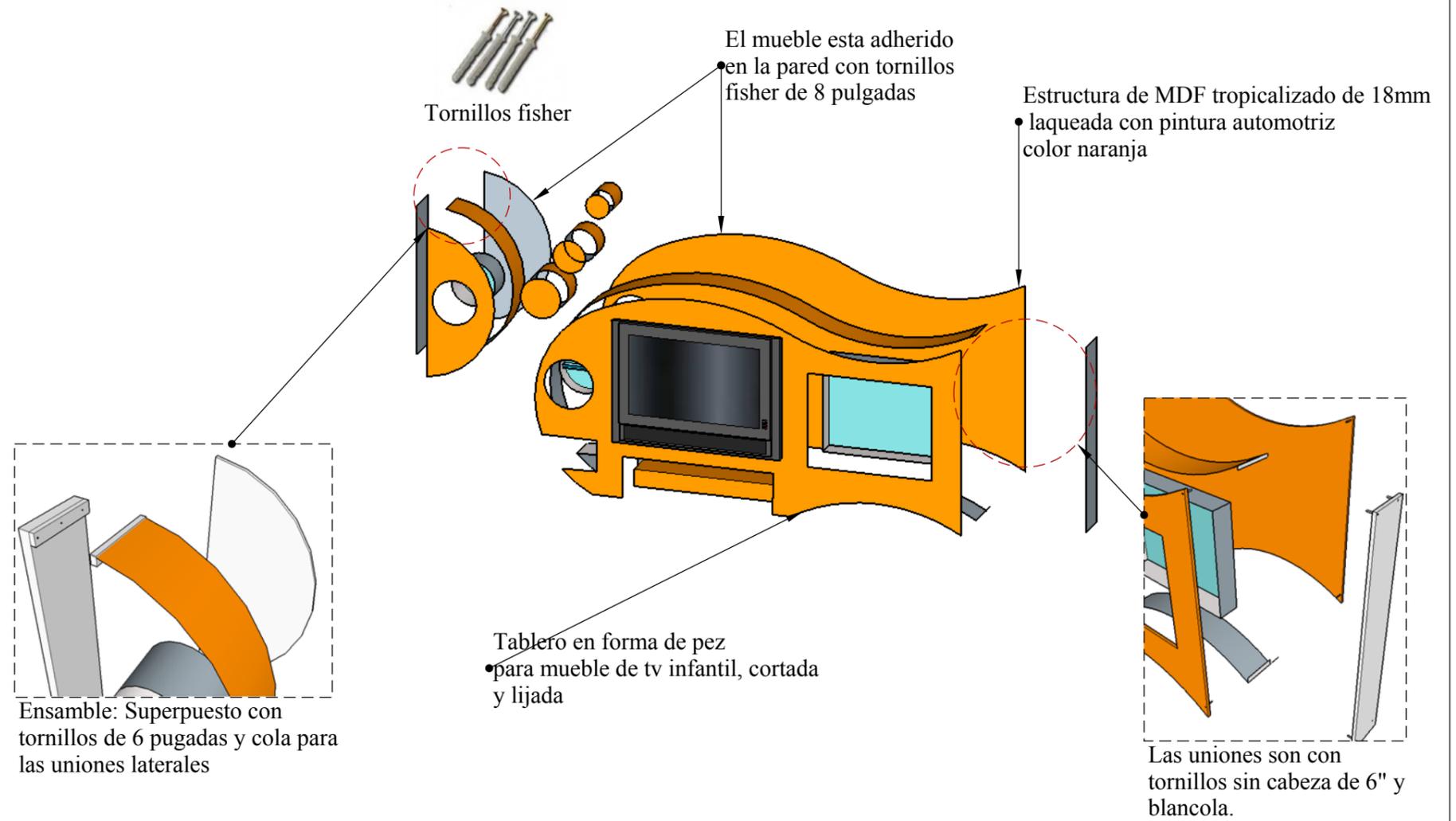
3.2.1. Lámina 34: Diseño no.6: Sala de juegos: Mueble de televisor



PLANTA
Esc: 1:20

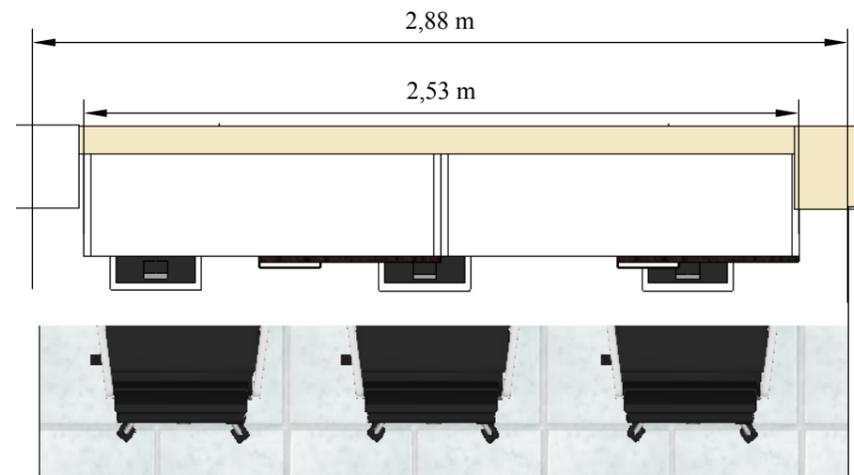


ELEVACIÓN FRONTAL
Esc: 1:20

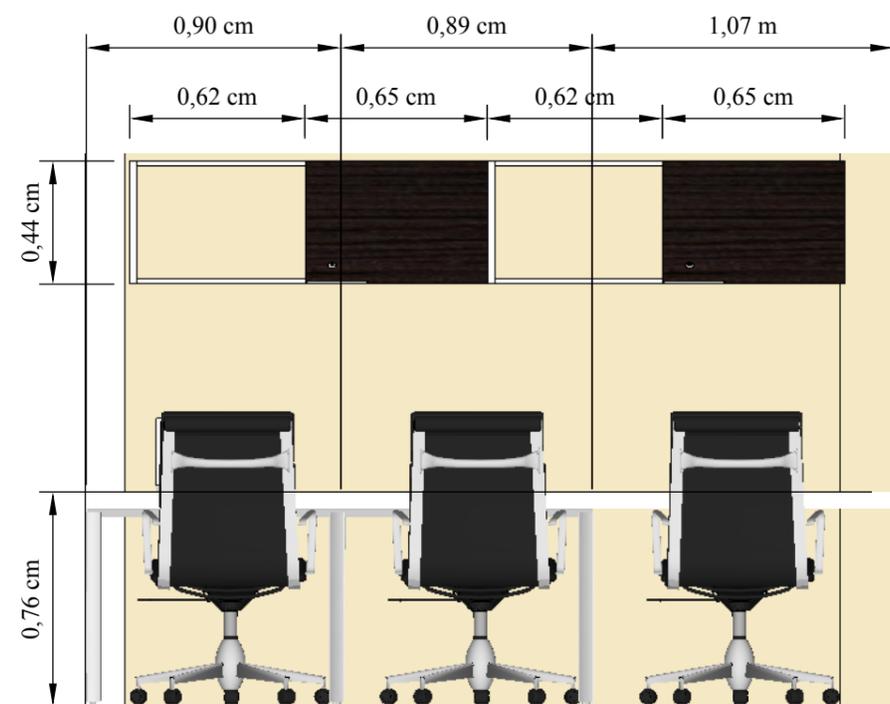


PERSPECTIVA

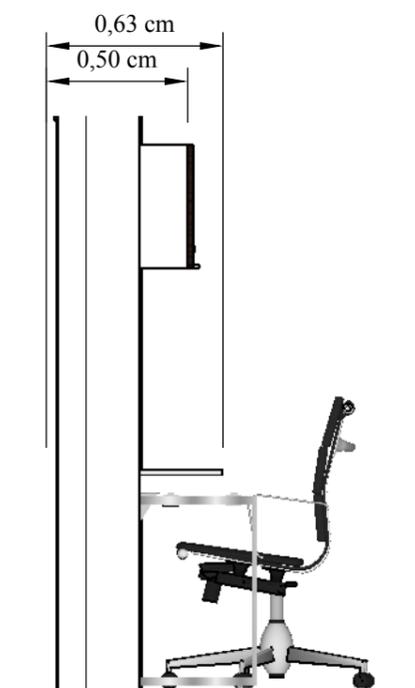
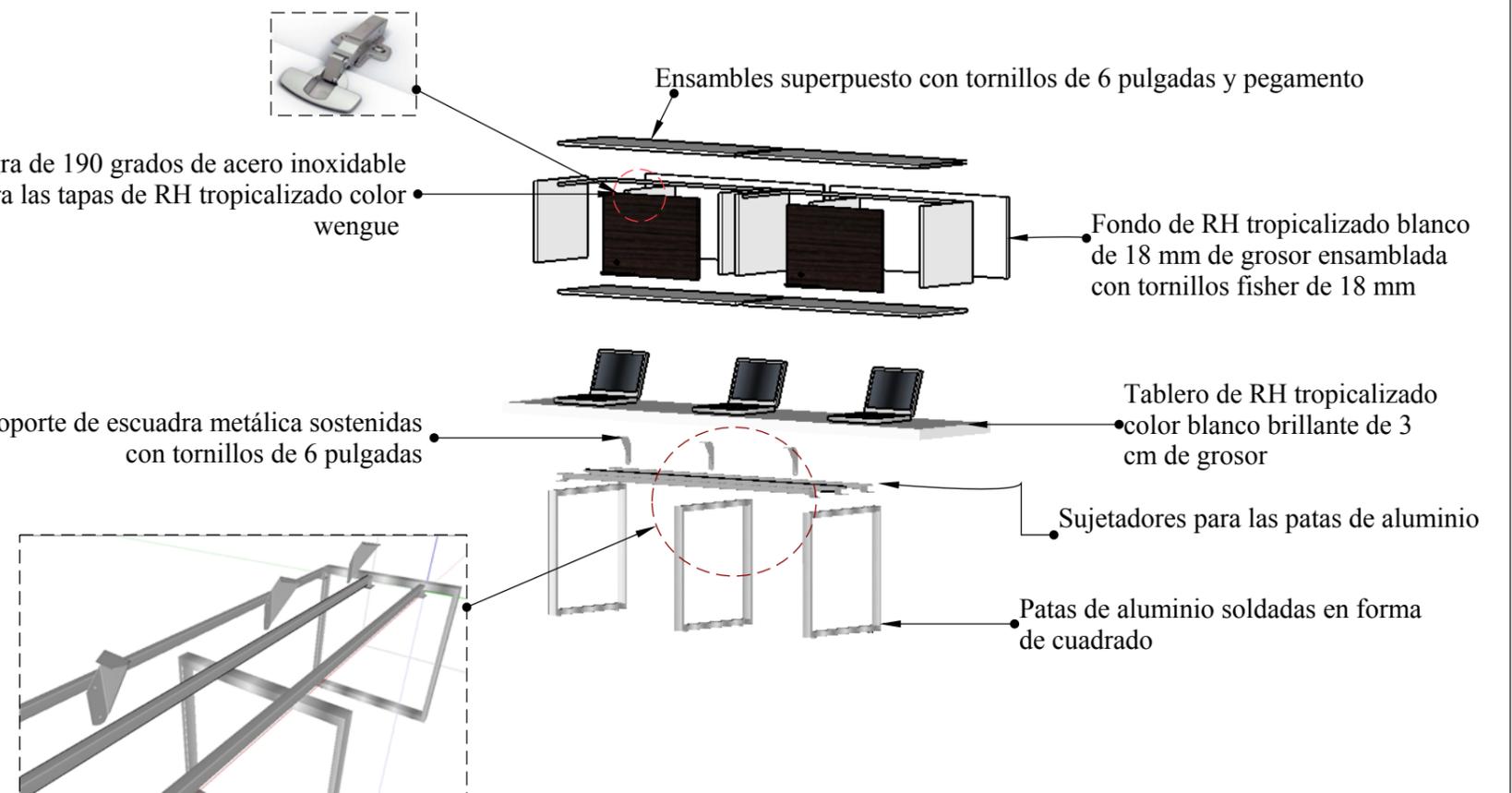
3.2.1. Lámina 35: Diseño no. 7: Consultorio: Escritorio con modulares aéreos



PLANTA
Esc: 1:25



ELEVACIÓN FRONTAL
Esc: 1:25

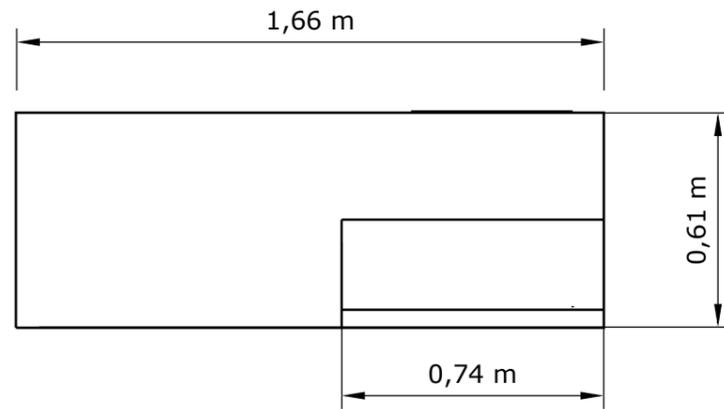


ELEVACIÓN LATERAL
Esc: 1:25

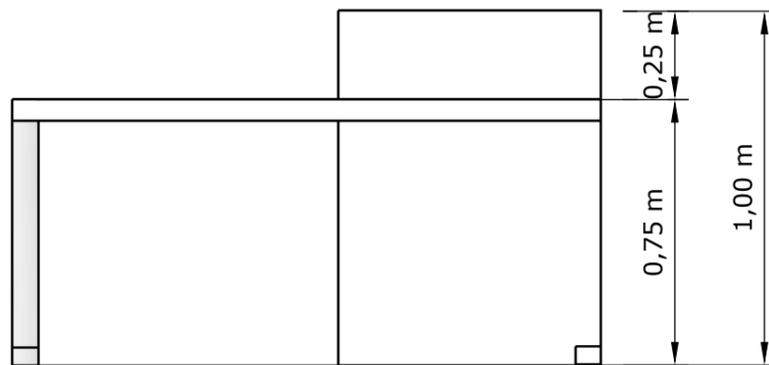
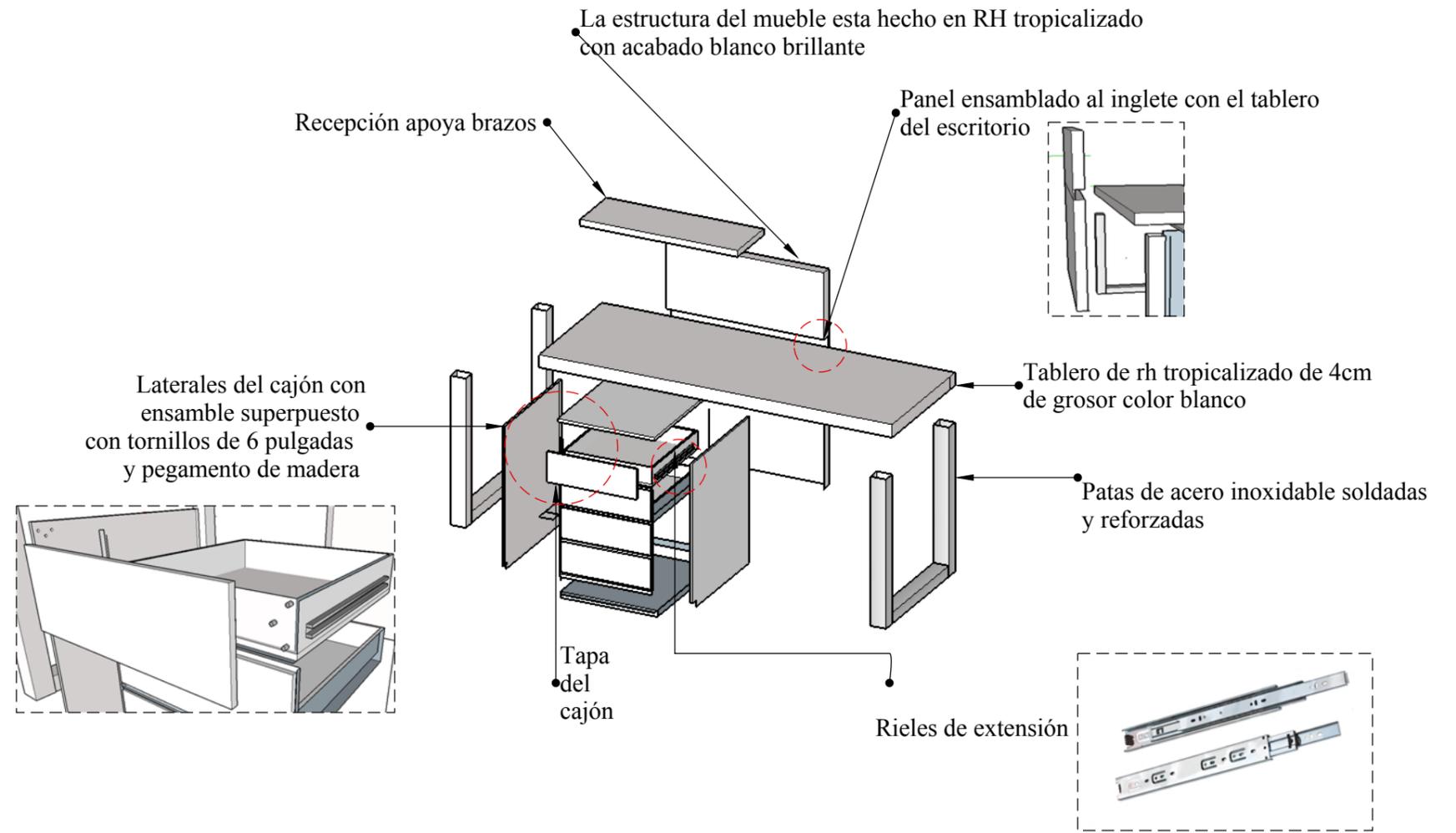


PERSPECTIVA

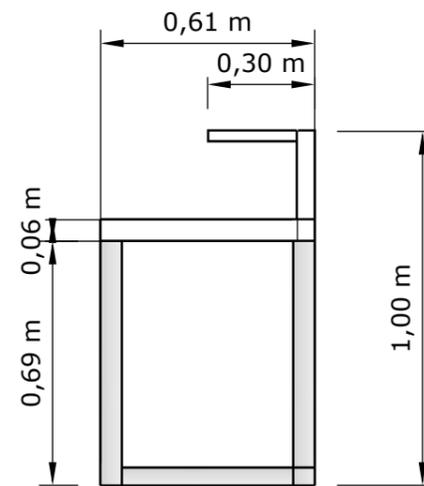
3.2.1. Lámina 36: Diseño no. 8: Sala de espera: Recepción



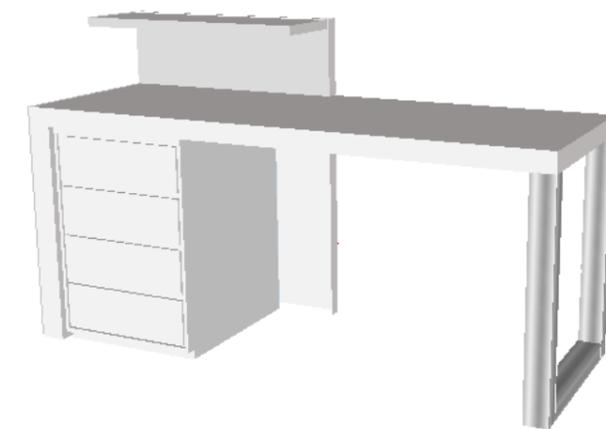
PLANTA
Esc: 1:20



ELEVACIÓN FRONTAL
Esc: 1:20

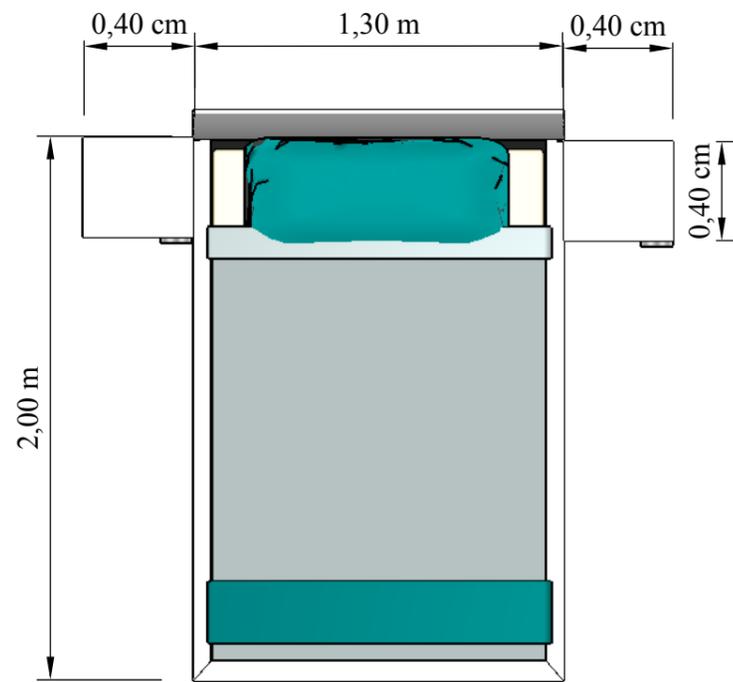


ELEVACIÓN LATERAL
Esc: 1:20

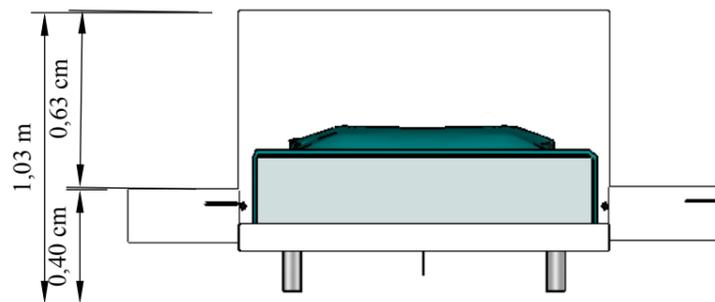
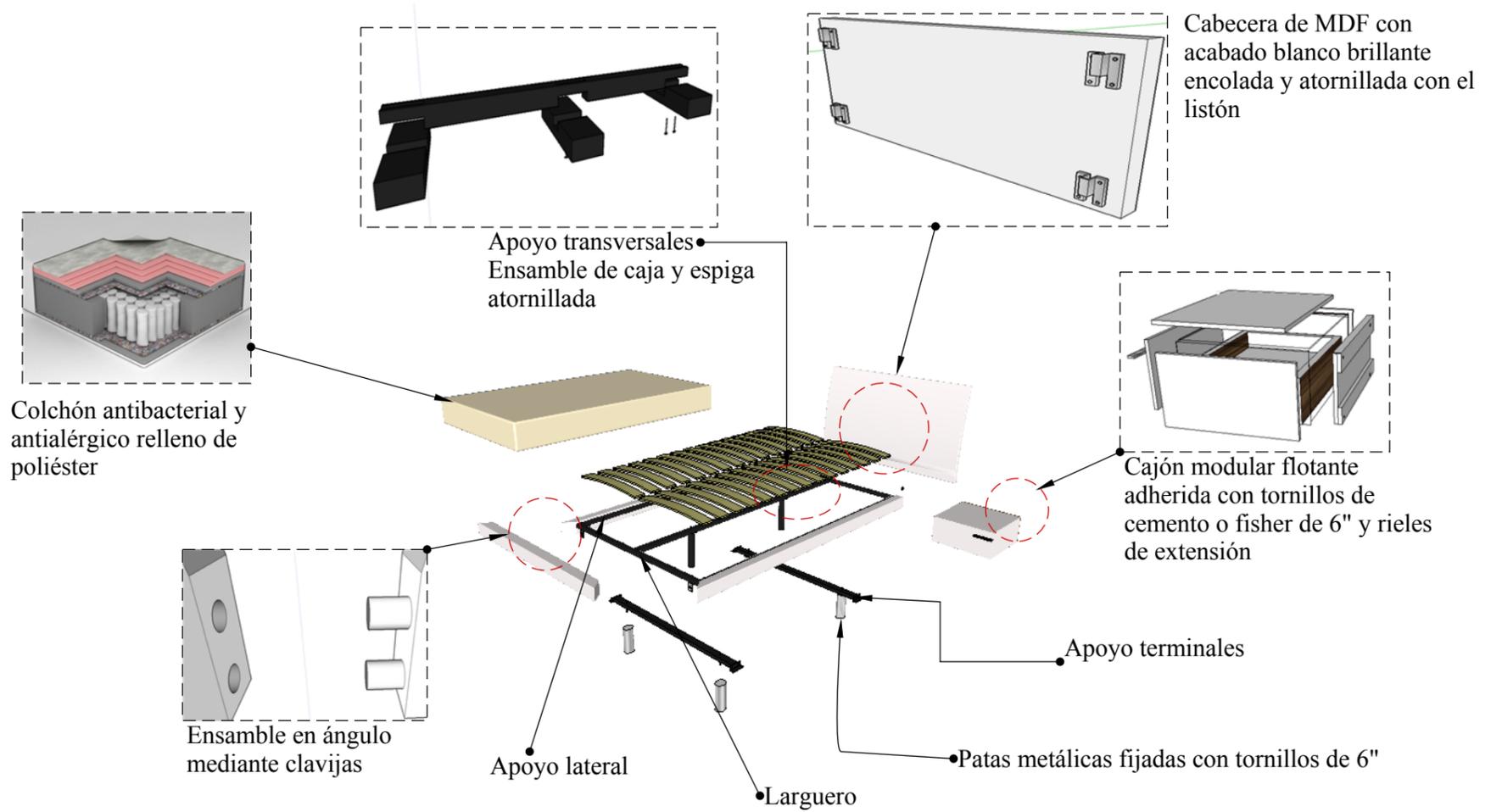


