



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: ARQUITECTURA

TÍTULO

CENTRO GERIÁTRICO CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA

AUTOR

VILLAMAR ALAY MARÍA FERNANDA

TUTOR

MOREIRA PAREJA LUIS ALFREDO

GUAYAQUIL, ECUADOR

2015



CENTRO GERIÁTRICO
CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que este trabajo fue realizado en su totalidad por **María Fernanda Villamar Alay**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Arquitecto

TUTOR

ARQ. LUIS ALFREDO MOREIRA PAREJA

REVISORES

ARQ. IGNACIO DE TERESA

ARQ. FÉLIX CHUNGA

ARQ. HÉCTOR HERNÁNDEZ

DIRECTORA DE CARRERA

ARQ. CLAUDIA PERALTA

A los 05 días del mes de Octubre del año 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo **Ma. Fernanda Villamar Alay**

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación Centro Geriátrico Coronel Marcelino Maridueña previa a la obtención del Título de Arquitecto, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de 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, veracidad y alcance científico del trabajo de Titulación referido

Guayaquil, a los 05 días del mes de Octubre del año 2015

AUTORA

MARÍA FERNANDA VILLAMAR ALAY



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo María Fernanda Villamar Alay

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Centro Geriátrico Coronel Marcelino Maridueña, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 05 días del mes de Octubre del año 2015

AUTORA

MA. FERNANDA VILLAMAR ALAY



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: ARQUITECTURA

AGRADECIMIENTO

La vida se encuentra plegada de retos, y uno de ellos es la universidad. Tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base, no solo para mi entendimiento del campo en el que me he visto inmersa, sino para lo que concierne a la vida y mi futuro. Este trabajo es un conjunto de sacrificios y esfuerzos, que sin duda alguna, no podría haber conseguido sin el apoyo incondicional de los que estuvieron a mi lado, por eso agradezco:

A Dios, quien direccionó con sabiduría mis pasos, permitiéndome alcanzar esta meta.

A mis padres y hermanos , quienes me regalaron la oportunidad de estudiar y supieron acompañarme con amor y comprensión durante este etapa.

A mi Director de Tesis, quien compartió conmigo sus conocimientos ayudándome a desarrollar con eficiencia este trabajo.

A mis amigos y compañeros, Carlos Zambrano, Katherine Vidal, Francisco Cepeda y Gabriela Soto, quienes me impulsaron a seguir adelante e hicieron mucho más ligero este camino.

Ma. Fernanda Villamar.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: ARQUITECTURA

DEDICATORIA

A mis padres, porque este es el resultado de nuestro esfuerzo, y el primero de muchos logros que vendrán.
Su dedicación, sus consejos, su amor incondicional, son algunos de los muchos factores que me han permitido crecer como persona y ahora formarme como profesional.

Ma. Fernanda Villamar.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

ARQ. LUIS ALFREDO MOREIRA PAREJA
PROFESOR GUÍA O TUTOR

ARQ. IGNACIO DE TERESA
PROFESOR DELEGADO

ARQ. FÉLIX CHUNGA
PROFESOR DELEGADO

ARQ. HÉCTOR HERNÁNDEZ
PROFESOR DELEGADO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

ARQ. LUIS ALFREDO MOREIRA PAREJA
PROFESOR GUÍA O TUTOR

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	
1.1 Antecedentes	14
1.2 Planteamiento del problema	15
1.3 Justificación del tema	15
1.4 Objetivos del proyecto	16
1.2.1 Objetivo General	16
1.2.2 Objetivos Específicos	16
1.5 Alance y limitaciones	16
2. INVESTIGACIÓN APLICADA AL PROYECTO	
2.1 Ubicación	18
2.2 Análisis del entorno inmediato	19-23
2.2.1 Imagen Urbana	19
2.2.2 Accesibilidad y Transporte	20
2.2.3 Usos de suelo	21
2.2.4 Infraestructura	22
2.3 Análisis del sitio	23-24
2.3.1 Valoración del clima	23
2.3.2 Asoleamiento	23
2.3.3 Vientos	23
2.3.4 Topografía	24
2.3.5 Vegetación existente	24
2.3.6 Visuales y paisajes	24
2.4 Programa de necesidades	25-33
2.4.1 Definición de la población a atender	25
2.4.2 Caracterización del usuario	26
2.4.3 Normativas para Adultos Mayores	27
2.4.5 Programa de Necesidades	28-33
2.6 Estrategias de intervención	34
3. ANTEPROYECTO	
3.1 Partido Arquitectónico	36
3.2 Estudio de relaciones funcionales	37-39
3.2.2 Propuesta Arquitectónica	37
3.2.3 Zonificación general	37
3.2.3 Distribución espacial	38
3.2.4 Estudio formal – espacial	39
4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
4.1 Implantación	