PERSPECTIVA

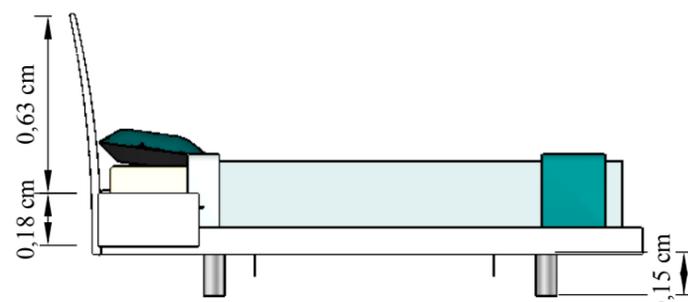
3.2.1. Lámina 37: Diseño no. 9: Dormitorio: Cama con velador



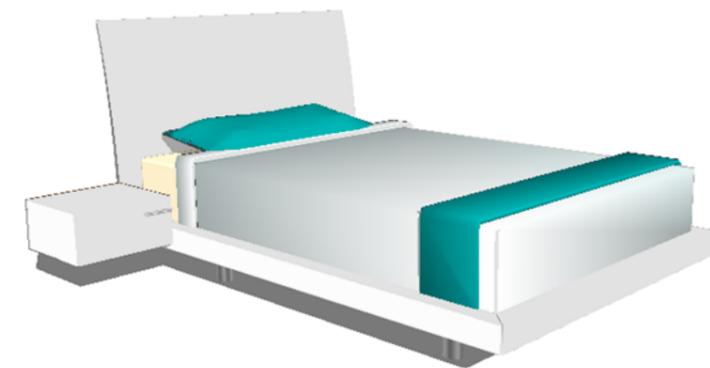
PLANTA
Esc: 1:25



ELEVACIÓN FRONTAL
Esc: 1:25

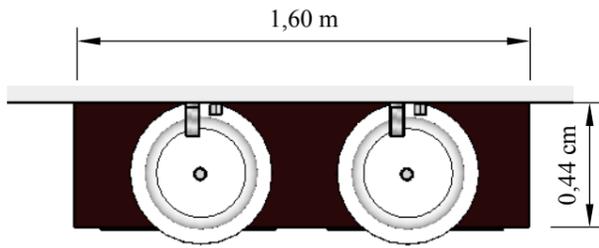


ELEVACIÓN LATERAL
Esc: 1:25

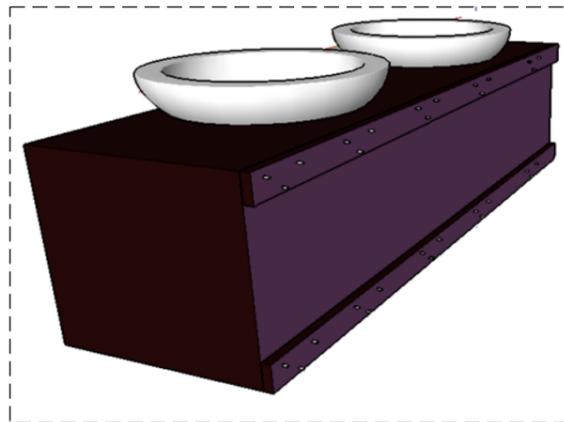


PERSPECTIVA

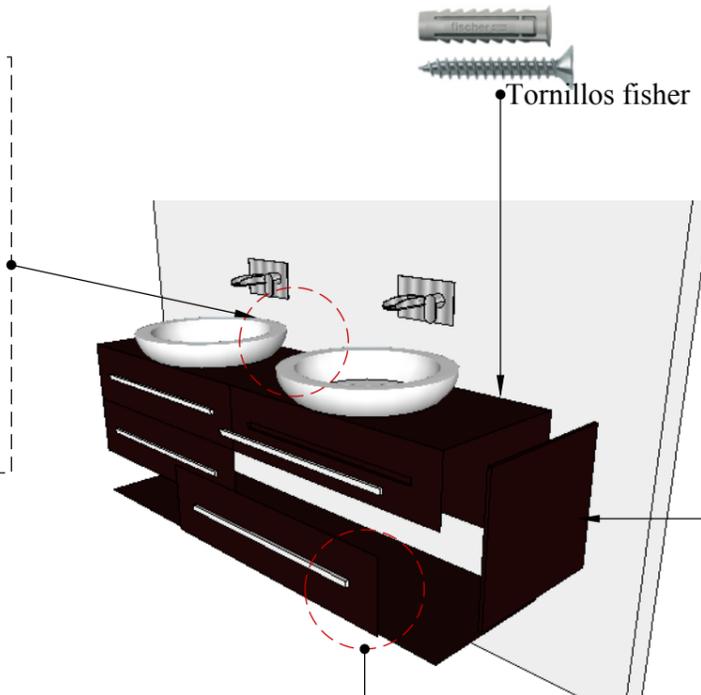
3.2.1. Lámina 39: Diseño no. 11: Dormitorio: Modular para lavamanos



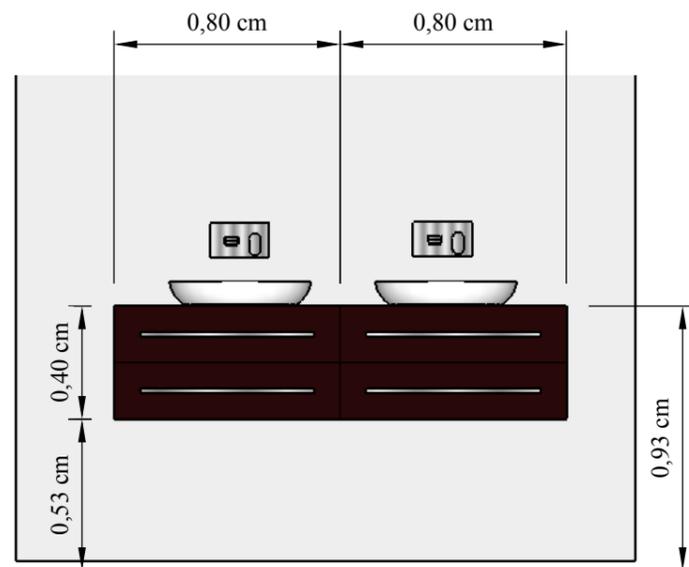
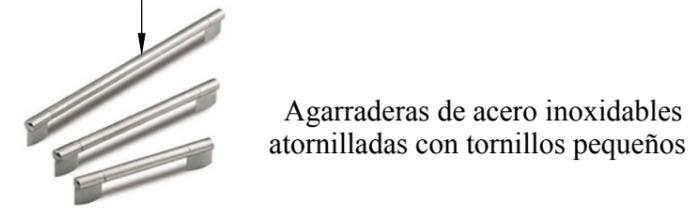
PLANTA
Esc: 1:25



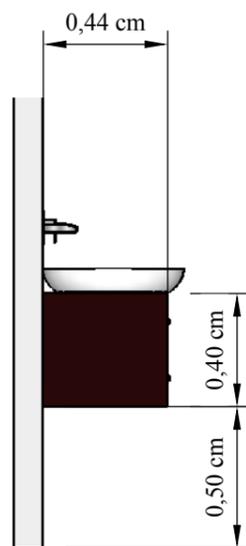
Soporte con tiras de maderas atornilladas con tornillos para cemento o tornillos fisher en los 4 extremos



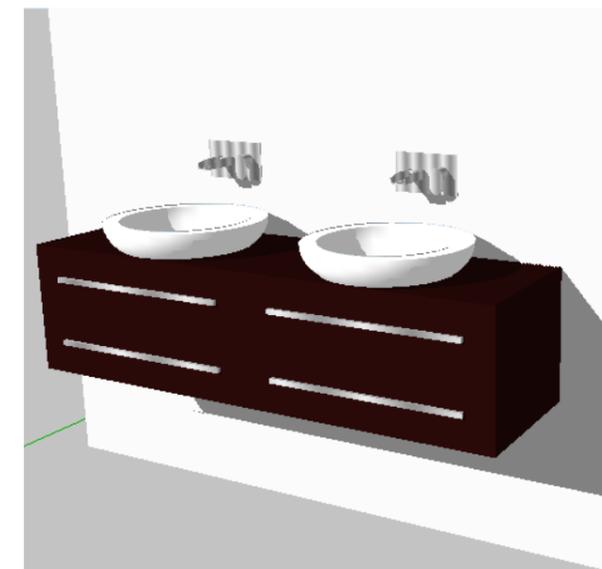
Todo el modular está hecho con
•MDF enchapado con termolaminado brillante color wengue



ELEVACIÓN FRONTAL
Esc: 1:25



ELEVACIÓN LATERAL
Esc: 1:25



PERSPECTIVA

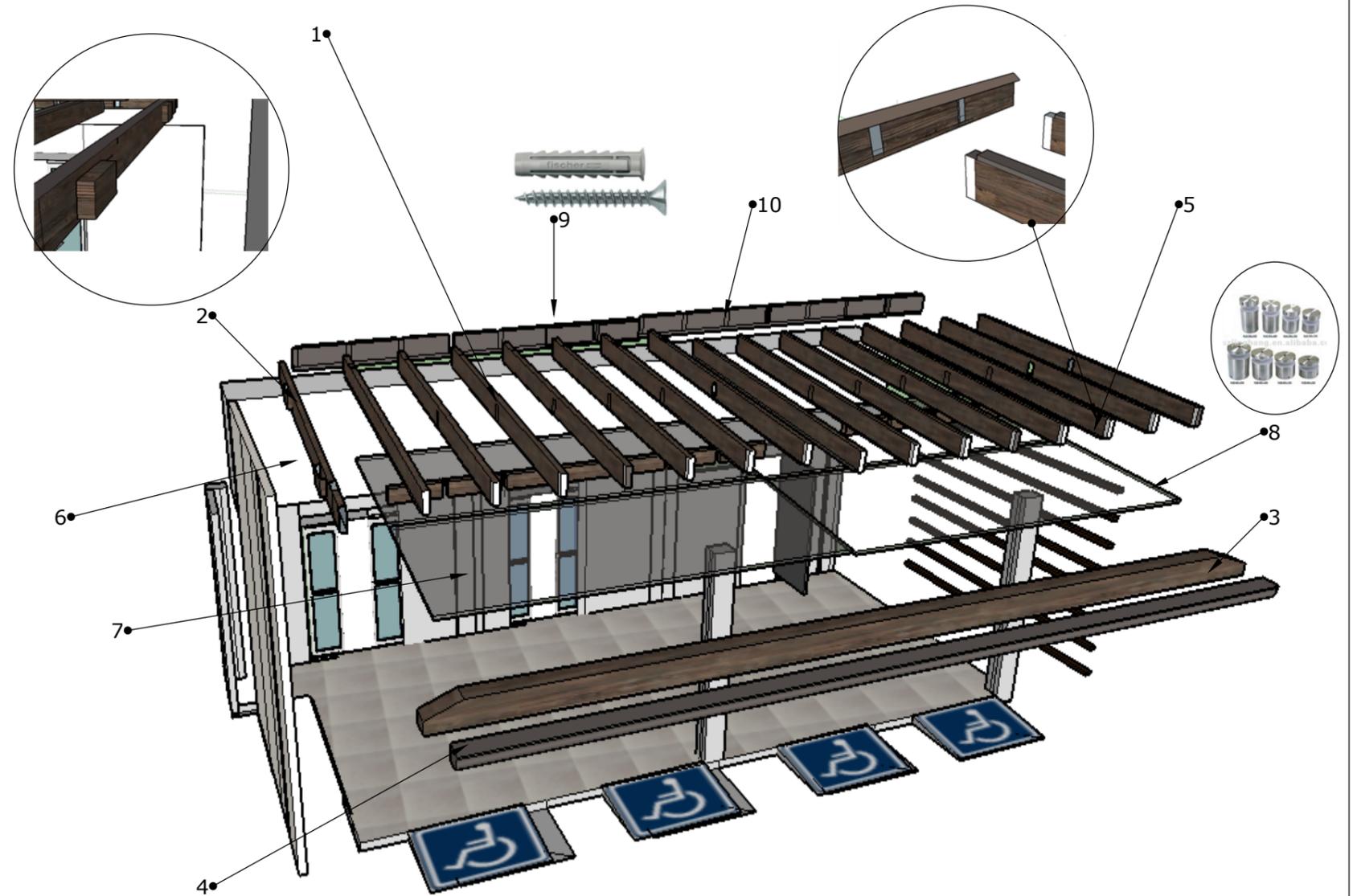
3.2.1. Lámina 40: Diseño no. 12: Pérgola



Planta de la pérgola
Escala: 1:75



Elevación de la pérgola
Escala: 1:75



1. Madera de Chanduy 75x 25 mm unida con travesaños a la estructura principal
2. Bloques de madera fijados en la pared
3. Tablas de entarimado de 50 x 25 mm clavadas en las vigas
4. Filtro de derrame
5. Ranuras para ensamblar las esquinas
6. Madera de 150 x 25 mm
7. Policarbonato contra rayos UV de 10 mm de grosor unida entre listones
8. Sujetadores con goma de vinil
9. Tornillos Fisher ó de hormigón
10. Cumbre de la pared

3.2.1. Lámina 41: Diseño no. 13: Tumbado

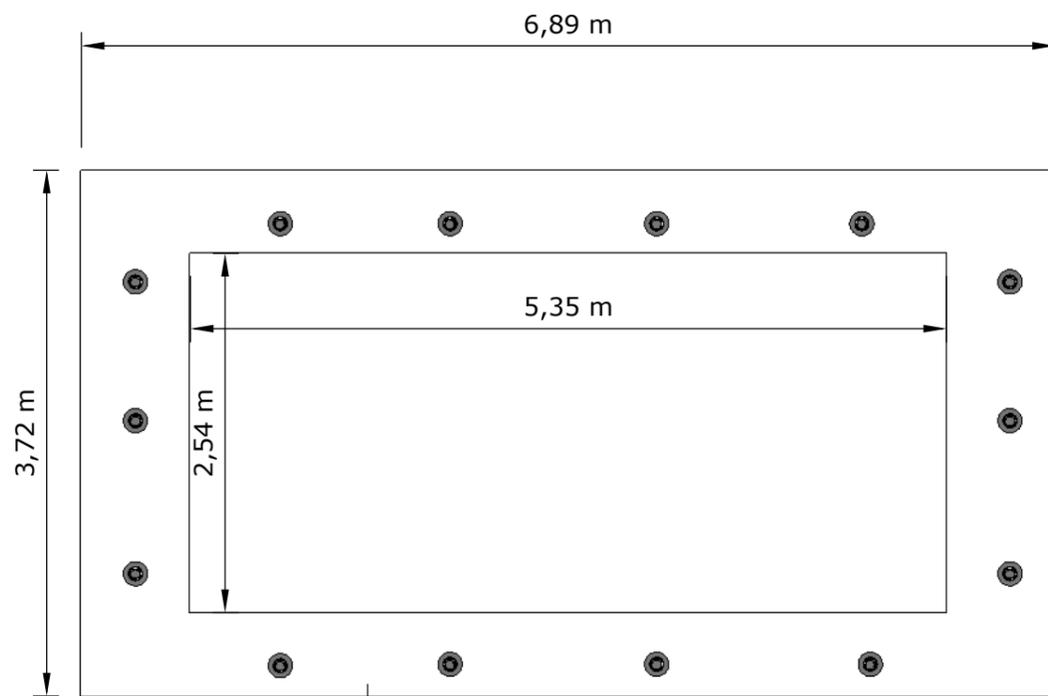


Figura 87: sujetadores metálicos
Fuente: elaboración propia

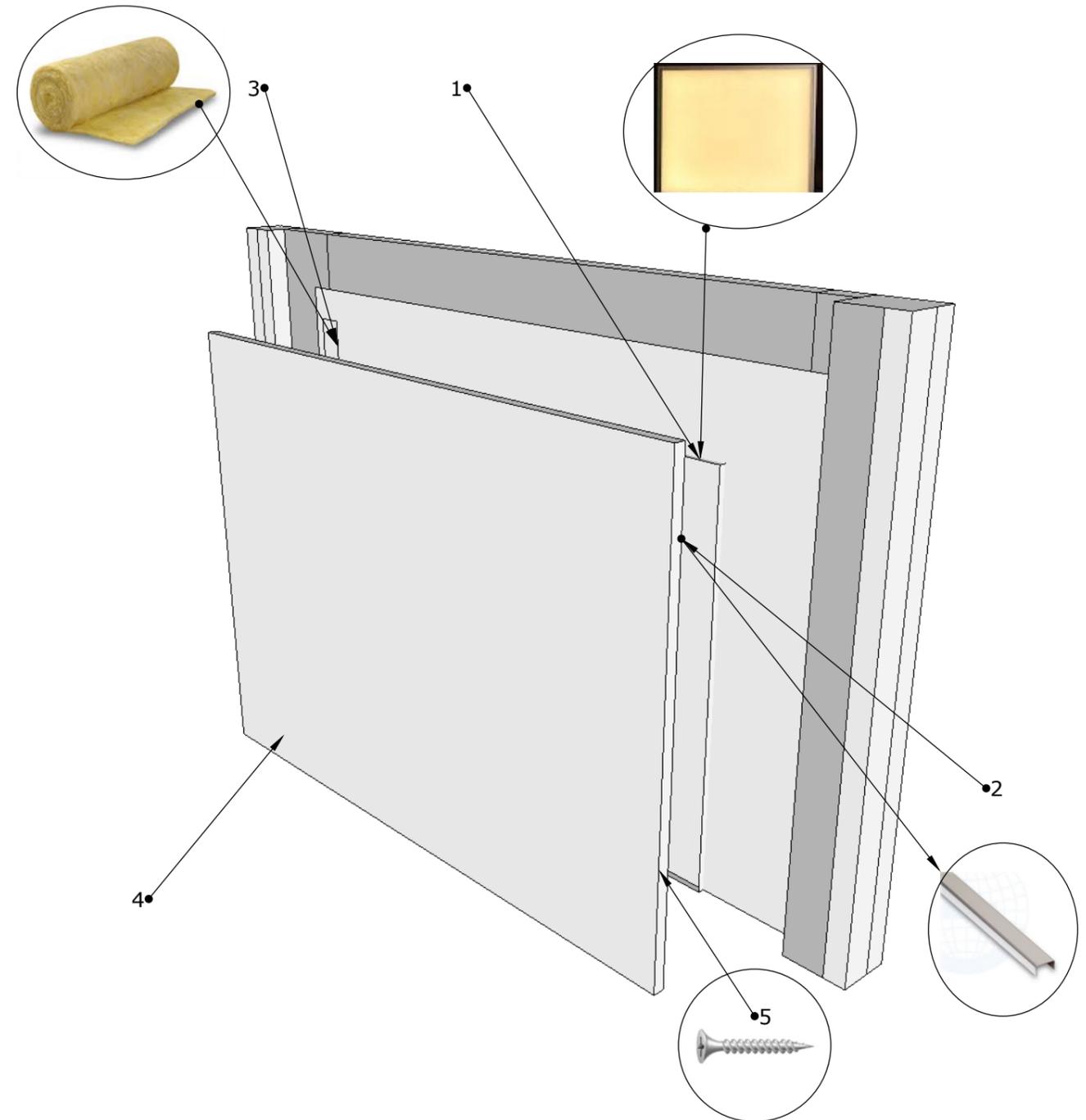
Figura 88: piezas angular metálicas
Fuente: elaboración propia

1. Piezas angular metálicas desde 5cm- 10 cm dependiendo de las alturas
2. Sujetadores metálicos con orificios donde van los tornillos
3. Canalero de carga de 20 mm
4. Dicroicos Led
5. Luces led en todo el perímetro roscas de 3/8 insertados en la losa

3.2.1. Lámina 42: Diseño no. 14: Pared.

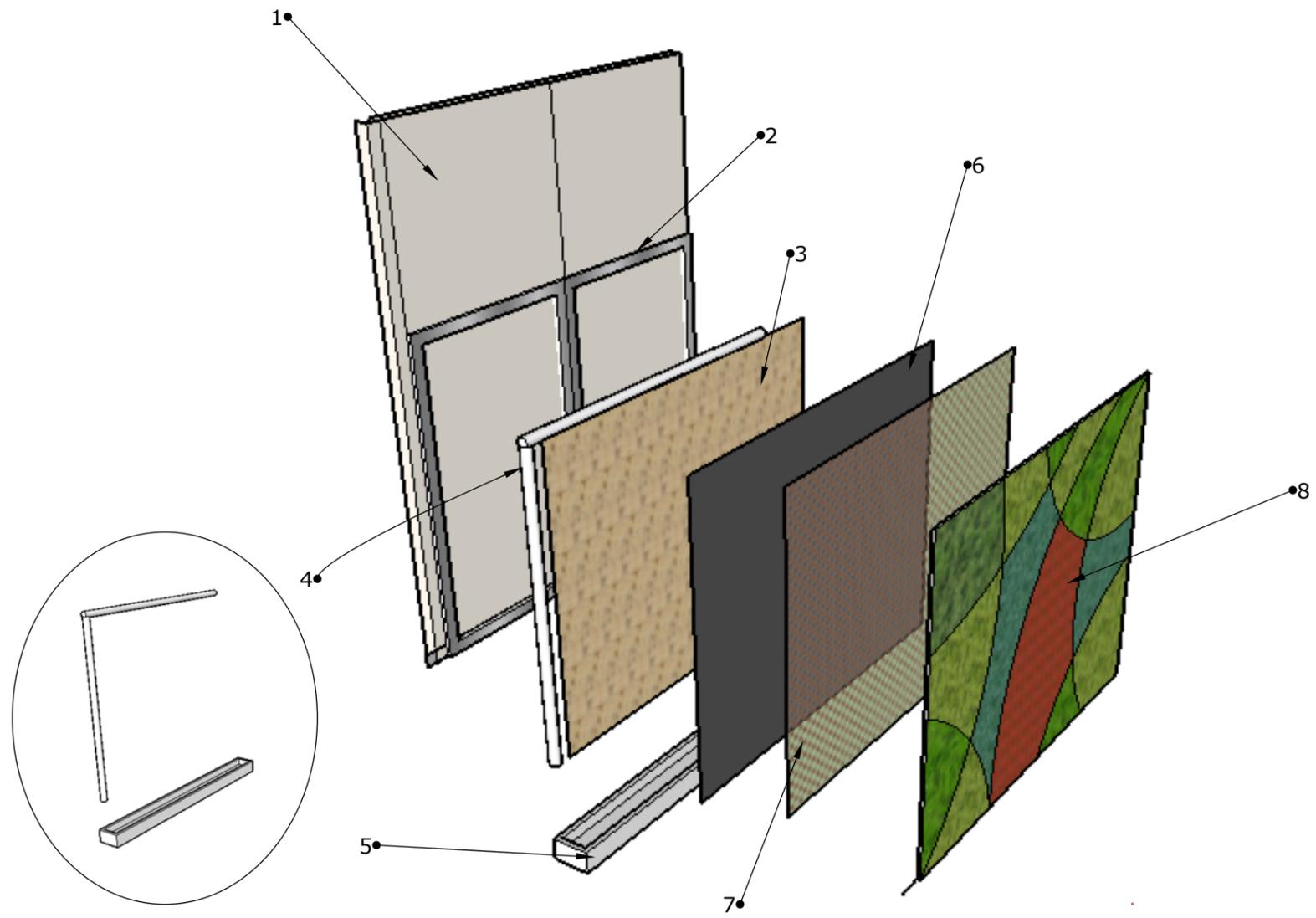
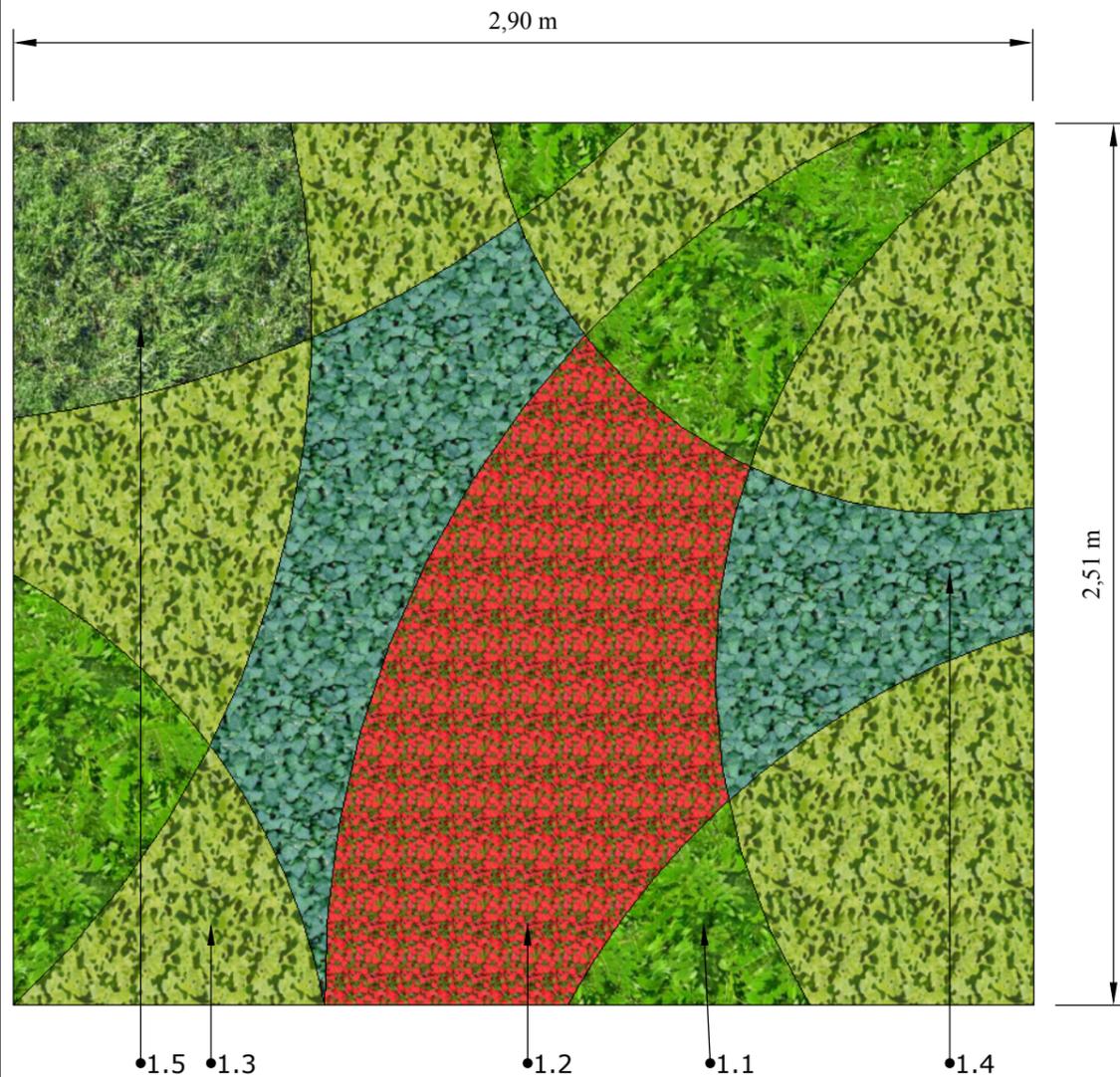


ELEVACIÓN



1. Luces led color amarillo neón
2. Perfiles de acero inoxidable donde se apoyarán el gypsum de 70 mm y montantes de 60 mm
3. Luego q se instala la estructura, se colocarán paneles de lana de vidrio
4. Gypsum de 2,94 m x 2,10 m de 18 mm
5. Las placas de gypsum se fijan con tornillos de acero tipo T2 punta aguja

3.2.1. Lámina 43: Diseño no. 15: Jardín vertical.



1. Muro de concreto
2. Estructura de soporte o bastidor de aluminio ajustada con tornillos fisher
3. Membrana o placa de material de reciclado que va sujeta con el bastidor de aluminio con tornillos de 1"
4. Sistema de riego con tubos de PVC que va sujeta en el perímetro del material reciclado
5. Tanque de almacenamiento de agua, evita el encharcamiento de la zona
6. Tela de jardinería o Geo textil, engrapado y cubierta de una bolsa de plástico
7. Celosías de madera de 1" que esta atornillada con el objetivo de hacer orificios en forma de cruz para el almacenamiento de las especies vegetales
8. Vegetación

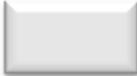
Tabla 14:
Especies vegetales del jardín vertical

Código	Imagen	Nombre común	Nombre científico	Altura	Hidratación	Luz
1.1		Duranta	Duranta Rapens	15 cm	Poca	Parcial
1.2		Patita	Alternanthera	20cm	Parcial	Poca
1.3		Paja de Virgen	Syntherisma	15 cm	Poca	Poca
1.4		Césped san Angustín	Stenaphrum	15 cm	Poca	Poca
1.5		Gras	Bermuda grass	15 cm	Poca	Poca

Fuente: elaboración propia

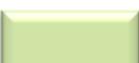
3.3.15. Cuadro de Acabados

Tabla 15:
Cuadro de acabados del tumbado

Concepto	Código	Áreas	Material	Color	Medidas
Tumbados	T001	Oficina Fisioterapia Arte terapia Cuarto de servicio Lavandería Cocina y bodega Baño publico Consultorio Dormitorios Cuarto de juegos	Plafón de fibra mineral anti bacterial, acústico y resistente a la humedad de Armstrong pintada con pintura de caucha color blanco hueso		Según el diseño
	T002	Sala de espera Y recepción Comedor Hall de ingreso	Tumbado Gypsum placa estándar resistente a la humedad pintada con pintura de caucho color blanco hueso Armstrong		Según el diseño
	T003	Dormitorio para niñas	Perfilería de Gypsum Armstrong pintada con pintura de caucho AQUA de SHERWIN WILLIAM		Según el diseño
	T004	Cuarto de juegos	Perfilería de Gypsum Armstrong pintada con pintura de caucho naranja		Según el diseño
	T003	Cuarto de juegos	Perfilería de Gypsum Armstrong pintada con pintura de caucho AQUA de SHERWIN WILLIAM		Según el diseño
	T005	Comedor exterior Baile terapia	Cubierta de Vidrio templado de 10 mm lamina anti rayos UV PRESTIGE		Según el diseño

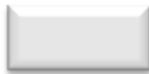
Fuente: elaboración propia

Tabla 16:
Cuadro de acabados de paredes

Concepto	Código	Color	Material	Área	Medidas
Paredes	P111		Pintura vinil- acrílica Pintuco	Oficina	28m ² 4 litros
			Pintura vinil- acrílica Pintuco	Cuarto de servicio	16m ² 2.28 litros
			Pintura vinil- acrílica Pintuco	Fisioterapia	64,4m ² 9,24 litros
			Pintura vinil- acrílica Pintuco	Lavandería	17,5m ² 2.52 litros
	P112		Pintura vinil- acrílica Pintuco	Sala de espera	25,8m ² 3.68 litros
	P111		Pintura vinil- acrílica Pintuco	Comedor	58 m ² 8.32 litros
			Pintura vinil- acrílica Pintuco	Consultorio	16 m ² 2.32 litros
	P113		Pintura vinil- acrílica Pintuco	Dormitorio para mujeres con discapacidad física	176 m ² 25.16 litros
	P114		Pintura vinil- acrílica Pintuco	Dormitorio para mujeres con discapacidad intelectual.	124,28 m ² 17.76 litros
	P111		Pintura vinil- acrílica Pintuco	Hall de ingreso y	1395,37m ²
	P115		Pintura vinil- acrílica Pintuco	Exterior	196 litros
	P222		Pintura anti- manchas Pintuco	Arte terapia	9.24 litros
				Dormitorio para niñas	150 m ² 33.44 litros

Fuente: elaboración propia

Tabla 17:
Cuadro de acabados de paredes

Concepto	Código	Color	Material	Área	Medidas
Paredes	P333		Esmalte acrílico- alquídico Pintuco	Cocina y bodega	20,3m2 4.52 litros
				Baño público	17.4 m2 3.88 litros
	P444		Mármol blanco Graiman	Baño público	4.20 m2 2 planchas
	P441		Mármol café Graiman	Comedor	8.50m2 4 planchas

Fuente: elaboración propia

Tabla 18:
Cuadro de pisos

Concepto	Código	Color	Material	Medidas	Área
Pisos	PI001		Gres porcelanato. Porcelanosa.	60x60cm 451,5 m ² 301 cajas	Dormitorios y baños
	PI002		Gres porcelanato. Porcelanosa.	60x60 cm 214m ² 142 cajas	Oficina Cuarto de servicio Lavandería Cocina y bodega Baño público Sala de espera y recepción Comedor Consultorio
	PI003		Vinílicos	68,06 m ² 3 rollos de naranja y 6 rollos de blanco	Arte terapia
	PI004		Vinílicos	68,06 9 rollos	Fisioterapia
	PI005		Adoquines	1260 m ²	Área exterior

Fuente: elaboración propia

3.4. Memoria Técnica

3.4.1. Constructivo

El proyecto implica una reconstrucción total del interior de la Casa Familiar de la Fundación Mercedes de Jesús Molina, incluye la renovación de los acabados arquitectónicos, eliminación de barreras y redistribución de espacios interiores.

Todos los ventanales serán tratados con películas anti-solares para disminuir la incidencia de la luz solar y mejorar las condiciones ambientales en el interior de la edificación. La iluminación natural se mejora con lámparas LED de 4000K con difusores para evitar el deslumbramiento y que el resultado sea una iluminación general homogénea de tono neutro.

Se contempla el uso de materiales de recubrimiento que cumplan con su función estética y sean de fácil mantenimiento, con este propósito se determinan los siguientes acabados:

Cielo raso de plafones de fibra mineral: Alto índice de absorción acústica, tratamiento con retardantes de fuego, repelencia a la humedad, resistencia a las bacterias, golpes, fuego y raspaduras.

Pisos de porcelanato anti-deslizante: Recubrimiento de fácil mantenimiento, alta durabilidad por su resistencia al desgaste y a la exposición a factores climáticos, repelente de humedad. Al estar aplicado de manera uniforme no se convierte en un elemento distractor.

Pisos de vinyl: Superficie anti deslizante de alto tránsito, aislante acústico, repelente de bacterias y humedad en las zonas recreativas, privadas, administración, común.

Mampostería enlucida y recubierta con pintura acrílica: Material lavable con protección contra hongos, humedad y polvo, con bajo costo de renovación.

Vidrios templados: Seguridad en caso de impactos.

Textiles con tratamiento ignífugo y repelencia de manchas: Mayor vida útil y seguridad en caso de incendios.

3.4.2. Instalaciones

Sanitarias

El abastecimiento de agua potable se realiza a partir de la red pública y se empalma hacia una cisterna; el sistema de desagüe se ejecuta por gravedad y permite evacuar las descargas de los SS.HH.

El proyecto incluye la habilitación de baterías sanitarias para discapacitados en el área de los dormitorios de la planta baja; se incluyen: 5 inodoros, 5 duchas y 8 lavamanos con dimensiones adecuadas para garantizar la movilidad de los usuarios autónomos y de aquellos que requieren asistencia. Adicionalmente en esta planta se disponen baterías públicas con 3 inodoros y 3 lavamanos. En la planta alta se disponen baterías sanitarias contiguas a las habitaciones, cada una posee 1 inodoro, 2 lavamanos y 1 ducha. Las cabinas para duchas no tienen barreras y los desagües son alcanzados por orientaciones de nivel.

Las instalaciones sanitarias actuales se encuentran en mal estado, y no han sido acondicionadas en función del el incremento de demanda que ha existido desde la creación de la Casa Familiar; por esta razón se sugiere la revisión de la capacidad del sistema sanitario actual.

Adicionalmente se consideran accesorios como duchas de mano para facilitar el aseo de los usuarios con capacidades limitadas. Las piezas sanitarias son cerámicas con sistemas de optimización de descargas para contribuir al control de recursos de la Fundación. Las tuberías de ingreso y desalojo son aisladas para evitar filtraciones de humedad.

Eléctricas

El edificio se energiza a través de la red pública, en su interior se desarrolla el sistema eléctrico y electrónico. Los terminales de estas redes son blancos de líneas rectas y las luminarias generales son empotradas en formato de 0,60mx1, 20m con lámparas LED para contribuir a la disminución del consumo eléctrico.

Todos los cables de alimentación se encuentran aislados de los usuarios por medio de tuberías plásticas empotradas en las particiones interiores.

Especiales

El proyecto incorpora sistemas domótico para la distribución de algunos servicios como la iluminación de pasillos, habitaciones y áreas verdes, la apertura del flujo de agua en lavamanos y descargas en inodoros.

Estos sistemas favorecen a las personas con capacidades físicas restringidas ya que les brinda comodidad permitiéndoles que sus actividades cotidianas se desarrollen sin obstáculos. Adicionalmente permiten controlar el uso de recursos como el agua o la electricidad y obtener estadísticas que permitan realizar previsiones de fondos económicos.

El proyecto integra también elementos control y vigilancia como cámaras de circuito cerrado, alarmas, detectores de humo y de gases; con la finalidad de reforzar la seguridad de la Casa Familiar y sus usuarios.

Todo el sistema se desarrolla por medio de módulos independientes que permitan la ampliación progresiva de sistemas automatizados.

BIBLIOGRAFÍA

Accesibilidad para personas con discapacidad, NTE INEN 2 293.

CONADIS. (2000). *Las Normas Inen sobre accesibilidad al medio físico un trabajo en equipo*. Quito.

Conadis. (2000). *Normas Inen Sobre la accesibilidad al medio físico un trabajo en equipo*. Quito: Consejo Nacional de Discapacitados .

CEAC. (2000). *La vivienda y decoración* (Vol. 1). CEAC S.A.

Costas, C. (19 de Junio de 2008). *Historial de Diseño* . Obtenido de Historial de Diseño:
<https://historialdedisenio.wordpress.com/2008/06/19/caracteristicas-del-futurismo/>

Despacho de la Primera Dama . (11 de Diciembre de 2013). *YouTube*. Obtenido de Inauguración del Centro de Atención Integral para la Discapacidad CAID:
https://www.youtube.com/watch?v=V_OPWrPrtFY

Despacho Primera Dama Republica Dominicana. (s.f.). *Primeradama.gob.do*. Obtenido de Caid: <http://primeradama.gob.do>

Estilo Ambientación. (s.f.). *Estudio de Decoración y Ambientacion* . Obtenido de El Estilo Minimalista: <http://www.estiloambientacion.com.ar/estilosminimalismo.htm>

FEPAMIC. (2011). *web@fepamic.org*. Obtenido de web@fepamic.org:

<http://www.fepamic.org/Servicios-a-personas-discapacitadas/Residencia-para-personas-gravemente-afectadas>

Grupo Editorial Ceac. (2000). *Armonías y Contrastes*. En *Decoración* (Vol. IV, pág. 106). Barcelona: CEAC, S.A.

Grupo Editorial Ceac. (2000). *Armonías y Contrastes*. En *Decoración* (Vol. IV, pág. 106). Barcelona: CEAC, S.A.

Grupo Editorial Ceac S.A. (2000). *Motivos de la Intervención*. En G. E. S.A, *Proyectos y Decoraciones* (pág. 125). Barcelona: Ceac, S.A. Perú, 164- 08020 Barcelona.

INEC. (2010). *Resultados del Censo 2010 de Población y Vivienda en el Ecuador*. Quito.

INAHMI. (2006). *M.I Municipalidad de Guayaquil, 2001*. Hidalgo e Hidalgo S.A.

Jacinta y Francisco- Centro de Discapacidad Intelectual. (2014). *Jacinta y Francisco- Centro de Discapacidad Intelectual*. Obtenido de Facebook:

[https://www.facebook.com/JacintaYFrancisco/photos/pb.426250797418669.-](https://www.facebook.com/JacintaYFrancisco/photos/pb.426250797418669.-2207520000.1421164406./707781379265608/?type=3&theater)

[2207520000.1421164406./707781379265608/?type=3&theater](https://www.facebook.com/JacintaYFrancisco/photos/pb.426250797418669.-2207520000.1421164406./707781379265608/?type=3&theater)



Marimón, M. (23 de julio de 2012). *ddecoración*. Obtenido de Estantes industriales:

<http://www.ddecoracion.com/cocinas/cocina-futurista-disenada-por-a-cero/>

MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014). Norma Técnica de Discapacidades.

Servicios para Personas con Discapacidad. Quito, Pichincha, Ecuador.

Ministerio de Obras publicas y comunicaciones. (1992). *Reglamento para proyectar sin*

barreras Arquitectónicas M-007.

Pérez, A. (10 de Julio de 2013). *Interiorismo*. Obtenido de Interiorismo decora tu hogar con

estilo: <http://interiorismos.com/como-adaptar-el-bano-para-personas-mayores-o-discapacitados/>

Plataforma Urbana. (11 de Noviembre de 2008). *Plataforma Urbana*. (A. d. prensa, Editor)

Obtenido de Plataforma Urbana:

<http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/11/29/las-casas-inteligentes-ahorran-energia/>

PNBV, S. N. (2013-2017). *Plan Nacional del Buen Vivir*.

Ponce, P. (7 de enero de 2013). *Okdecoración.com*. Obtenido de Okdecoración.com :

<http://www.okdecoracion.com/773/tendencias-del-futuro/>

Porcelanosa Grupo. (2014). *Gres porcelánicos*. Obtenido de Pavimentos ceramicos:

http://www.porcelanosa.com/recursos/catalogos/PO_PAVIMENTOS_14.pdf

República del Ecuador Asamblea Nacional, 47 (Asamblea Nacional).

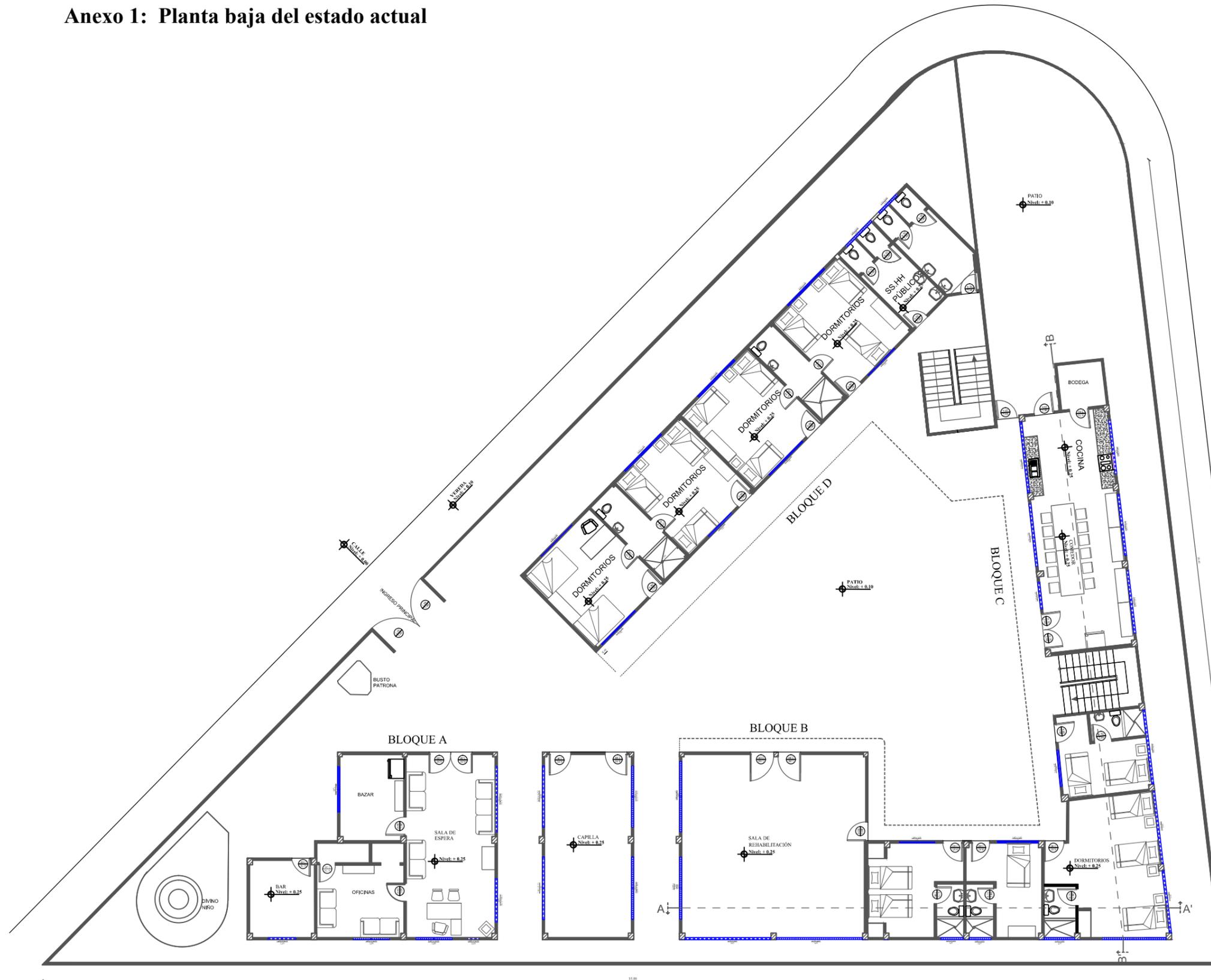
Sanders, Mark y McCormik, Ernest. (1993). *Human Factors in Engineering and Design*. USA.

Tribuna de la construcción . (2010). 96 de la puerta + Asencio. *TC cuadernos* , 88-100.

Zambrano, O. (14 de Noviembre de 2014). Entrevista Personal. (P. Rivadeneira, Entrevistador)

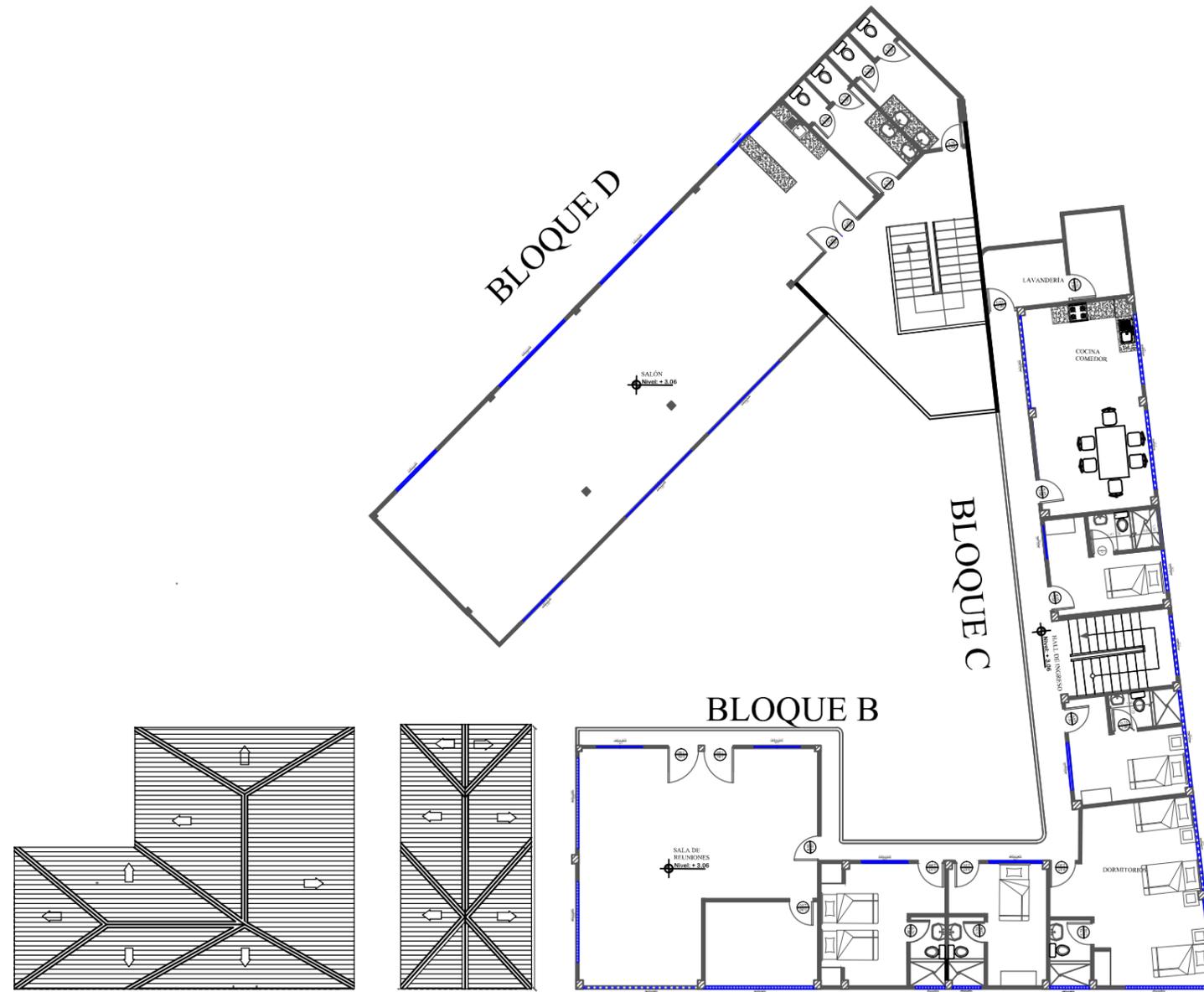


Anexo 1: Planta baja del estado actual



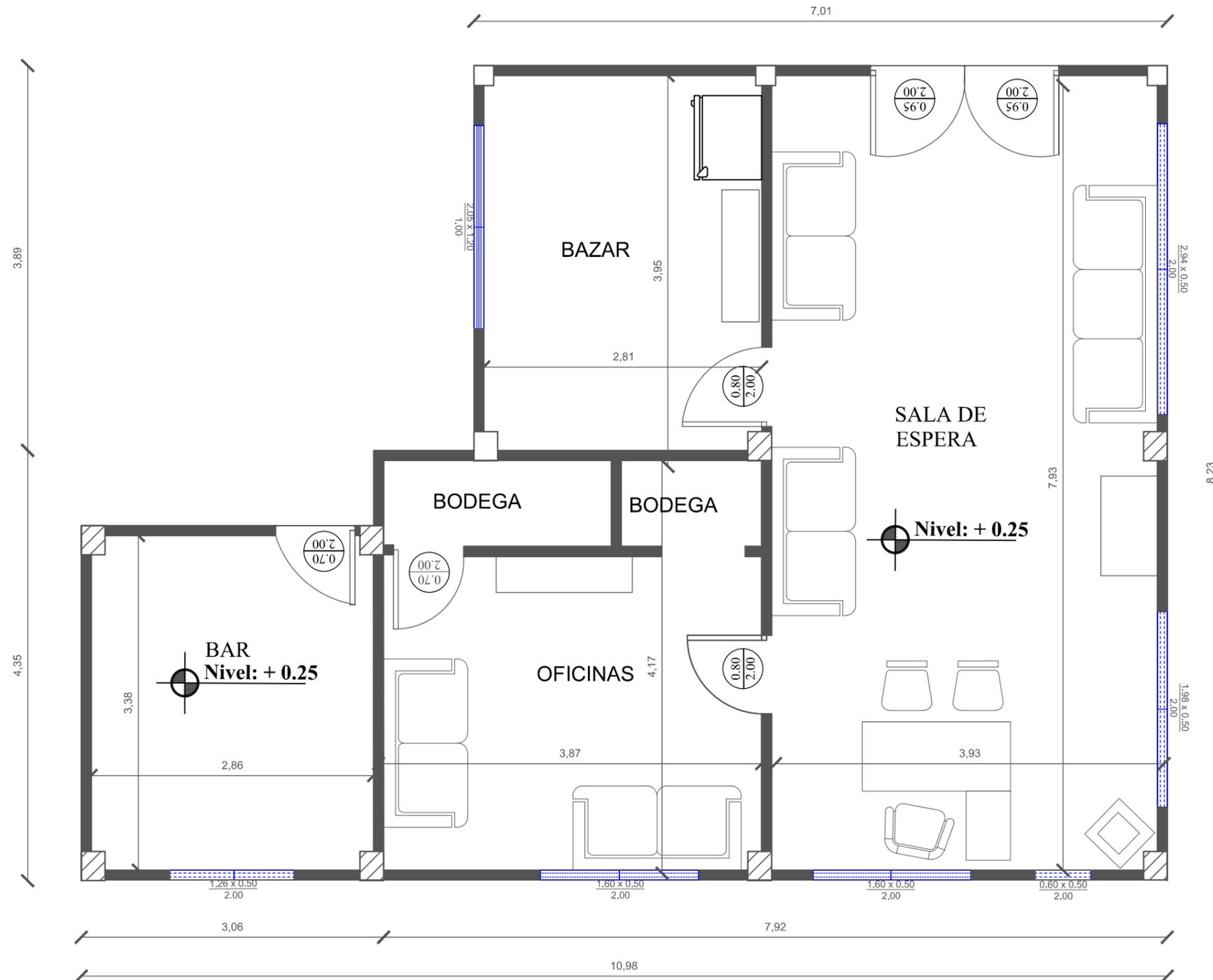
PLANTA BAJA DEL ESTADO ACTUAL
ESCALA: 1:200

Planta alta del estado actual

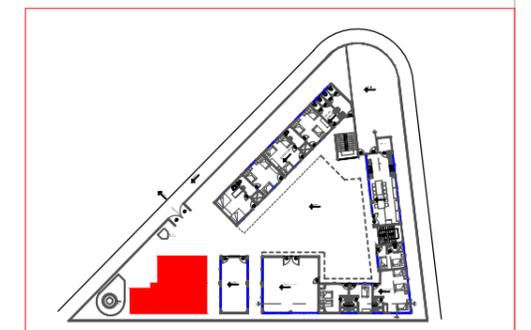


PLANTA ALTA DEL ESTADO ACTUAL
ESCALA: 1:200

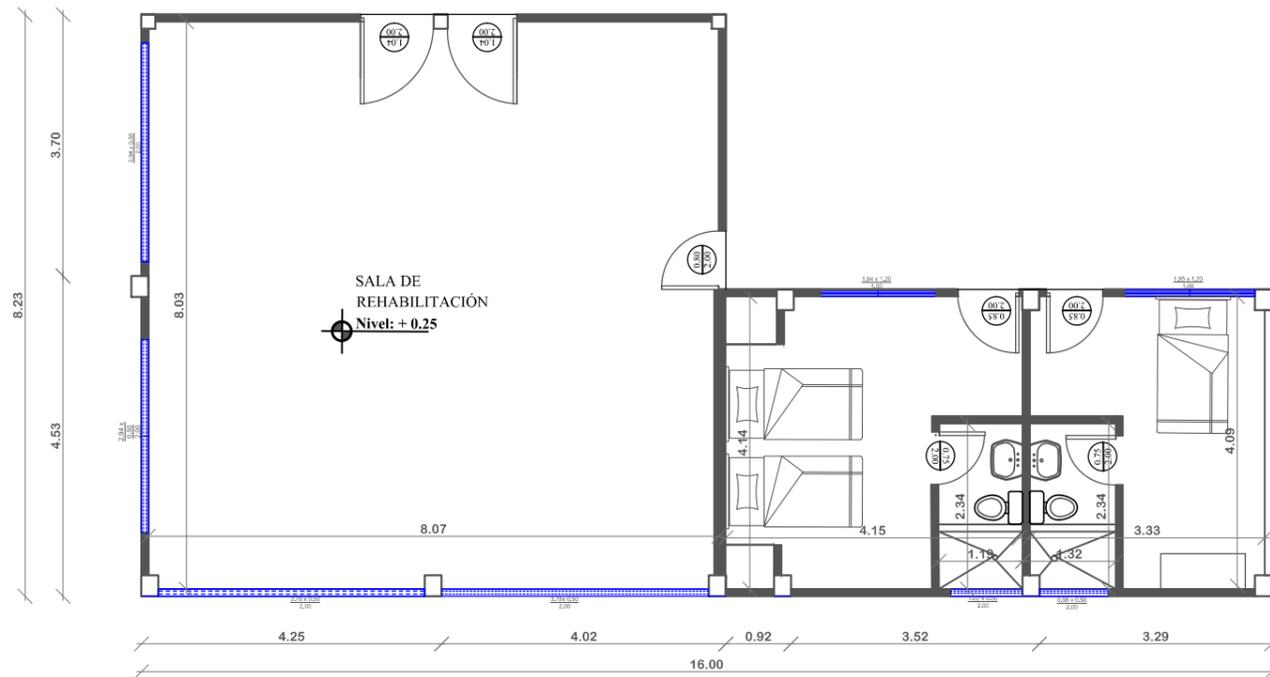
PLANTA BAJA ACTUAL- BLOQUE A



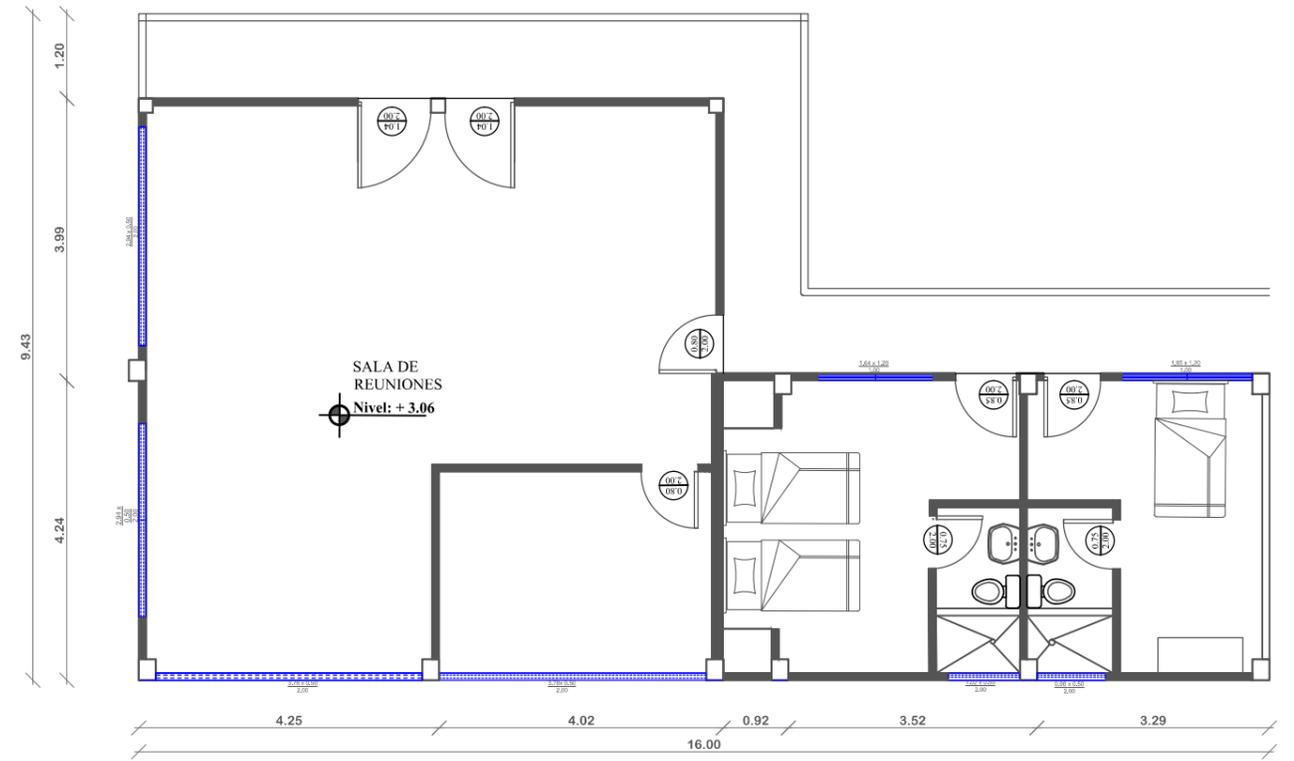
BLOQUE A- PLANTA BAJA
ESCALA: 1: 50



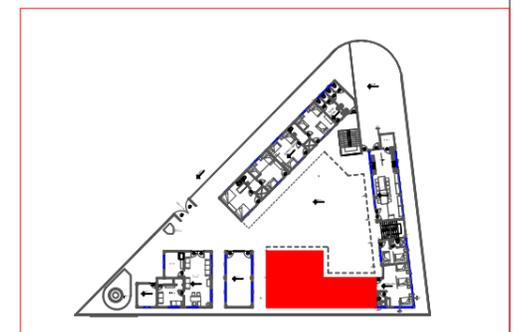
PLANOS DEL ESTADO ACTUAL - BLOQUE B



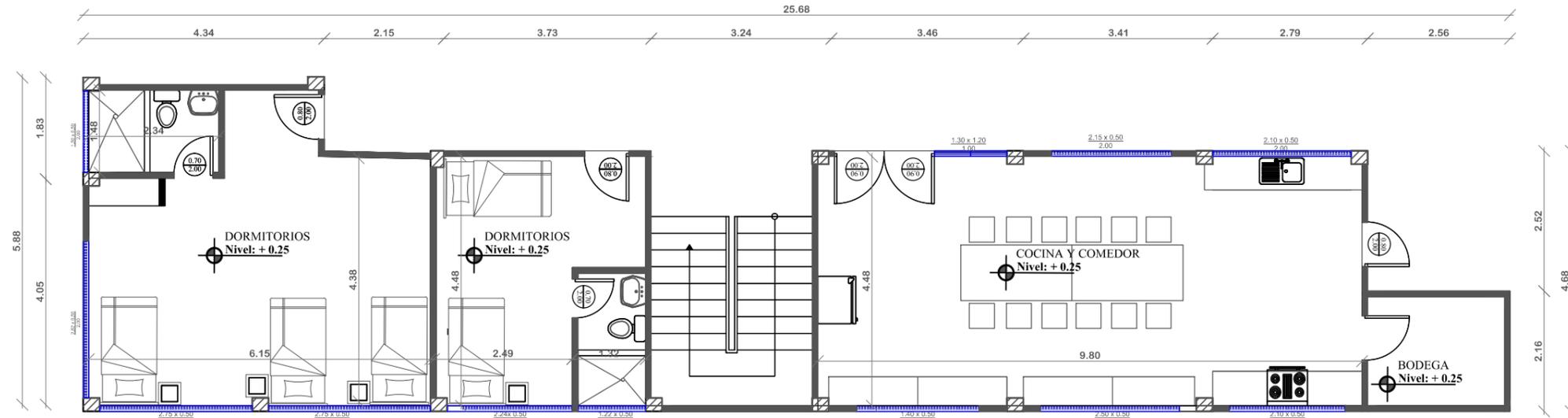
BLOQUE B- PLANTA BAJA
ESCALA: 1:75



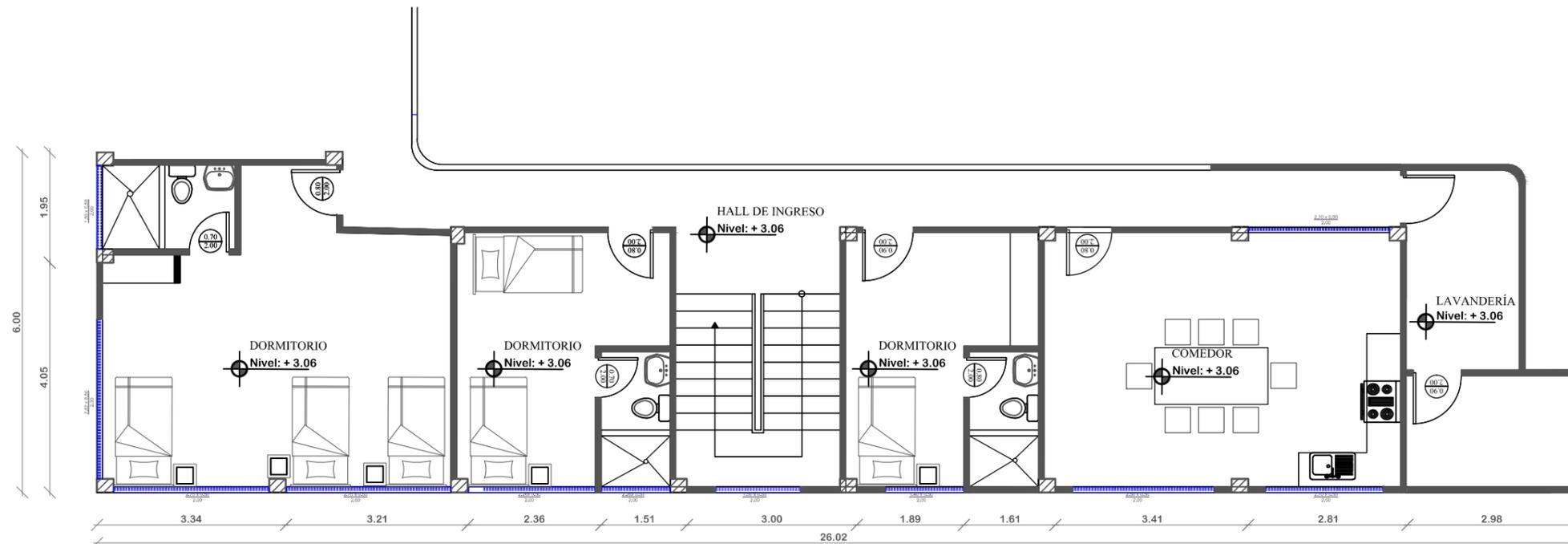
BLOQUE B- PLANTA ALTA
ESCALA: 1:75



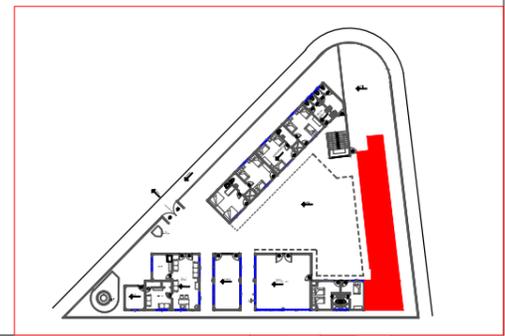
PLANOS DEL ESTADO ACTUAL- BLOQUE C



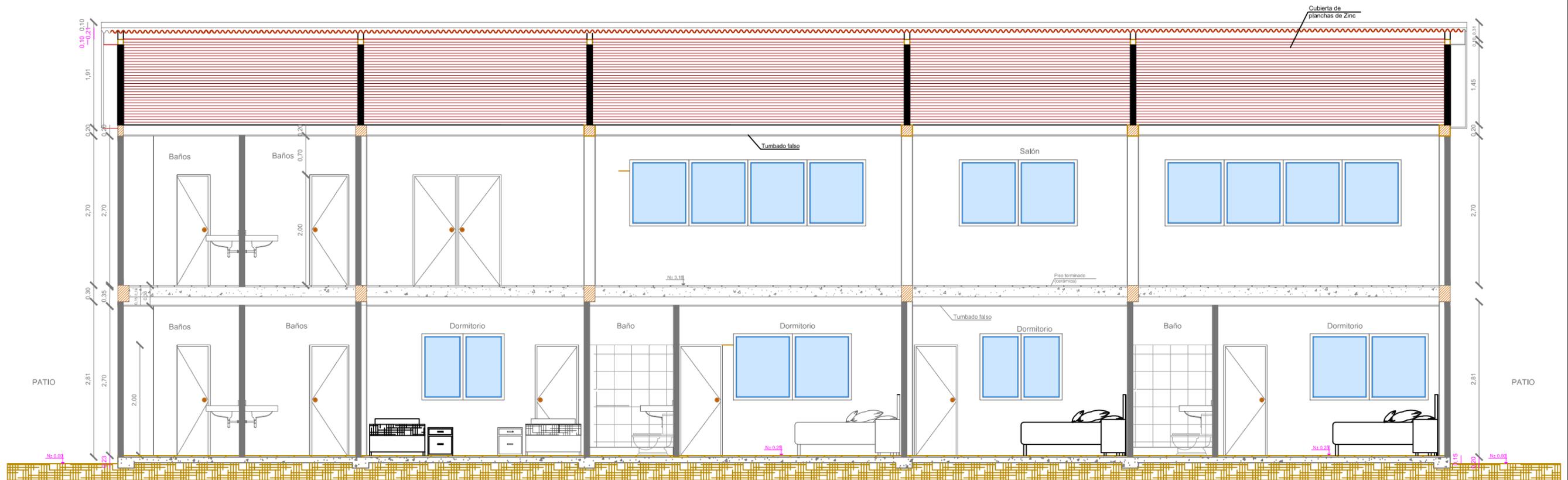
BLOQUE C- PLANTA BAJA
ESCALA: 1: 125



BLOQUE C- PLANTA ALTA
ESCALA: 1: 125



CORTE ACTUAL A-A'



CORTE ACTUAL A-A'

ESCALA: 1:75



UNIDAD DE TITULACION ESPECIAL
GUAYAQUIL - ECUADOR

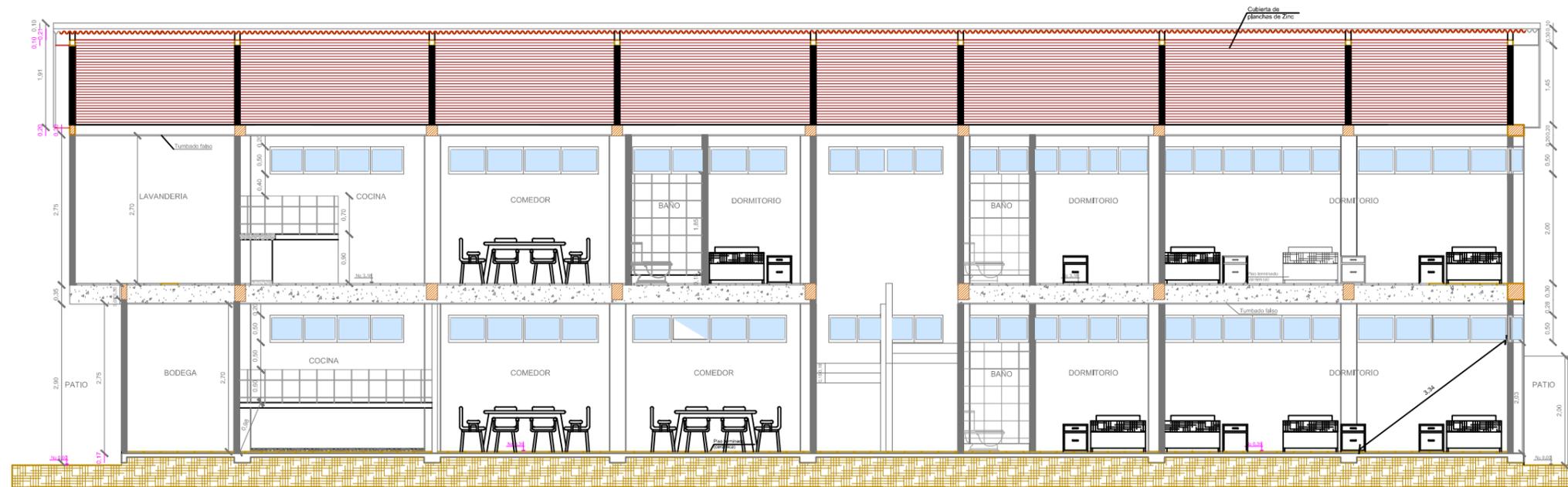
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
TUTOR: HÉCTOR ZURITA CHAVAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
AUTOR: PRISCILA ALEXANDRA RIVADENEIRA APOLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CORTE ACTUAL B-B'



CORTE ACTUAL B-B'
ESCALA: 1:100



UNIDAD DE TITULACION ESPECIAL
GUAYAQUIL - ECUADOR

REDISEÑO DE LA FUNDACIÓN MERCEDES DE JESÚS MOLINA, CASA FAMILIAR

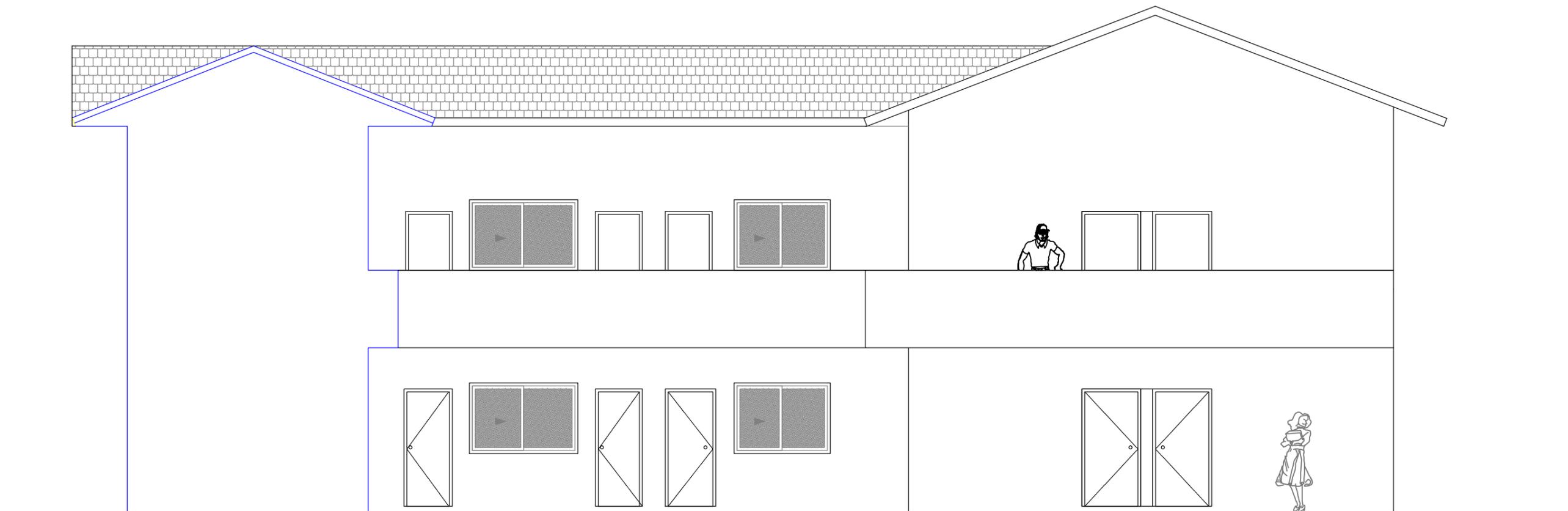
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
TUTOR: HÉCTOR ZURITA CHAVAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
AUTOR: PRISCILA ALEXANDRA RIVADENEIRA APOLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Fachada del bloque B. Actual

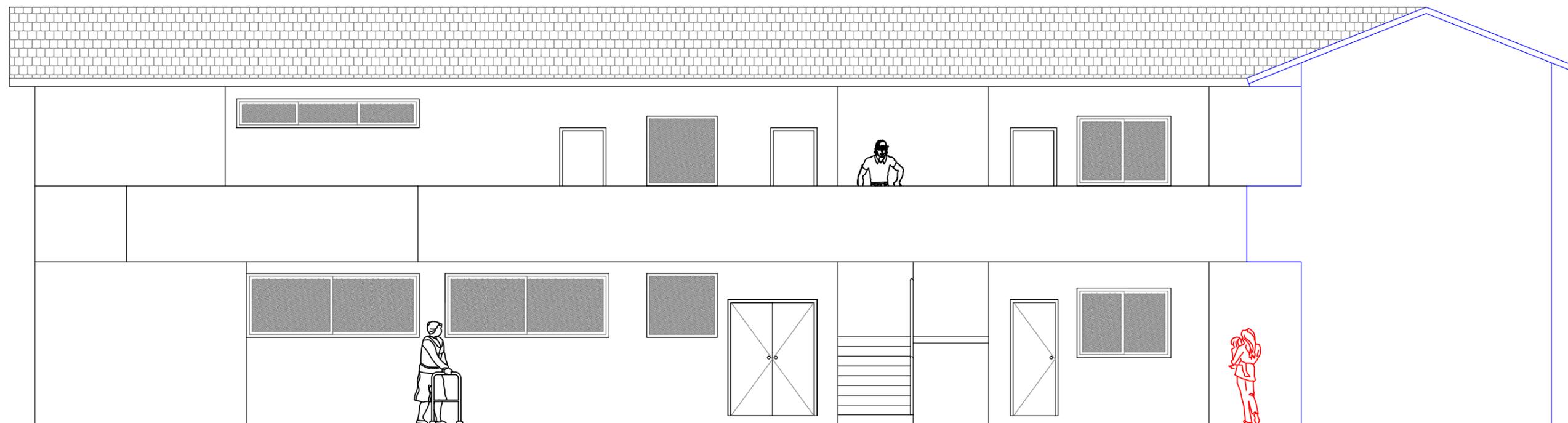


FACHADA ACTUAL FRONTAL BLOQUE B

FACHADA NORTE

ESCALA: 1:75

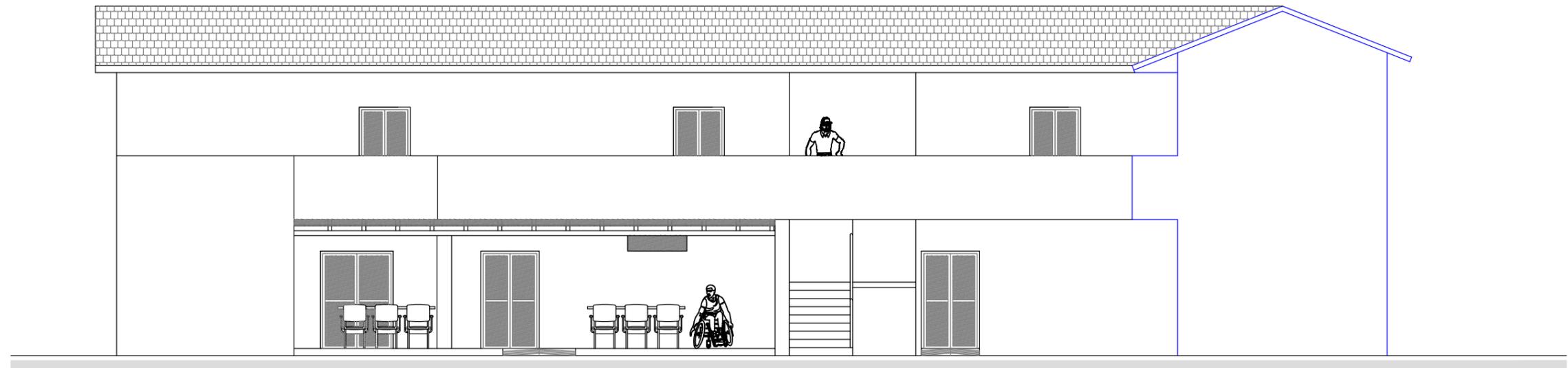
Fachada del bloque C. Actual



FACHADA ACTUAL FRONTAL BLOQUE C

FACHADA ESTE
ESCALA: 1:75

Fachada del bloque D. Actual



FACHADA SUR
ESCALA: 1:100

Anexo 2: Consejo Nacional de Discapitados. Normas INEN accesibilidad al medio físico

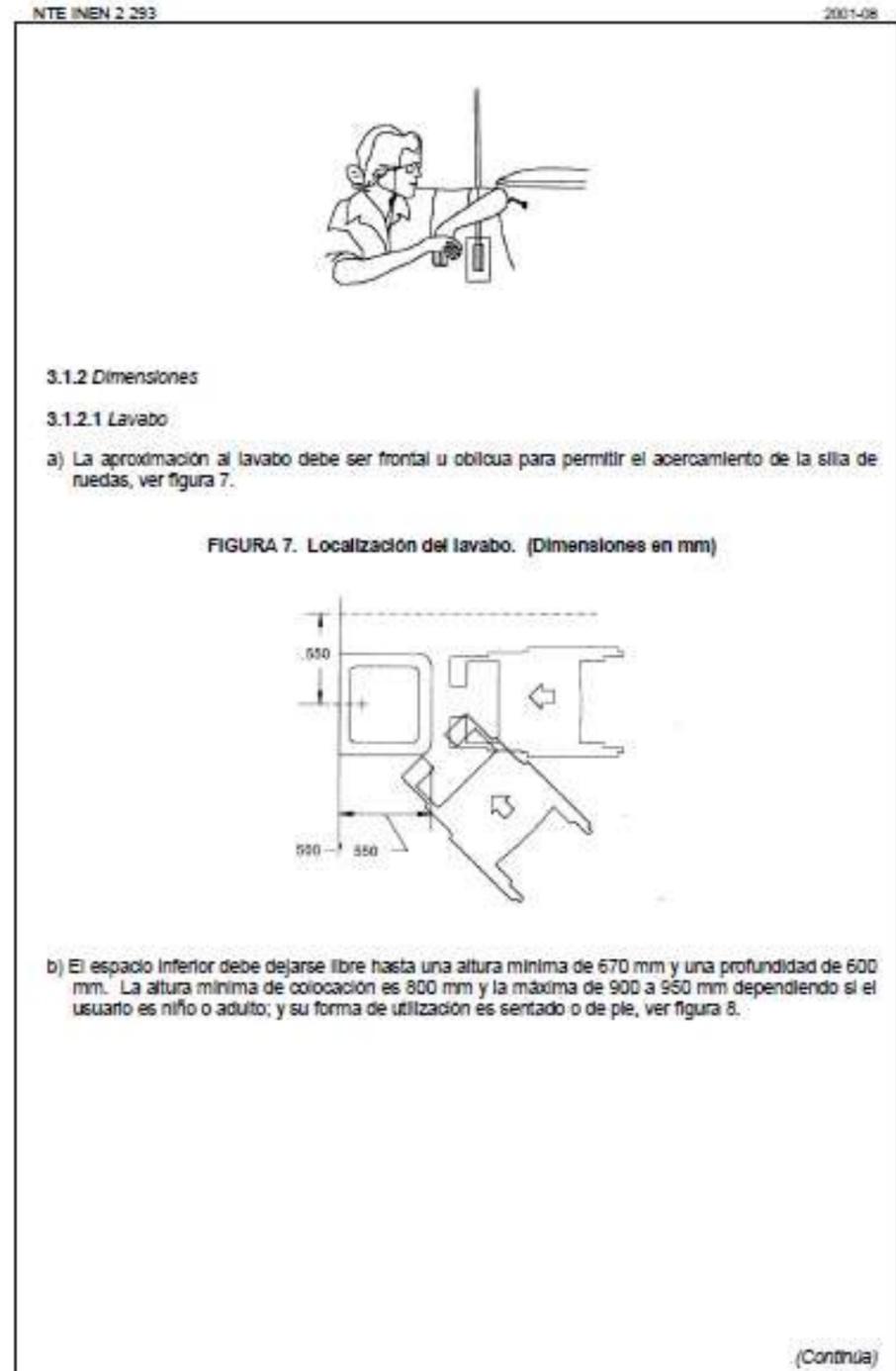
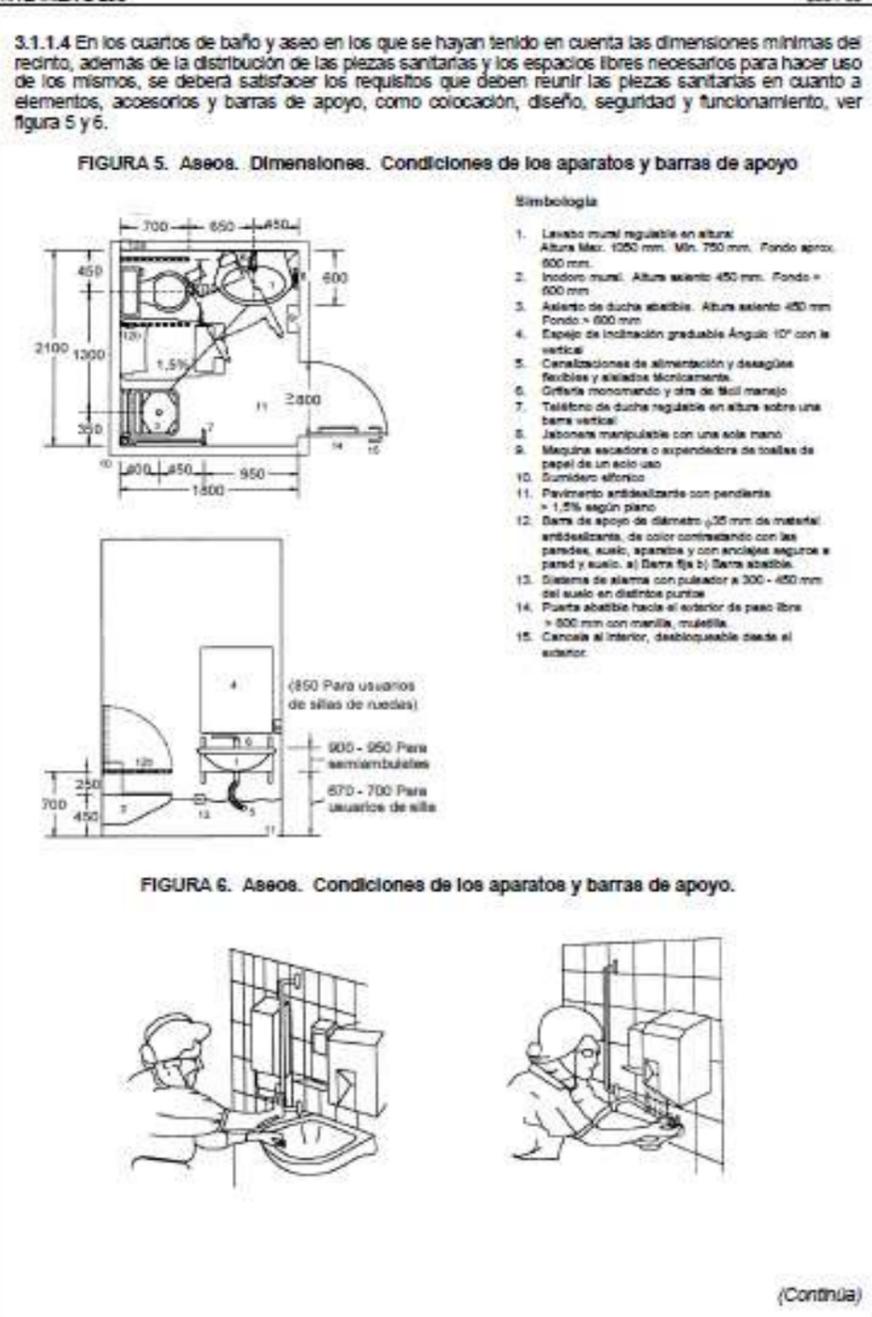
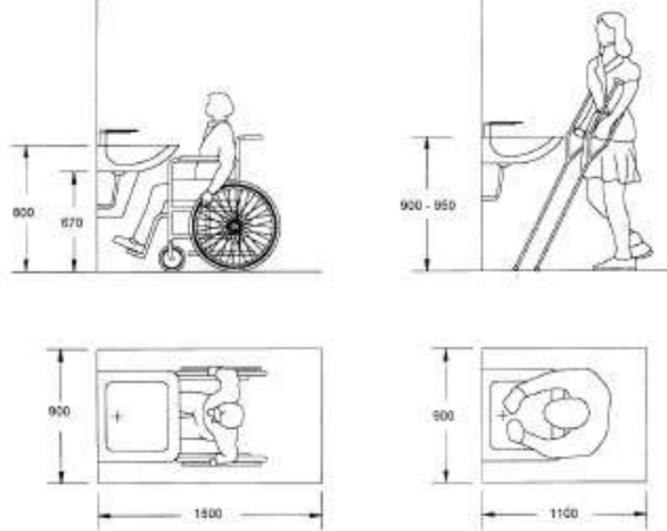


FIGURA 8. Lavabo. Espacio de actividad. (Dimensiones en mm)



c) La grifería y llaves de control del agua, así como los accesorios (toalleros, jaboneras, interruptores, tomacorrientes etc.), deben ubicarse por encima del plano de trabajo, en una zona alcanzable, en un radio de acción de 600 mm.

3.1.2.2 inodoro

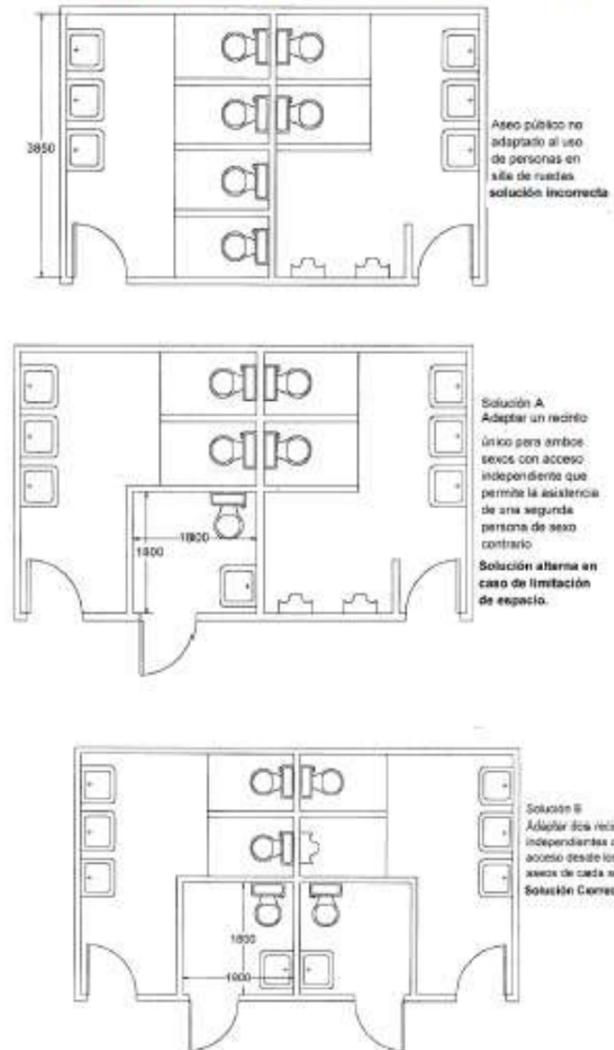
a) Las formas de aproximación al inodoro puede ser frontal, oblicua y lateral a derecha o izquierda, según la forma en que se vaya a realizar la transferencia desde la silla de ruedas, con relación a la ubicación y tipos de apoyo. Las reservas de espacio están condicionadas según las posibilidades de acceso, ver figuras 9 y 10.

FIGURA 9. Localización del inodoro. (Dimensiones en mm)



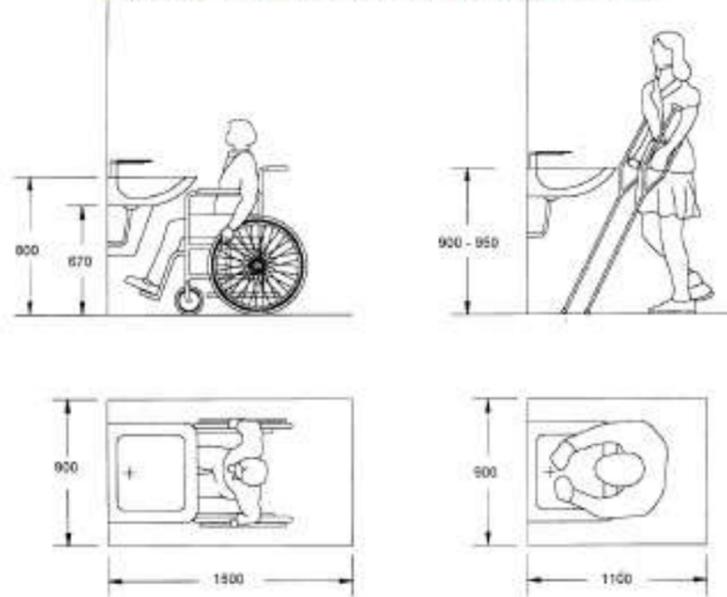
(Continúa)

FIGURA 4. Soluciones de núcleos de aseos. (Dimensiones en mm)



(Continúa)

FIGURA 8. Lavabo. Espacio de actividad. (Dimensiones en mm)



c) La grifería y llaves de control del agua, así como los accesorios (toalleros, jaboneras, interruptores, tomacorrientes etc.), deben ubicarse por encima del plano de trabajo, en una zona alcanzable, en un radio de acción de 600 mm.

3.1.2.2 Inodoro

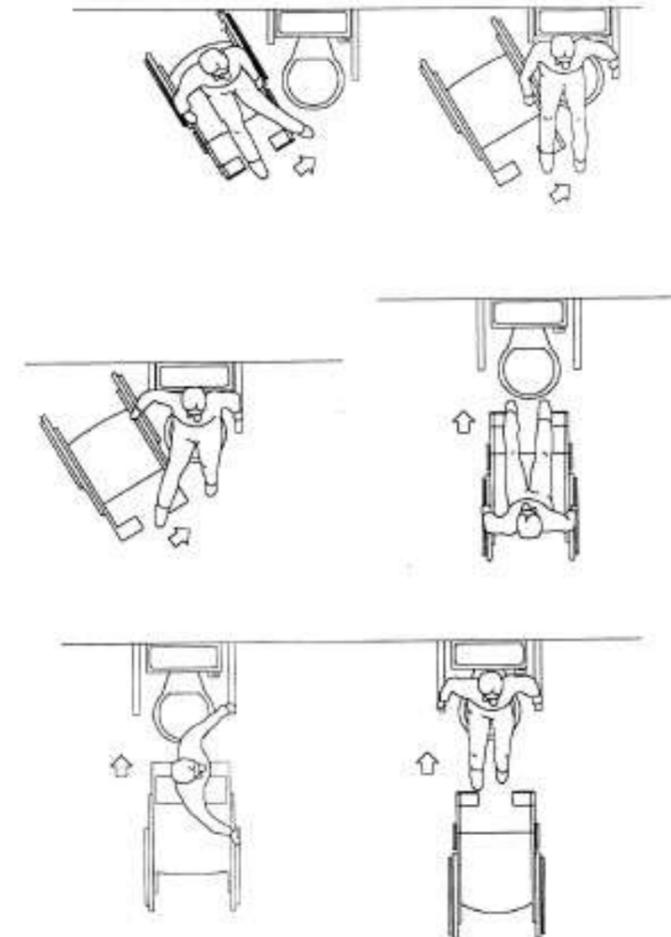
a) Las formas de aproximación al inodoro puede ser frontal, oblicua y lateral a derecha o izquierda, según la forma en que se vaya a realizar la transferencia desde la silla de ruedas, con relación a la ubicación y tipos de apoyo. Las reservas de espacio están condicionadas según las posibilidades de acceso, ver figuras 9 y 10.

FIGURA 9. Localización del inodoro. (Dimensiones en mm)



(Continúa)

FIGURA 10. Ejemplo para transferencias desde la silla de ruedas al inodoro



b) La altura del asiento debe ser de 450 mm. Cuando el inodoro sea de columna y con una altura estándar menor a la anterior, se debe colocar "un pie de fábrica" lo más ceñido posible a su base, para permitir la máxima aproximación de la silla de ruedas, o con "alza" sobre el asiento. La instalación de "inodoros murales" permite un mayor acercamiento de los reposapiés de la silla y pueden montarse a la altura deseada facilitando la limpieza del recinto, ver figuras 11 y 11a.

(Continúa)

FIGURA 11. Inodoro. Espacio de utilización. (Dimensiones en mm)

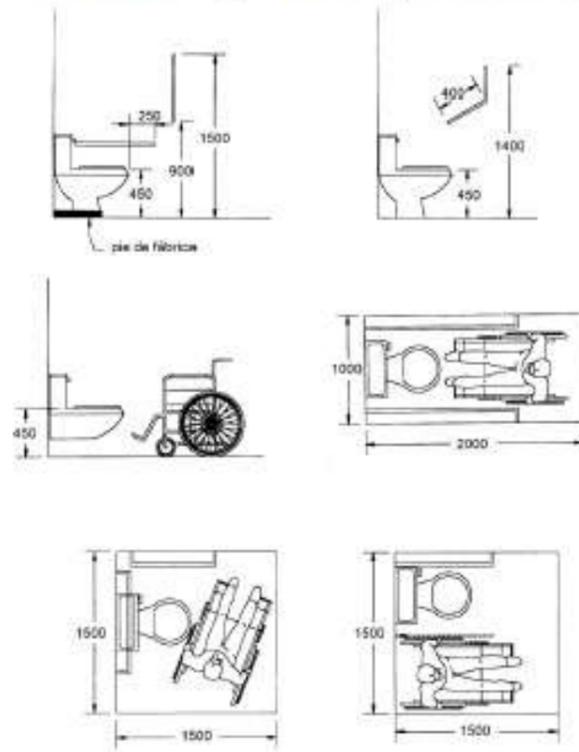


FIGURA 11a. Inodoros. Formas de aproximación.



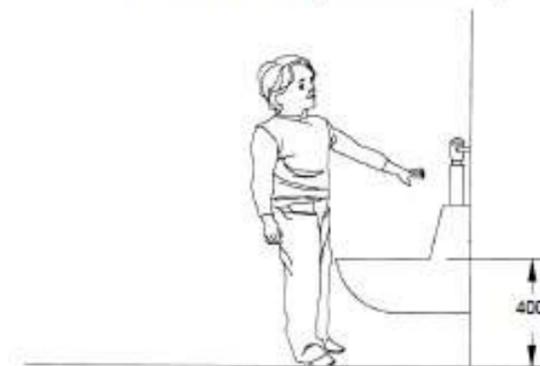
(Continúa)



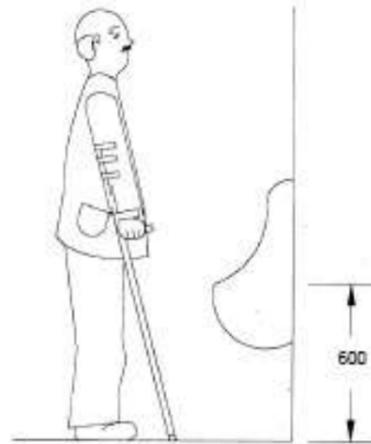
3.1.2.3 Urnarios

- El tipo de aproximación del usuario debe ser frontal
- En los urnarios murales para niños, la altura debe ser de 400 mm y para adultos de 600 mm, ver figura 12.

FIGURA 12. Urnarios (Dimensiones en mm)



(Continúa)

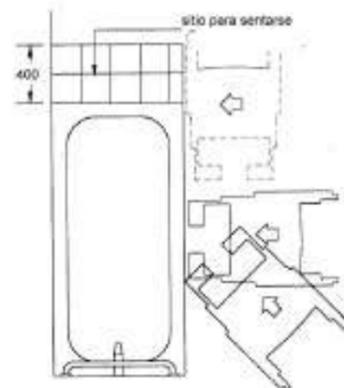


c) Los mecanismos de descarga del agua deben accionarse mediante operación monomando u otros mecanismos que empleen tecnología de punta.

3.1.2.4 Tinas

a) La aproximación puede ser frontal, lateral u oblicua desde la silla de ruedas a la tina, al asiento o a la plataforma de la tina, ver figura 13.

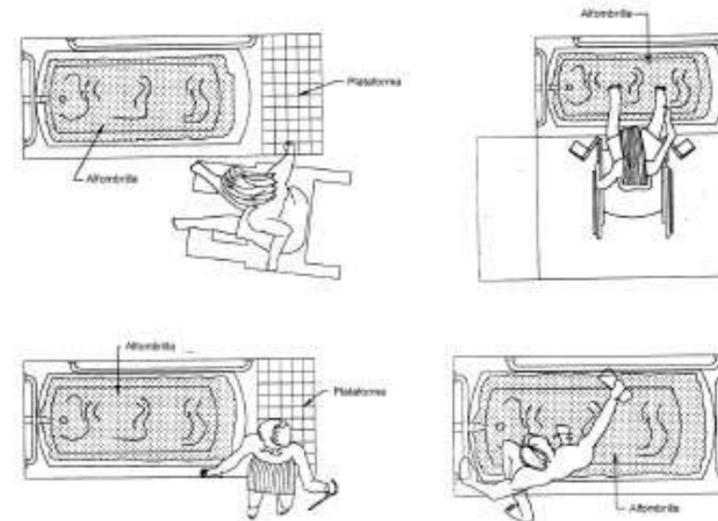
FIGURA 13. Localización de la tina



(Continúa)

- b) El borde superior de la bañera debe tener una altura máxima de 450 mm .
- c) Es deseable que haya una plataforma lateral o al lado opuesto a la grifería de la tina, para facilitar la transferencia de una persona en posición sedente, ver figura 14.

FIGURA 14. Tina. Aproximación

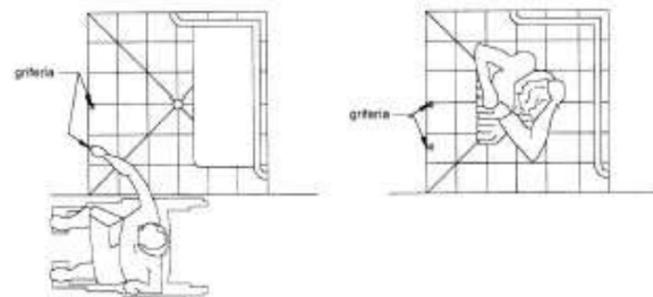


- d) La grifería debe ser alcanzable en un radio de acción de 600 mm desde la posición de uso de la persona.
- e) La superficie inferior de la bañera debe ser antideslizante, o se debe conseguir este efecto mediante el empleo de una alfombra fija al piso, ver figura 14.
- f) El fondo de la bañera y del piso del cuarto de baño, deben estar al mismo nivel.

3.1.2.5 Duchas

a) El espacio debe permitir una transferencia lateral desde la silla de ruedas al asiento para ducharse sentado, ver figura 15.

(Continúa)



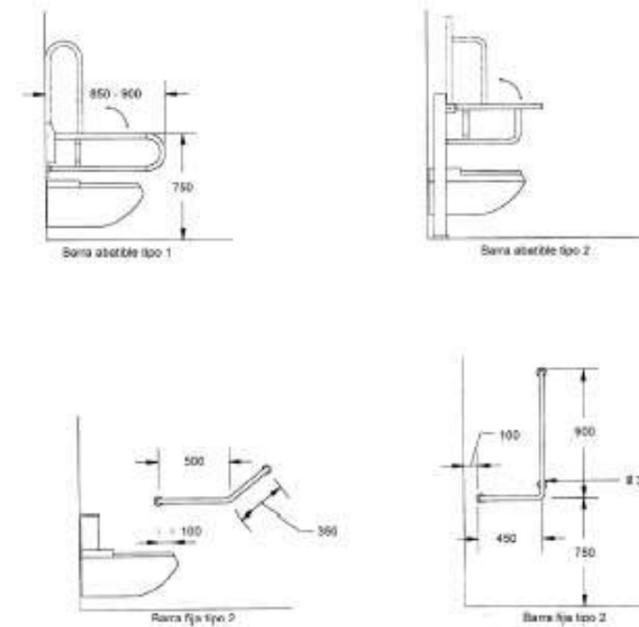
3.1.2.6 Barras de apoyo

- a) En los cuartos de baño y aseo, las barras de apoyo deben ajustarse al tipo y grado de discapacidad del usuario y a sus características específicas.
- b) En edificios públicos y privados deben emplearse barras de apoyo de dimensiones y formas estandarizadas, ver figuras 17 a 23.

FIGURA 17. Barras de apoyo. Forma y disposición (Dimensiones en mm)



(Continúa)



- c) Para facilitar las transferencias a los inodoros, que por lo general son laterales, al menos una de las barras debe ser abatible. Son preferibles las que tienen apoyo en el piso y, si hay que emplear elementos estandarizados, se debe utilizar aquellos que sean regulables en altura, ver figuras 17, 18 y 19.

(Continúa)

(Continúa)

FIGURA 22. Barras de apoyo. Forma y dimensiones. Ducha (Dimensiones en mm)

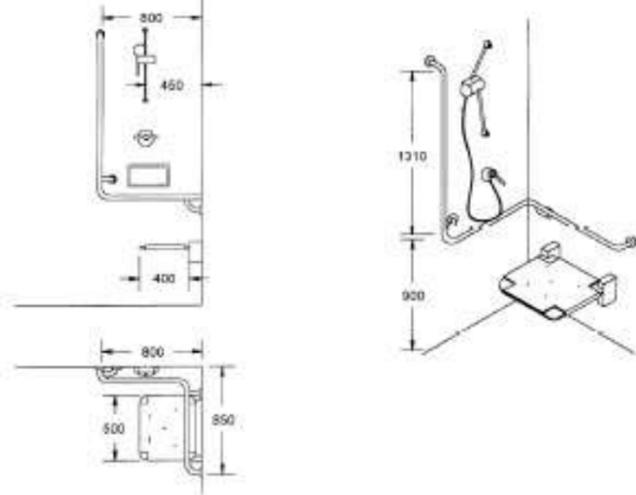
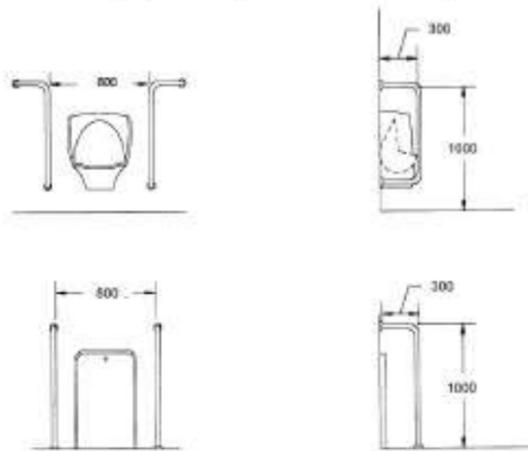


FIGURA 23. Barras de apoyo. Formas y dimensiones. Urinario (Dimensiones en mm)



e) Los acabados deben ser resistentes a la oxidación, al deterioro, de fácil limpieza y antideslizantes. Para el caso en que el usuario tenga algún tipo de deficiencia visual. Las barras de apoyo deben contrastar cromáticamente con respecto a los paramentos a los que se fijan.

Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ASCENSORES.

NTE INEN 2 293:2001 2001-08

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los ascensores en los edificios, de tal forma que permitan la accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida.

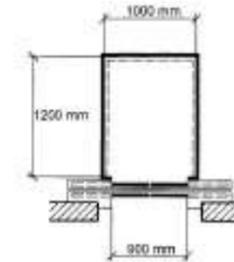
2. REQUISITOS

2.1 Requisitos específicos

2.1.1 Dimensiones

2.1.1.1 Las dimensiones mínimas libres del interior de la cabina del ascensor, deben ser 1 200 mm de fondo y 1 000 mm de ancho, para permitir alojar a una silla de ruedas y a un eventual acompañante, ver figura 1.

FIGURA 1. Dimensiones mínimas



Cuando el lado de la puerta de la cabina no coincide con el lado de la puerta de la parada, las dimensiones mínimas deben ser de 1 200 mm x 1 400 mm para permitir el libre giro de la silla de ruedas.

2.1.1.2 Las dimensiones mínimas del vano de la puerta de la cabina, deben ser 900 mm de ancho y 2 000 mm de alto. Su accionamiento debe ser automático, ver figura 1 y 2.

(Continúa)

Norma Técnica
Ecuatoriana
Obligatoria

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y
MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO.
ASCENSORES.

NTE INEN
2 299:2001
2001-08

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los ascensores en los edificios, de tal forma que permitan la accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida.

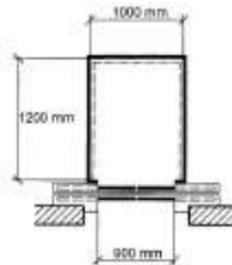
2. REQUISITOS

2.1 Requisitos específicos

2.1.1 Dimensiones

2.1.1.1 Las dimensiones mínimas libres del interior de la cabina del ascensor, deben ser 1 200 mm de fondo y 1 000 mm de ancho, para permitir alojar a una silla de ruedas y a un eventual acompañante, ver figura 1.

FIGURA 1. Dimensiones mínimas



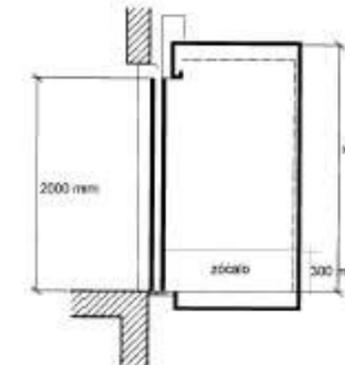
Cuando el lado de la puerta de la cabina no coincide con el lado de la puerta de la parada, las dimensiones mínimas deben ser de 1 200 mm x 1 400 mm para permitir el libre giro de la silla de ruedas.

2.1.1.2 Las dimensiones mínimas del vano de la puerta de la cabina, deben ser 900 mm de ancho y 2 000 mm de alto. Su accionamiento debe ser automático, ver figura 2.

(Continúa)

DESCRIPTORES: Personas con discapacidad, ascensores.

FIGURA 2. Dimensiones



2.1.2 Tiempo de apertura

2.1.2.1 El ascensor debe tener un tiempo mínimo de apertura desde el aviso de que este ascensor está contestando el llamado (señalización luminosa y acústica), hasta que las puertas del ascensor empiezan a cerrarse, determinado según la fórmula:

$$T = \frac{D}{445}$$

En donde:

- T = Tiempo mínimo de apertura en segundos
- D = Distancia desde el eje del corredor hasta la puerta en mm
- 445 = Constante, en mm/s

La distancia "D" debe ser establecida desde un punto situado en el eje del corredor o pasillo directamente frente a la botonera de llamado (y a un máximo desde ésta de 1 500 mm), hasta el eje de la puerta del ascensor, sobre la puerta de entrada más lejana.

2.1.2.2 En ningún caso el tiempo de apertura será menor a 5 segundos respondiendo a una llamada exterior y a 3 segundos, respondiendo a una llamada interior.

2.2 Características generales

2.2.1 El piso de ingreso al ascensor debe estar señalizado mediante pavimento texturizado con un área mínima de 1 200 mm x 1 200 mm.

2.2.2 El espacio para embarque y desembarque debe tener una área mínima de 1 500 mm x 1 500 mm en condiciones simétricas y centradas a la puerta. En caso que el ascensor tenga puertas batientes, la dimensión del espacio exterior frente al ascensor, se lo definirá por la posibilidad de inscribir un círculo de 1 200 mm de diámetro en el área libre del barrido de la puerta.

2.2.3 Por lo menos una de las paredes interiores del ascensor debe tener un pasamano ubicado a 900 mm de alto y con las características generales ya definidas para este tipo de elemento según NTE INEN 2 244.

(Continúa)

Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria	ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ESPACIO, DORMITORIOS.	NTE INEN 2 300:2001 2001-07
---	--	-----------------------------------

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales, que deben cumplir los espacios en los dormitorios que se construyan en las edificaciones, para facilitar los movimientos y las actividades en el interior del dormitorio de las personas con discapacidad y movilidad reducida.

2. REQUISITOS

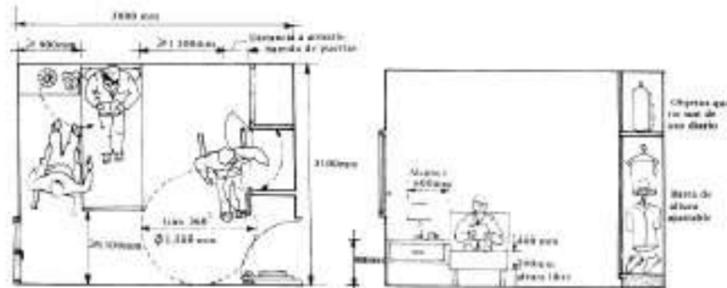
2.1 Requisitos específicos

2.1.1 Dimensiones

2.1.1.1 *Dormitorio individual.* Las dimensiones mínimas en espacio de maniobras y de paso del dormitorio individual deben ser de 3 000 mm X 3 100 mm. Es mejor que la proporción del dormitorio sea cuadrada, ver figura 1.

Para que el usuario de sillas de ruedas pueda realizar las maniobras necesarias en un dormitorio deben tener las siguientes dimensiones mínimas: un área circular de rotación de 1 500 mm de diámetro, la zona de circulación de 900 mm en torno a la cama, suficientes para el acceso y la transferencia, la zona de circulación en el pie de la cama debe ser de 1 100 mm. La superficie mínima que se aconseja para conseguir al menos dos posibilidades de ubicación de la cama y un armario es de 13,20 m².

FIGURA 1

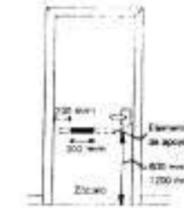


2.1.2 Características generales

2.1.2.1 La cama debe estar levantada del suelo, mínimo 200 mm para que permita el paso del reposapiés.

(Continúa)

DESCRIPTORES: Personas con discapacidad, espacio, dormitorios.



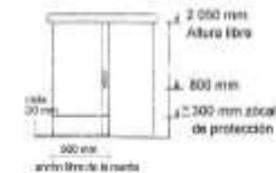
3.1.3 *Umbrales.* No debe existir umbrales levantados.

3.1.4 *Zócalo.* Debe existir un zócalo de protección \geq 300 mm de alto en todo el ancho de la puerta y en las dos caras de la misma para disminuir los efectos de choque del reposapiés de la silla de ruedas, ver figura 1.

3.2 Características generales

3.2.1 *Puertas corredizas.* Son recomendables en zonas de tamaño reducido. Para facilitar la maniobrabilidad de la silla de ruedas, deben colgarse las puertas con mecanismos de rodamiento adecuados con el fin de evitar esfuerzos excesivos para mover la puerta. En cuartos de baño y cocinas debe resolverse la estanqueidad de las juntas. Los mecanismos de desplazamiento en el piso no deben ser mayores de 20 mm de altura, ver figura 4.

FIGURA 4. Puerta corrediza



3.2.2 *Puertas con cierre automático.* Los usuarios de silla de ruedas y otros con movilidad reducida tienen dificultad para usar puertas con cierre automático. La fuerza exigida para abrirlas debe reducirse tanto como sea posible. Los edificios públicos preferiblemente deben tener puertas automáticas corredizas.

3.2.3 Identificación de la puerta.

3.2.3.1 Las puertas y marcos deben ser de un color que contraste con la pared adyacente. Deben marcarse las puertas de vidrio con una banda de color colocada entre 800 mm y 1 600 mm sobre el nivel del piso terminado.

3.2.3.2 Las puertas de vidrio deben ser señalizadas correctamente para evitar riesgos de colisión al no ser percibidas, por personas no videntes y de baja visión. Se debe emplear bandas de señalización a la altura indicado en el numeral anterior. Debe indicarse el sentido de apertura de la puerta.

3.2.3.3 Para garantizar la seguridad, se deben emplear vidrios resistentes de acuerdo con la NTE INEN 2 067. Como condicionante al diseño se debe respetar los espacios de aproximación, apertura y cierre de puertas de acuerdo con los sistemas de accionamiento de las mismas.

(Continúa)

Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria	ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ELEMENTOS DE CIERRE, VENTANAS.	NTE INEN 2 312:2001 2001-07
---------------------------------------	---	-----------------------------

1. OBJETO

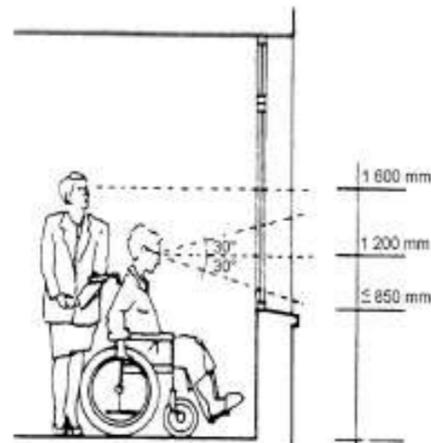
1.1 Esta norma establece los requisitos que deben cumplir las ventanas en los edificios públicos y privados.

2. REQUISITOS

2.1 Requisitos específicos

2.1.1 Dimensiones. Las dimensiones de las ventanas están condicionadas por los siguientes parámetros: la altura del nivel del ojo en posición sedente, lo cual se sitúa en 1 200 mm; el nivel visual de una persona ambulante a una altura de 1 600 mm; y el ángulo de visión de 30°; ver figura 1.

FIGURA 1. Altura del nivel del ojo

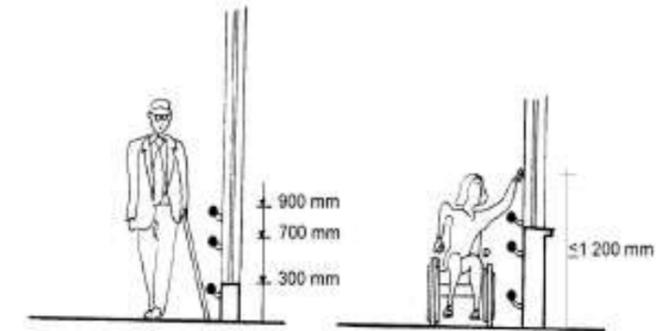


2.1.2 Cuando el antepecho de la ventana tenga una altura inferior a 850 mm se debe considerar la colocación de elementos bajos de protección o pasamanos de acuerdo a la NTE INEN 2 244. En caso de que el diseño arquitectónico considere el uso de ventanas piso techo interiores y/o exterior estas deberán utilizar vidrios de seguridad de acuerdo a la NTE INEN 2 067, ver figura 2.

(Continúa)

DESCRIPTORES: Personas con discapacidad, elementos de cierre, ventanas.

FIGURA 2. Pasamanos de protección en ventanas



2.1.3 La iluminación natural en los edificios debe cumplir con la NTE INEN 1 152. Este parámetro se cuantifica por el factor lumínico que mide la relación entre la cantidad de iluminación del interior y del exterior con cielo despejado.

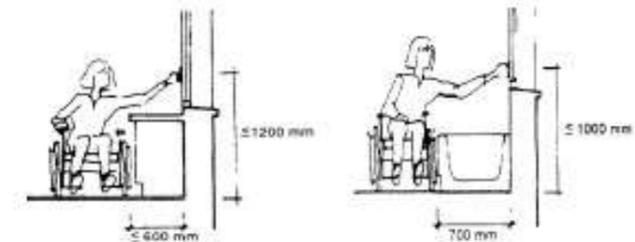
2.1.4 La ventilación natural en los edificios debe cumplir con la NTE INEN 1 126. Para que la renovación de aire sea suficiente, el control de apertura de las ventanas debe ser fácilmente accesible y manejable y cumplir con la NTE INEN de Herrajes.

2.2 Características generales

2.2.1 Cuando se trate de ventanas sin balcón se debe tener en cuenta la posibilidad de limpieza desde el interior, por lo que deben existir condiciones de seguridad. La altura de los mecanismos de apertura y cierre no debe ser superior a 1 200 mm con el fin de garantizar el alcance.

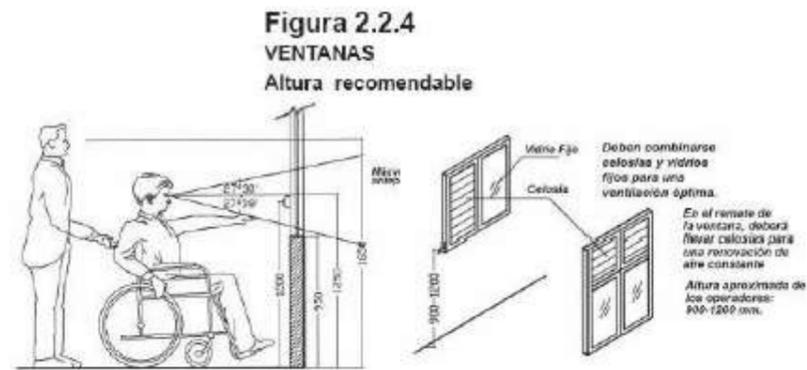
2.2.2 Alcance manual. Se debe evitar anteponer a las ventanas elementos que sobrepasen los 600 mm que reduzcan las posibilidades de alcance y control manual de los mecanismos de acción de las ventanas, ver figura 3.

FIGURA 3. Alcance manual cuando se colocan elementos a las ventanas



(Continúa)

(6) Ventanas: Las alturas recomendables de los antepechos no serán mayores a 0,95 m., para que el incapacitado de silla de ruedas tenga una visión, cuyo ángulo no exceda los 27° 30' a partir del eje horizontal de sus ojos tanto hacia arriba como hacia abajo (Ver figura 2.2.4).



(7) Puertas:
(Ver figuras 2.1.1 - 2.1.2 - 4.1.17 - 4.1.18 - 4.1.19 - 4.1.20)

Figura 2.2.1
SUPERFICIE DE TRABAJO
Tableros- mesones de cocina



REPISAS
Anaqueles

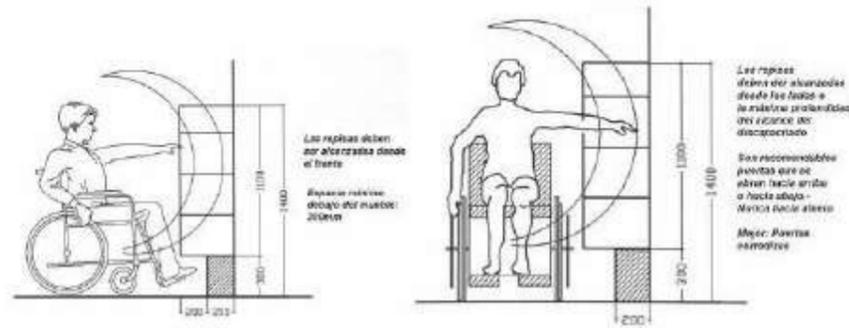


Figura 4.1.17

Espacio libre del ancho de puerta y su profundidad

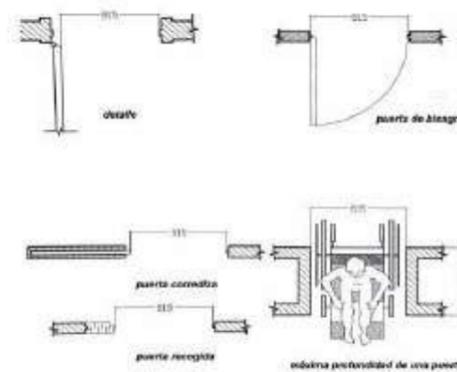
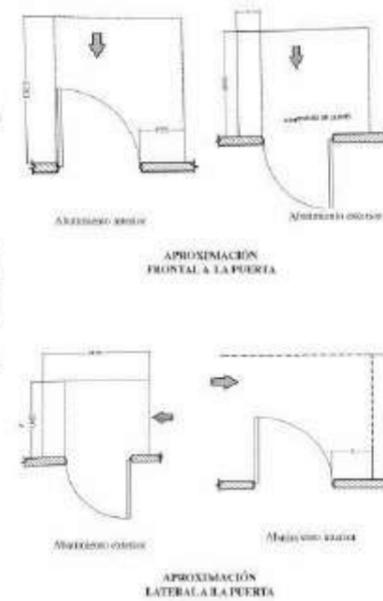


Figura 4.1.18

Espacio de maniobra de puertas de bisagras



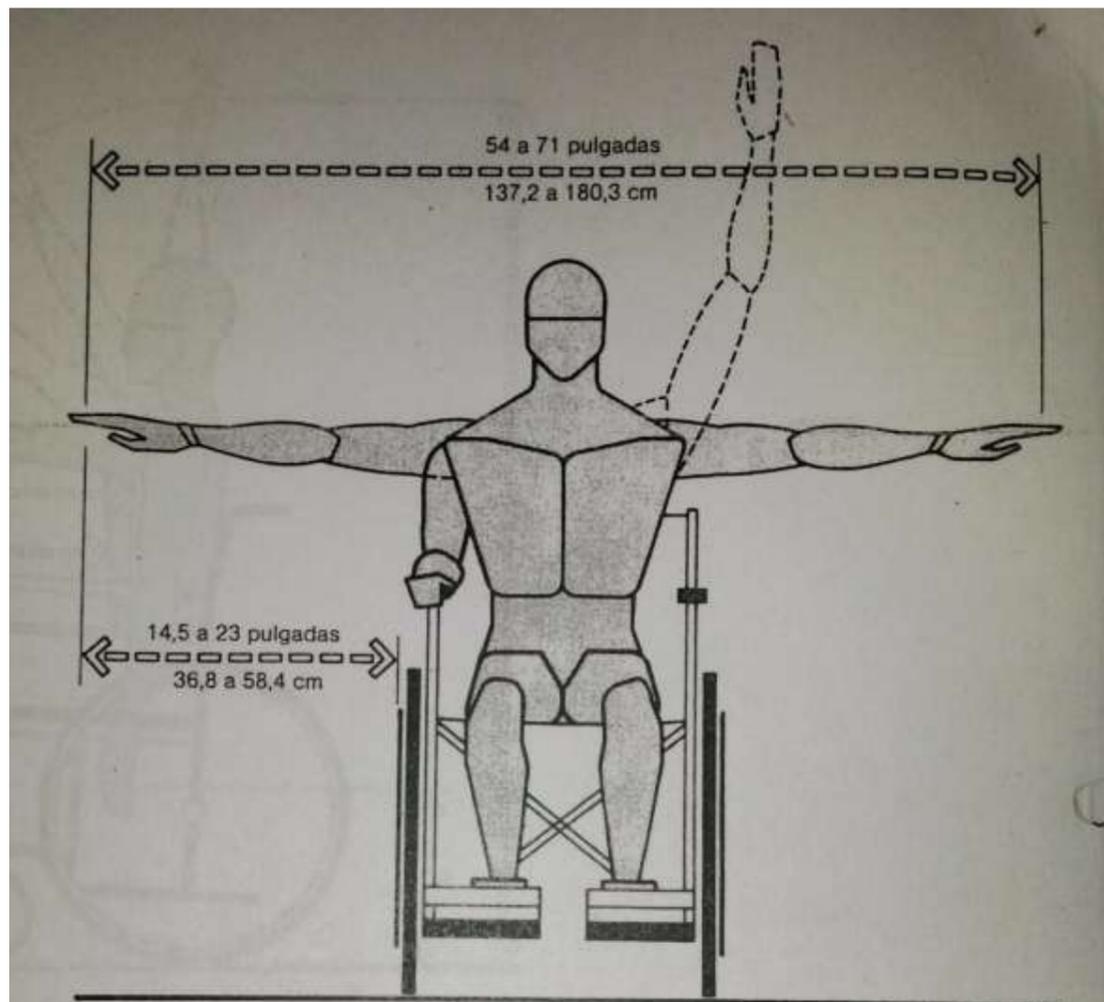


Fig. 3-4. Antropometrías de personas en silla de ruedas. En la vista frontal se aprecia al usuario y la silla de ruedas, junto con las medidas antropométricas más importantes. Las dimensiones del alcance bilateral de brazos, con ambos brazos extendidos a uno y otro lado, y la altura de hombro, se extrajeron de American National Standards Institute (A.N.S.I. Pub. A 117-1961, actualizado en 1971). Faltan datos respecto al sexo y agrupación en percentiles.

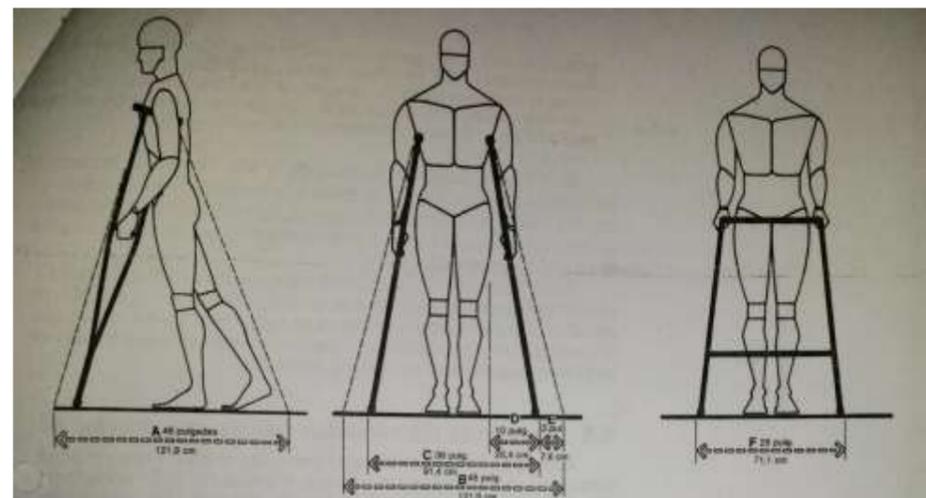


Fig. 3-5. Muletas. El uso de muletas altera significativamente la forma, paso y velocidad del usuario. Los cambios de pendiente y la subida o bajada de escaleras es dificultosa y, a veces, imposible. El limitado empleo que el usuario está en disposición de hacer de sus extremidades inferiores reduce notablemente el nivel de actuación, sobre todo cuando se ve en la necesidad de abrir o cerrar puertas, levantarse y sentarse. Las dimensiones que influyen con más intensidad en la holgura son: (A) oscilación de las muletas; (B) oscilación de las muletas al andar; (C) separación de las muletas cuando el usuario está de pie; (D) separación muleta-cuerpo; y (E) oscilación muleta-cuerpo. Para usuarios afectados de artritis o parálisis cerebral grave se incrementarán las holguras indicadas.

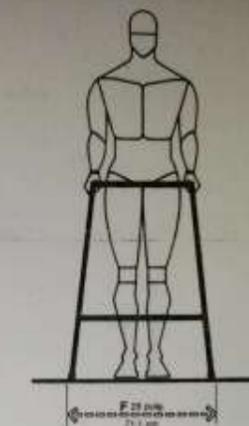


Fig. 3-6. Andador. La holgura que requiere un usuario que se ayuda con andador se define fácilmente a causa de la propia naturaleza del dispositivo y método de utilización. La vista frontal del usuario indica un mínimo para (F) de 71,1 cm (28 pulgadas).

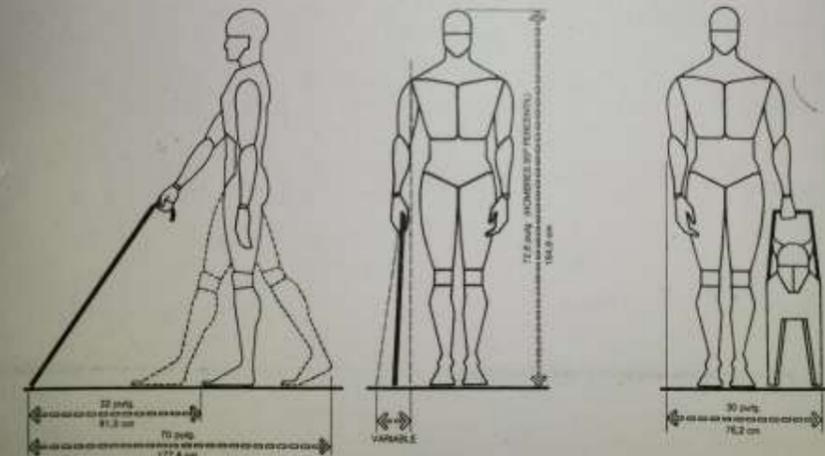


Fig. 3-7. Bastones. Pueden servirse del bastón los ciegos, los heridos en algún miembro o quienes padezcan alguna clase de dolencia o condición como la edad, artritis, parálisis cerebral, diabetes, esclerosis múltiple, etc. El máximo espacio de holgura lo requiere el ciego, por las características de su incapacidad. Las vistas frontal y lateral indican las tolerancias de holgura precisas.

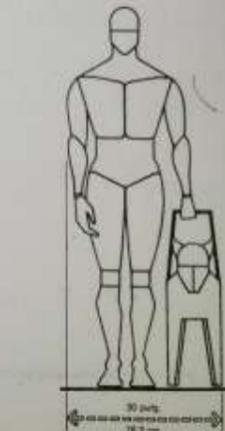
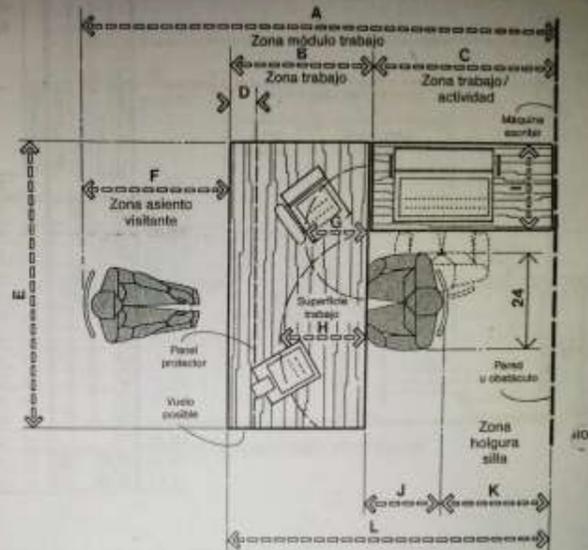


Fig. 3-8. Perro leproso. La holgura combinada idónea es difícil de fijar dada las diversas variables que intervienen en este caso de usuario y perro. Sin embargo, la holgura mínima se establece en 76,2 cm (30 pulgadas).

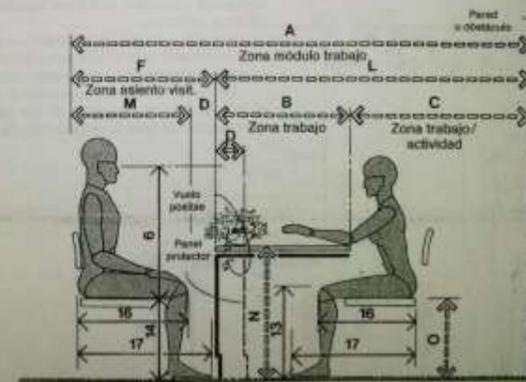
3.2 OFICINAS

El modelo de trabajo básico, representado en planta y sección en esta página, es el núcleo constructivo fundamental para la comprensión de las consideraciones antropométricas que interesan en la planificación y diseño de oficinas. La zona de trabajo tendrá amplitud suficiente para albergar documentación, equipo y accesorios necesarios para el desarrollo del cometido asignado al usuario. La dimensión de la zona de trabajo/actividad, representada en el dibujo superior, vendrá de las necesidades espaciales de la máquina de escribir y nunca será inferior a los 76,2 cm (30 pulgadas) imprescindibles para la holgura de una silla. La zona de asiento del visitante oscila, en profundidad, entre 76,2 y 106,7 cm (30 y 42 pulgadas) y para su cálculo el diseñador recurre a las distancias nalga-rodilla y nalga-punta del pie del usuario de mayor tamaño. Si la superficie de trabajo de la mesa tiene un vuelo o el panel frontal está retrasado respecto al borde de la misma, cabe reducir la zona del visitante gracias al suplemento que reciben las holguras citadas últimamente. Estas medidas varían también según el modelo y dimensiones del asiento (por ejemplo: si está provisto de ruedas o tiene giro).



MODULO BASICO DE TRABAJO CON ASIENTO DE VISITANTE

	pulg.	cm
A	90-126	228,6-320,0
B	30-36	76,2-91,4
C	30-48	76,2-121,9
D	6-12	15,2-30,5
E	60-72	152,4-182,9
F	30-42	76,2-106,7
G	14-18	35,6-45,7
H	16-20	40,6-50,8
I	18-22	45,7-55,9
J	18-24	45,7-61,0
K	6-24	15,2-61,0
L	60-84	152,4-213,4
M	24-30	61,0-76,2
N	29-30	73,7-76,2
O	15-18	38,1-45,7

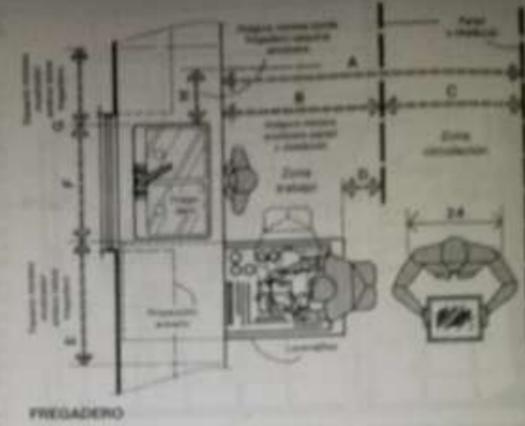


MODULO BASICO DE TRABAJO CON ASIENTO DE VISITANTE

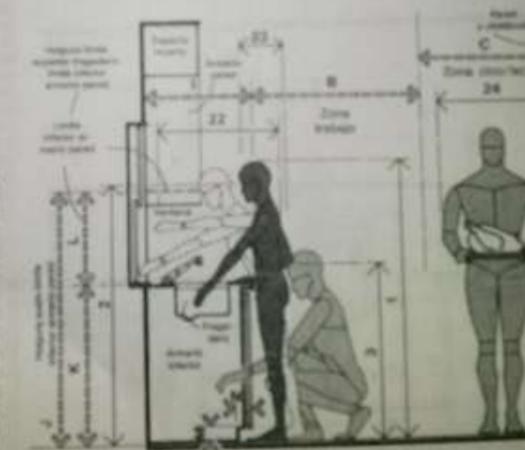
2.4 ESPACIOS PARA COCINAS

El dibujo superior se refiere a las holguras horizontales que conviene aplicar a las proximidades del cuerpo humano, la apertura de puertas y el desplazamiento de los respaldos de asiento de carga y descarga de este electrodoméstico. Se recomienda una holgura mínima de 101,6 cm (40 pulgadas). La provisión de un panel de circulación superior incrementa la dimensión anterior en 76,2 cm (30 pulgadas).

La misma zona, pero en sección vertical, se representa en el dibujo inferior. La altura de banco aconsejable está entre 88,9 y 91,4 cm (35 y 36 pulgadas). La altura que separa la cara superior del banco y la inferior de los armarios de cocina, de no haber ventillos sobre el fregadero o en la pared donde se tratan estos últimos, no debe ser menor de 55,9 cm (22 pulgadas).



FREGADERO



FREGADERO

	pulg.	cm
A	75-76	177,8-193,0
B	40 min	101,6 min
C	35-36	76,2-91,4
D	18	45,7
E	24 min	61,0 min
F	26-42	71,1-106,7
G	18 min	45,7 min
H	12 min	30,5 min
I	24-26	61,0-66,0
J	57 min	144,8 min
K	35-36	88,9-91,4
L	22 min	55,9 min
M	3	7,6
N	4	10,2

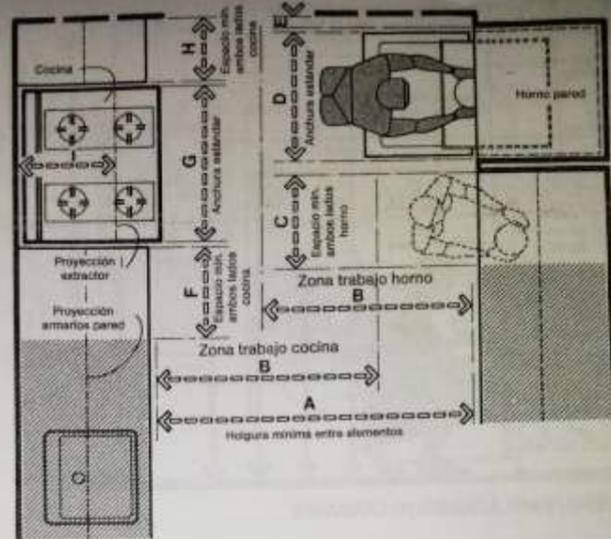
2.4 ESPACIOS PARA COCINAR

En el dibujo superior se nos señala la holgura mínima que separa los frentes de bancos de trabajo o instalaciones varias de cocina, holgura que se establece en 121,9 cm (48 pulgadas). En el dibujo inferior se encuentran las bases antropométricas para las holguras.

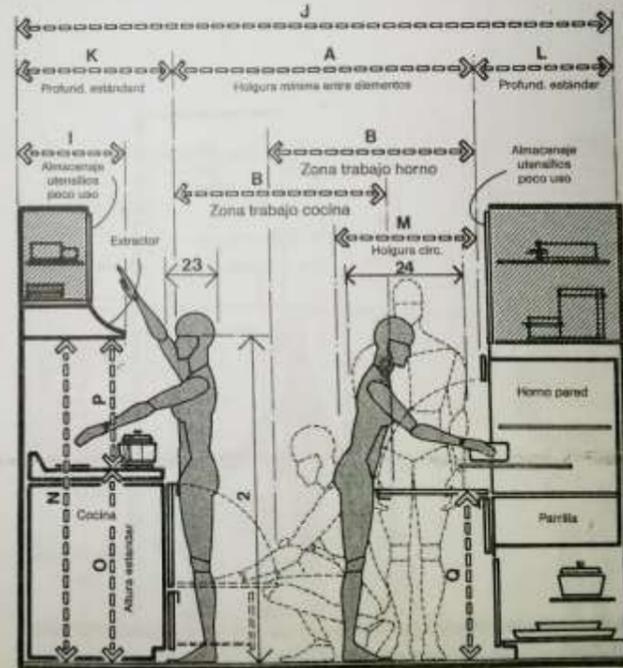
La dimensión de 101,6 cm (40 pulgadas) que se asigna a la holgura de un horno instalado en la pared permite la apertura de la puerta del mismo e incluye también la máxima profundidad del cuerpo del usuario. La figura en pie que se representa a trazo discontinuo indica gráfica y dimensionalmente que los 100 cm de holgura no favorecerán una circulación cómoda cuando se trabaja en ambos lados de la cocina simultáneamente. La holgura que se da a la zona de trabajo del horno o la cocina, también de 100 cm, no impide en modo alguno la apertura de puerta ni que el usuario se arrodille para cualquier manipulación.

La consideración antropométrica que, siendo extremadamente importante, acostumbra pasarse por alto en el diseño de cocinas es la altura de ojo. A este respecto, valga decir que la distancia desde el plano superior de la cocina hasta el inferior de la campana debe ser tal que el usuario goce de completa visión de los quemadores posteriores.

	pulg.	cm
A	48 min.	121,9 min.
B	40	101,6
C	15	38,1 min.
D	21-30	53,3-76,2
E	1-3	2,5-7,6
F	15 min.	38,1 min.
G	19,5-46	49,5-116,8
H	12 min.	30,5 min.
I	17,5 max.	44,5 max.
J	96-101,5	243,8-257,8
K	24-27,5	61,0-69,9
L	24-26	61,0-66,0
M	30	76,2
N	60 min.	152,4 min.
O	35-36,25	88,9-92,1
P	24 min.	61,0 min.
Q	35 max.	88,9 max.



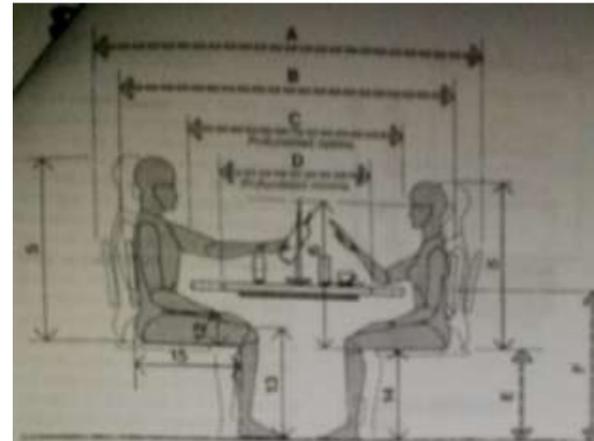
COCINA



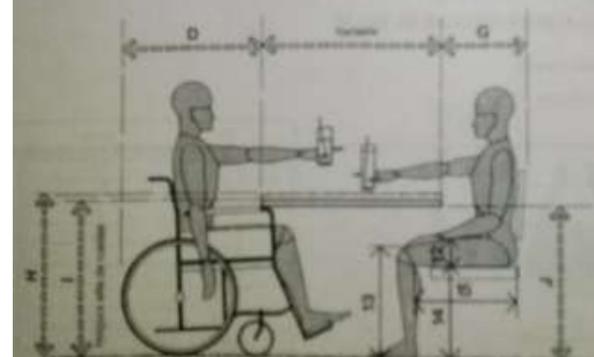
COCINA

5.3 ESPACIOS PARA COMER

Los dos dibujos de esta página estudian la altura y holgura de las mesas para comer. El dibujo superior se complementa con los datos de la página anterior. Este es un estudio de la mesa de 76,2 x 101,6 cm (30 x 40 pulgadas). La línea a trazo discontinuo representa el modelo de mesa de 101,6 cm (40 pulgadas). El dibujo inferior examina el acceso a una mesa de altura de ruedas, caso en que disminuye la holgura desde el suelo a la cara inferior de la mesa, espacio en el que hay que acomodar estos elementos. Lamentablemente las dimensiones que se asignan a esta holgura divergen según las fuentes y los requisitos en conflicto, de cualquier forma se fija entre 73,5 y 76 cm (29 y 30 pulgadas). La American National Standards Institute (ANSI) sitúa al aproximarse a 73,5 cm (29 pulgadas) del suelo. Otras normas en vigor marcan 76 cm (30 pulgadas) de altura para la cara inferior de mesa, es decir, la superior a 76 cm (31 pulgadas), impidiendo la acomodación adecuada de personas no impedidas del menor tamaño. En este caso, la solución de elevar la superficie de asiento conduce a que estas personas quedarán con los pies colgando en el aire, sin lugar donde descansar los pies y haciendo inútil la existencia del apoyapiés. Dado que muchas sillas de ruedas tienen apoyapiés a alturas no superiores a 73,5 cm (29 pulgadas) y que otras muchas los tienen regulables, los autores recomiendan la holgura de 73,5 cm (29 pulgadas) en vez de 76 cm (30 pulgadas), apta para acomodar personas disminuidas y no disminuidas totalmente.

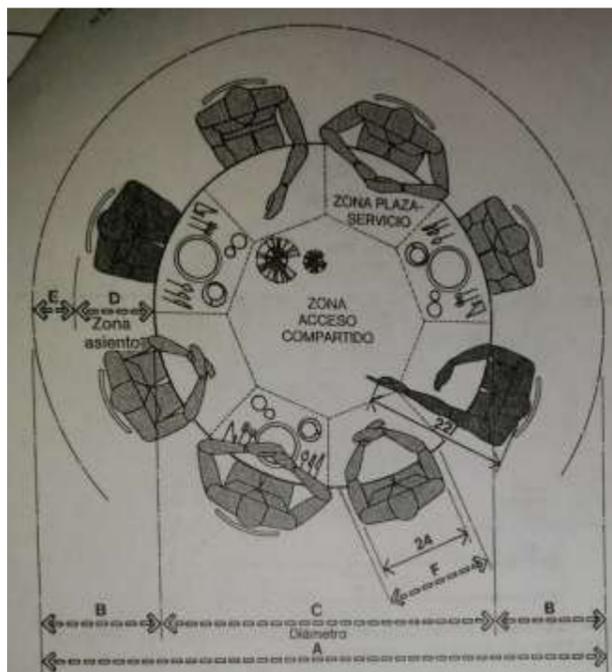


MESAS / PROFUNDIDAD MÍNIMA Y ÓPTIMA / HOLGURAS TÍPICAS

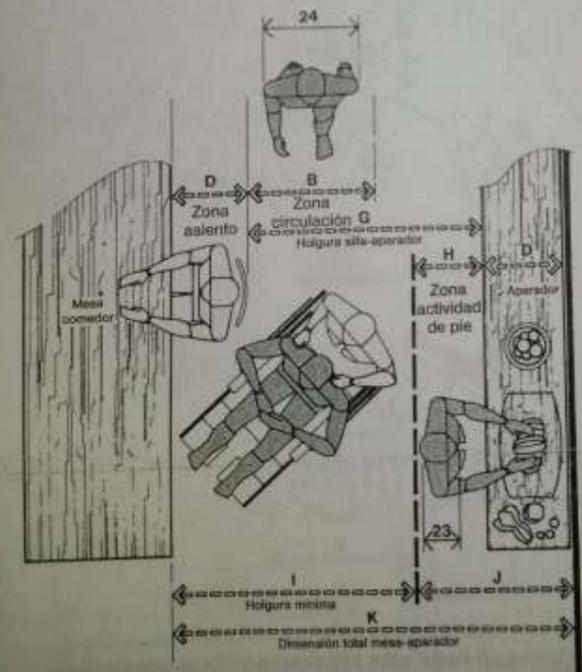


MESAS/HOLGURA PARA SILLAS DE RUEDAS

	pulg.	cm
A	76-86	193,0-220,3
B	66-76	167,8-196,1
C	40	101,6
D	30	76,2
E	16-17	40,6-43,2
F	29-30	73,7-76,2
G	18-24	45,7-61,0
H	31	78,7
I	30 min.	76,2 min.
J	29 min.	73,7 min.



MESA CIRCULAR PARA OCHO PERSONAS / PROGRAMA MÍNIMO / DIÁMETRO 182,9 cm (72 pulgadas)



HOLGURAS ENTRE MESA Y APARADOR

2.2 ESPACIOS PARA COMER

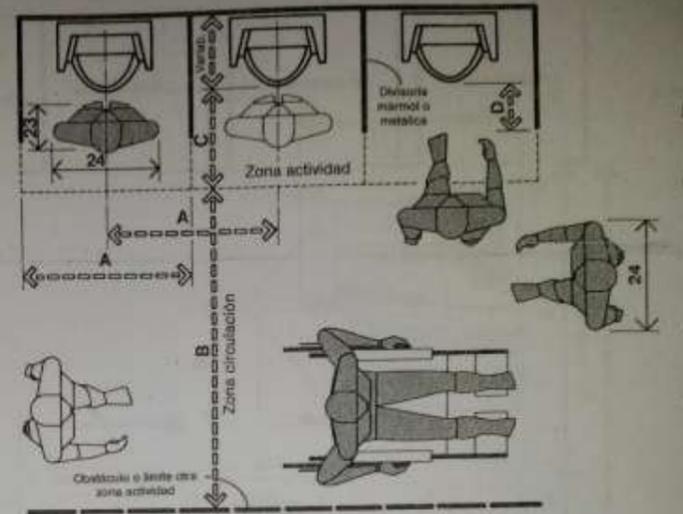
El dibujo superior es un ejemplo de mesa redonda de 182,9 cm (72 pulgadas) con asiento para ocho personas si nos basamos en la zona mínima de servicio. Aunque la profundidad efectiva de la zona es menor que la dada en la distribución óptima expuesta en la página anterior, la zona central de acceso compartido es mayor.

El dibujo inferior ilustra la holgura aconsejable para facilitar el acceso de sillas de ruedas a una mesa de comedor y el espacio necesario para una persona en pie, disponiendo o preparando alimentos para consumir.

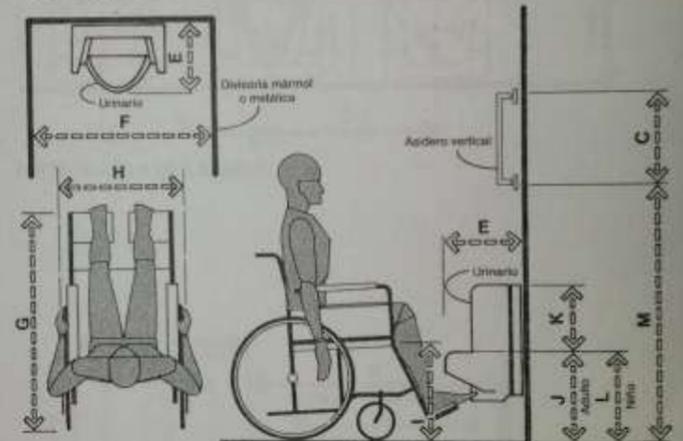
	pulg.	cm
A	132-144	335,3-365,8
B	30-36	76,2-91,4
C	72	182,9
D	18-24	45,7-61,0
E	12	30,5
F	24	61,0
G	50-54	127,0-137,2
H	50-60	127,0-152,4
I	54	137,2
J	85-102	218,4-259,1
K	90-96	228,6-243,8

8.3 ASEOS PÚBLICOS

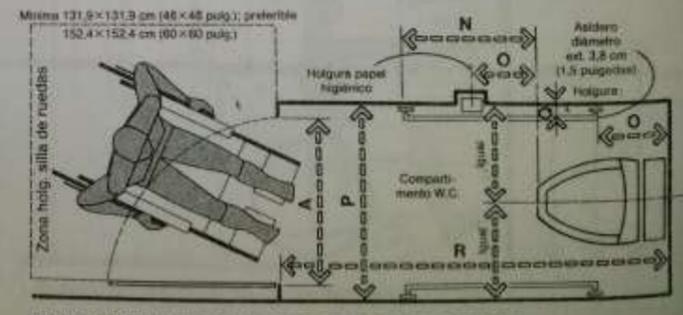
Los urinarios se presentan en unidades que pueden colocarse en batería con una separación interjejes de 53,3 cm (21 pulgadas), distancia que, en opinión de los autores, no se adapta a la mayoría de los usuarios. La anchura máxima de cuerpo vestido es de 66 cm (26 pulgadas), incrementada por las posturas y movimientos que se hacen al miccionar y por el espacio que ocupa la ropa parcialmente abierta. Dada la realidad antropométrica y atendiendo al espacio personal, parece más justo fijar esta separación en 81,3 cm (32 pulgadas). La división entre elementos debe prolongarse de 20,3 a 25,4 cm (8 a 10 pulgadas) de la cara frontal del urinario, con una zona de actividad delante de la instalación de 45,7 cm (18 pulgadas). La circulación, incluso en silla de ruedas, se asegura con una zona de 137,2 cm (54 pulgadas). Los urinarios para las personas en silla de ruedas deben tener un acceso de 91,4 cm (36 pulgadas) de anchura; si se trata de WC, el acceso frontal para estos mismos individuos exige un ámbito de 106,7x182,9 cm (42x72 pulgadas). Frente a estas instalaciones es imprescindible contar con una zona de holgura para sillas de ruedas.



DISTRIBUCIÓN DE URINARIOS



DISTRIB. DE URINARIO/USUARIO EN SILLA DE RUEDAS



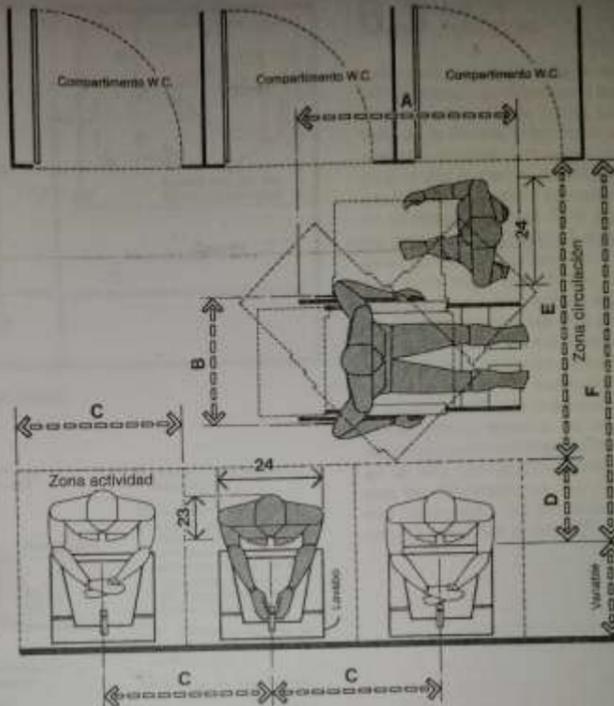
COMPAT. DEL INODORO/ACCESO CON TRANSF. FRONTAL

	pulg.	cm
A	32	81,3
B	54	137,2
C	18	45,7
D	8-10	20,3-25,4
E	14 min.	35,6 min.
F	36 min.	91,4 min.
G	42	106,7
H	25	63,5
I	19	48,3
J	17 max.	43,2 max.
K	12 min.	30,5 min.
L	14 max.	35,6 max.
M	48	121,9
N	18 min.	45,7 min.
O	12	30,5
P	42 min.	106,7 min.
Q	1,5 min.	3,8 min.
R	72 min.	182,9 min.

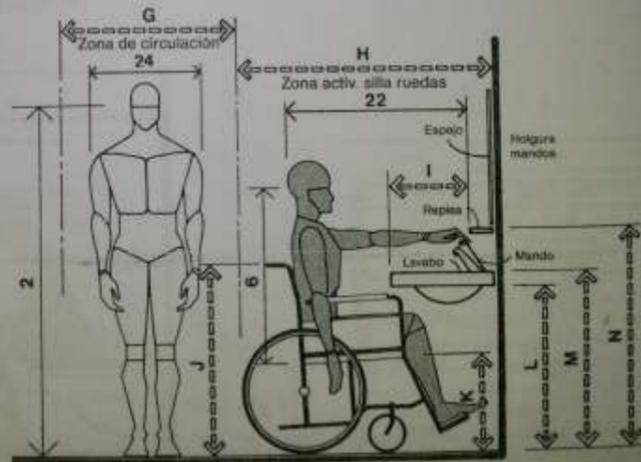
8.3 ASEOS PUBLICOS



Los lavabos, al igual que los urinarios, también suelen estar demasiado cerca unos de otros. El resultado es una economía de espacio y respeto a la norma en cuanto al número de elementos, pero no la comodidad del usuario. Ya indicamos que la anchura máxima de un cuerpo vestido es de 66 cm (26 pulgadas), dimensión que supera de principio la de los lavabos que se emplean ordinariamente en los aseos públicos y que se ve incrementada por los movimientos que se hacen al hacer uso de estos servicios. El contacto corporal con el usuario vecino se hará inevitable, si no se proporciona el espacio suficiente, por lo cual se sugiere una separación de 81,3 cm (32 pulgadas). Frente al conjunto de elementos se creará una zona de actividad de 45,7 cm (18 pulgadas) y otra de circulación, con una dimensión mínima de 137,2 cm (54 pulgadas), apta para el paso peatonal y de personas en silla de ruedas. El dibujo inferior ofrece las alturas y holguras necesarias para que los lavabos sean accesibles a imposibilitados físicos en silla de ruedas.



DISTRIBUCIÓN DE LAVABOS



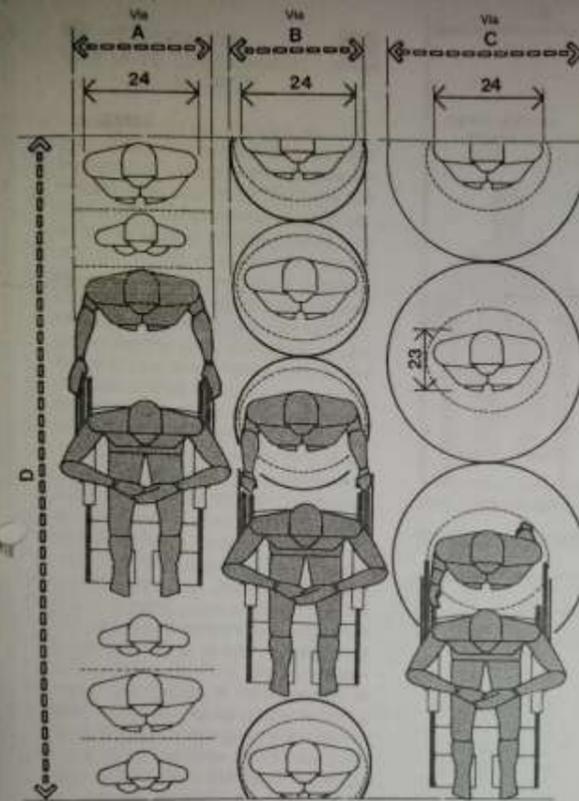
LAVABO/USUARIO EN SILLA DE RUEDAS

	pulg.	cm
A	42	106,7
B	25	63,5
C	32	81,3
D	18	45,7
E	54	137,2
F	72	182,9
G	30 min.	76,2 min.
H	48	121,9
I	18 max.	45,7 max.
J	36	91,4
K	19	48,3
L	30 min.	76,2 min.
M	34 max.	86,4 max.
N	40 max.	101,6 max.

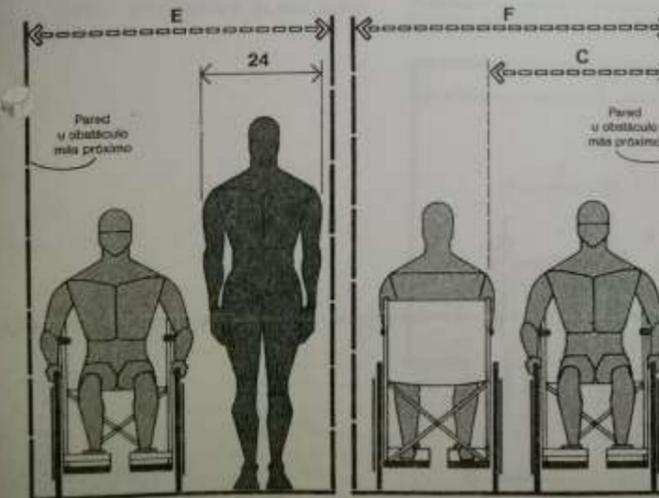
8.1 ESPACIOS DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL



El dibujo superior es una continuación del inmediato anterior, pero introduciendo la variación de una persona en silla de ruedas. El dibujo inferior indica las holguras aplicables al ancho de pasillo para acomodarlo a la circulación en silla de ruedas; el paso de dos sillas de ruedas, una junto a otra, requiere una anchura de 152,4 cm (60 pulgadas), mientras que para una sola bastan 91,4 cm (36 pulgadas). Un pasillo de 137,2 cm (54 pulgadas) permite la circulación de personas y que adelanten a imposibilitados físicos en silla de ruedas. Cuando los pasillos son largos, lo ideal sería habilitar zonas de descanso en forma de desahogos laterales; salas o áreas de recepción podrían ser sustitutos eficaces, de estar inteligentemente situadas. La distancia entre zonas de descanso podría ser de 30,5 m (100 pies). En todos estos espacios hay que ubicar áreas de giro para silla de ruedas. Un giro completo puede hacerse en una circunferencia de 152,4 cm (60 pulgadas) de diámetro.



"COLAS"/DENSIDADES COMPARATIVAS INCLUYENDO PERSONAS EN SILLA DE RUEDAS

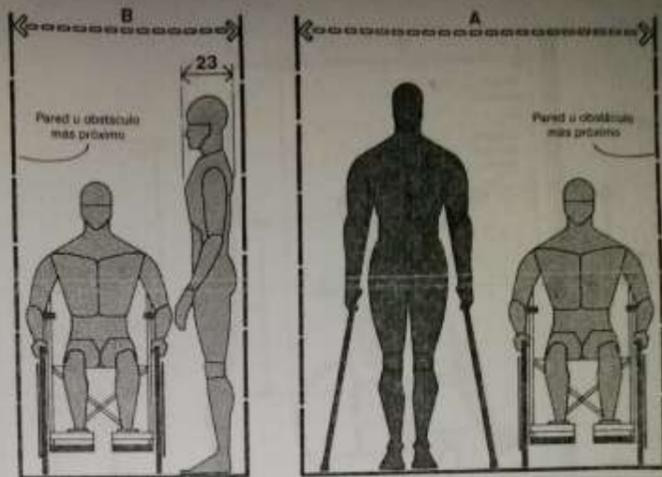


CIRCULACIÓN PARCIAL EN 2 VÍAS CIRCULACIÓN TOTAL EN 2 VÍAS
CIRCULACION EN SILLA DE RUEDAS/PASILLOS Y PASOS

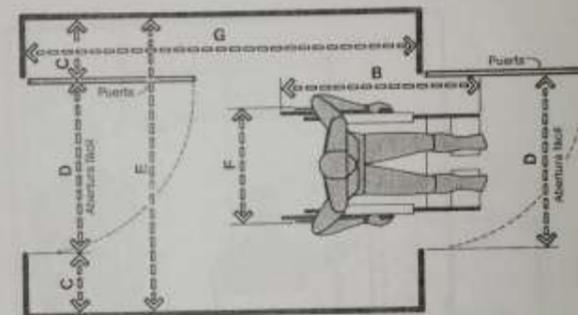
	pulg.	cm
A	30	76,2
B	24	61,0
C	36	91,4
D	120	304,8
E	54	137,2
F	60	152,4

8.1 ESPACIOS DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL

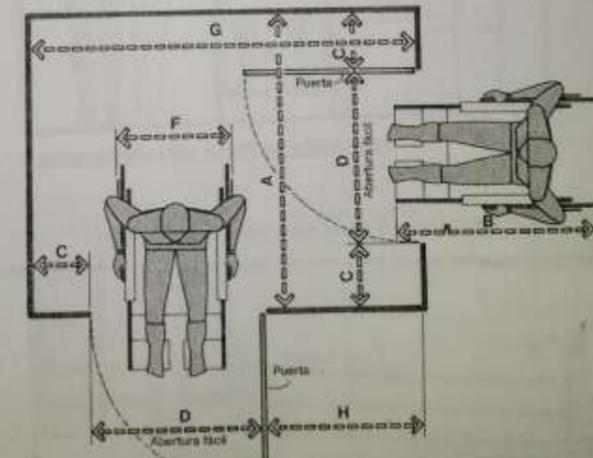
Una persona con muletas, como indica el dibujo superior, necesita para trasladarse o pasar a otra en silla de ruedas, una holgura de 152,4 cm (60 pulgadas). Una persona, para no estorbar al paso o circulación de una silla de ruedas, requiere una holgura de 106,7 cm (42 pulgadas). Los dos dibujos restantes estudian las exigencias dimensionales de quien va en silla de ruedas para maniobrar en un espacio con dos puertas. Uno de los dibujos estudia este caso cuando las dos puertas están enfrentadas, el otro cuando están en paramentos perpendiculares. Para trasponer la primera puerta, la silla de ruedas necesita una holgura de 213,4 cm (84 pulgadas), sin interferir el giro de cierre. Visto que la longitud de estas sillas es de 106,7 cm (42 pulgadas) los 213,4 cm comprenden una puerta de 91,4 cm (36 pulgadas) y una holgura adicional de 15,2 cm (6 pulgadas) a repartir. A cada lado de la puerta se establece una holgura de 30,5 cm (12 pulgadas), que facilita la maniobra de la silla de ruedas, en su aproximación a la puerta, y que otra persona la abra y deje paso expedito dando un paso atrás, punto especialmente importante cuando la puerta se abate hacia adentro. Cuando las puertas están en planos perpendiculares, lo esencial es dimensionar para que no se produzcan interferencias de una sobre otra.



CIRC. PARCIAL EN 2 VIAS CIRC. TOTAL EN 2 VIAS
CIRCULACIÓN EN SILLA DE RUEDAS/PASILLOS Y PASOS



CIRCULACIÓN EN SILLA DE RUEDAS/PUERTAS ALINEADAS



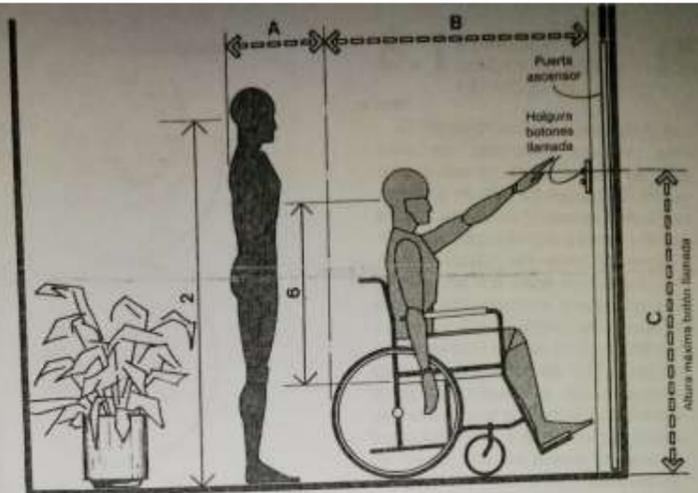
CIRCULACIÓN EN SILLA RUEDAS/PUERTAS EN PARAMENTOS PERP.

	pulg.	cm
A	60	152,4
B	42	106,7
C	12 min.	30,5 min.
D	32	81,3
E	56 min.	142,2 min.
F	25	63,5
G	84	213,4
H	36 min.	91,4 min.

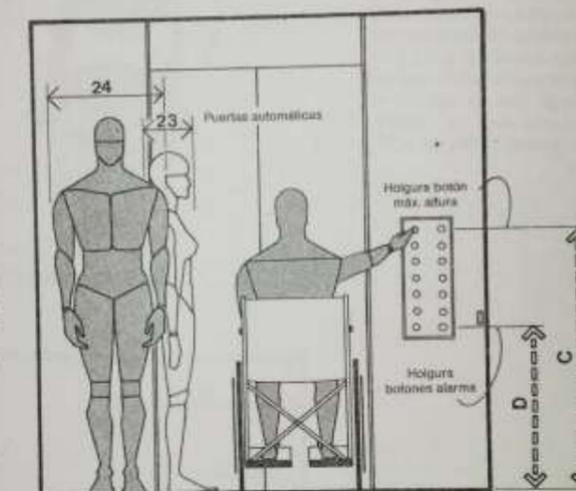
8.2 ESPACIOS DE CIRCULACIÓN VERTICAL

Los sistemas de circulación vertical han de dar respuesta a las necesidades de toda la población y especialmente a quienes van en silla de ruedas. En vestíbulos y pasillos de botones de llamada deben situarse a 137,2 centímetros (54 pulgadas) del suelo. Los controles de emergencia, y más concretamente el botón inferior, deben estar a no más de 76,2 cm (30 pulgadas) y el superior a un máximo de 121,9 cm (48 pulgadas) a partir del suelo. Los botones de emergencia se agruparán en la parte inferior del panel. El disco de teléfono estará a un máximo de 121,9 cm (48 pulgadas) del suelo. La altura del pasamanos se situará entre 81,3 y 86,4 cm (32 y 34 pulgadas) respecto al suelo.

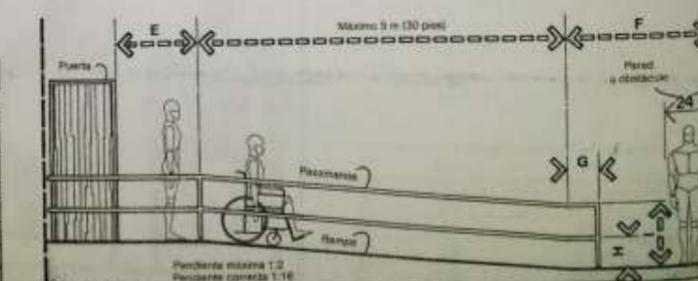
La rampa es el medio más idóneo para que las personas incapacitadas accedan cómodamente a los edificios. Casi todas las normas se inclinan por una pendiente máxima de una unidad de altura por cada doce de longitud, con un recorrido máximo de 9 m (30 pies) sin descansillo. A éste se le asigna una dimensión de 106,7 cm (42 pulgadas) y una ubicación en todos los cambios de dirección de la rampa, en las entradas y salidas. Los planos horizontales donde haya puertas tendrán una holgura de 106,7 cm (42 pulgadas) para permitir el giro de las mismas, salvo en el caso de que no invadan la rampa, donde esta medida puede reducirse a 61 cm (24 pulgadas) a partir del lado del picaporte.



ASCENSORES/VESTÍBULO



ASCENSORES/RELLANO DE ESCALERA



RAMPA DE ACCESO

	pulg.	cm
A	18	45,7
B	48 min.	121,9 min.
C	54 max.	137,2 max.
D	30	76,2
E	42 min.	106,7 min.
F	72 min.	182,9 min.
G	12-18	30,5-45,7
H	18-20	45,7-50,8
I	33-34	83,8-86,4

Anexo 4: Psicología del color

El color, es parte fundamental para el diseño de interiores, puesto que, proporciona sensaciones que transmiten agrado, y sus diferentes efectos que permiten ampliar visualmente una estancia y además generan efectos psicológicos en la vida del ser humano.

En la rosa cromática existen seis colores principales, que se clasifican en: primarios y secundarios entre los primarios están los rojos, amarillo, azul y los secundarios son: verde, violeta y el anaranjado que son las mezclas de dos colores primarios. Estas tonalidades también hacen uso de los colores complementarios en el diseño de interiores, que son, los que se encuentra del lado opuesta de la gama cromática, lo cual, origina un ambiente llamativo y audaz. (Proyecto y Decoración , 2000)

Existen dos tipos básicos de esquemas de colores para interiores: los armónicos y los contrastes. Los esquemas armónicos pueden ser monocromáticos, con varios matices del mismo color, o análogos, que relacionan colores adyacentes de la rueda cromática. Dado que tanto los esquemas monocromos como los análogos se basan en familias cromáticas estrechamente relacionadas, tienden a presentarse como claramente cálidos o fríos. En cambio los amarillos verdosos o a los violetas rojizos se los consideran colores intermedios, es decir, que no son ni muy fríos ni muy cálidos. (Proyectos y Decoración, 2000, p. 106)

En cambio el amarillo y el morado son tonos complementarios, la cual, origina fuerza, ya que este esquema de colores también origina la mezcla de la luz y sombra. Ya sea con un

color cálido en este caso el amarillo y uno frío como el morado crea un ambiente intermedio, por lo cual la temperatura se uniformiza visualmente. (Proyecto y Decoración , 2000)

El blanco y el negro en cambio son tonos únicos, que proporcionan mayor equilibrio a las gamas, tanto si son armónicas como si son contrastes, ya que, estos colores tienen como finalidad equilibrar los ambientes, es decir, que si al juntar el azul y el rojo se consiguen un contraste intenso, pero si, mezclamos con un gris o un blanco apaciguara el ambiente, ya que, el gris es un color neutro que pueden combinarse con dos tonos primarios que da la impresión de fuerza , lo cual, llama la atención hacia la vista.

Efectos.

Los tonos llamativos, como el rojo, el anaranjado y el amarillo brillante, llaman más la atención porque son colores más cercanos a la luz, mientras que los azules y violáceos son los más lejanos a la luz y da una sensación de lejanía. Sin embargo, los colores oscuros hacen más estrecha las áreas, pero los tonos pasteles en una habitación reducida dan una sensación de amplitud. Al colocar el techo de color claro produce más altura pero si se coloca un tono más oscuro en el techo puede acercar a la superficie un techo muy alto. (Proyecto y Decoración , 2000). Entre los colores que más se usan en la decoración están:

Tabla 19:
Características del Color Azul

Los Azules	
Características	<ul style="list-style-type: none"> El azul es un color que tranquiliza. Ayuda a relajar, descansar y produce paz.
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> Hace una habitación fresca y apacible Funcionan bien con los tonos neutros y primarios Los azules brillantes sirven para acentuar la tonalidad y lograr efectos especiales. Convierte en un lugar aireado, espacioso y tranquilo. Es un color justo para lugares cálidos
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> El azul puede resultar muy frío sobre todo si es una habitación alejado del sol El azul no puede colocarse en niños deprimidos ya que puede potenciar la tristeza (Influencia del color en los niños, 2009)

Fuente: elaboración propia

Tabla 20:
Características del color Verde

Los Verdes	
Características	<ul style="list-style-type: none"> Es el color que representa a la naturaleza
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> Es el color ideal para decorar una habitación utilizando un solo color básico. Los verdes cálidos o que va hacia las analogías de amarillo, tienden a parecer más juvenil; en los verdes más fríos o los verdes tirando a la gama de azules son más maduros y reposados. Combina bien con el color rojo, que son sus complementarios. Armoniza con los pasteles y con el turquesa No se puede combinar con cualquier tono
Desventajas	

Fuente: elaboración propia

Tabla 21:
Características del color Amarillo

Los Amarillos	
Características	<ul style="list-style-type: none"> Se representa con los rayos solares y la luz artificial. Tanto como el amarillo y el anaranjado se perciben rápidamente. Los amarillos claros producen efectos energéticos Los ocres que unidos a otras tonalidades neutras transmite una estancia sencilla, pero cálida.
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> Es un color alegre y lleno de energía, transmite optimismo. Ayuda a la concentración y a combatir la depresión
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> No es fácil su manejo. No es un color adecuado para convivir con el modo constante.

Fuente: elaboración propia

Tabla 22:
Características del Rojo

Los Rojos	
Características	<ul style="list-style-type: none"> Es un color con mucha fuerza
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> Infunde confianza. Especial para ambientes fríos. Combate la depresión, estimula
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> Crea sensación de calor y agobio. Puede despertar agresividad en las personas.

Fuente: elaboración propia

Tabla 23:
Características de los Neutros.

Los colores Neutros	
Características	<ul style="list-style-type: none">• Los neutros son acromáticos, es decir, no tienen color como los marrones, beige y derivados de los grises.
Ventajas	<ul style="list-style-type: none">• Combinan con cualquier ambiente ya sea de vivienda o profesional.• Son prácticos, puesto que, combinan con cualquier color• No son tonos fuertes o llamativos• Sirven para decorar objetos que ocupan un papel secundario y marginal en relación con otros más importantes
Desventajas	<ul style="list-style-type: none">• Son colores que a la larga puede ser aburrido, por lo tanto siempre van de la mano con colores que sean más coloridos para romper la rutina.

Fuente: elaboración propia

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Rediseño de la Fundación Mercedes de Jesús Molina.		
	Casa Familiar en la ciudad de Guayaquil		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Rivadeneira Apolo Priscila Alexandra		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Zurita Chaval, Héctor Luis		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Diseño de Interiores		
TITULO OBTENIDO:	Licenciada en Diseño de Interiores		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	124
ÁREAS TEMÁTICAS:			
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	ACCESIBILIDAD, DISEÑO CORRECTIVO, ERGONOMÍA, ANTROPOMETRÍA		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El siguiente proyecto de titulación comprende en el Rediseño de la Casa Familiar de la Fundación Mercedes De Jesús Molina destinadas para mujeres y niñas con discapacidad física e intelectual, con la finalidad de mejorar la vida cotidiana de los usuarios que habitan en el lugar, creando espacios acordes a los parámetros establecidos por el Consejo Nacional de Discapacitados (2010); enfocándose en garantizar la accesibilidad de los usuarios por medio de la eliminación de barreras arquitectónicas, la corrección del mobiliario de acuerdo a parámetros antropométricos y ergonómicos, la aplicación de la psicología del color, la estética y de un correcto estudio de circulación, así como de otros factores que inciden en el diseño interior, tal como la ventilación, climatización, iluminación y sistemas tecnológicos, que permitirán un mejor desempeño en los usuarios.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-6011062/ 0981112508	E-mail: privadeneira@studiodicor.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Nombre: Catherine Cabanilla León		
	Teléfono: +593-2200164/ 0991439436		
	E-mail: catherine.cabanilla@cu.ucsg.edu.ec / cathycabanilla@gmail.com		

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Rivadeneira Apolo Priscila Alexandra, con C.C: # 0930627542 autor/a del trabajo de titulación: Rediseño de la Fundación Mercedes de Jesús Molina. Casa Familiar en la ciudad de Guayaquil previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 28 de abril de 2016

f. _____
Nombre: Rivadeneira Apolo Priscila Alexandra
C.C: 0930627542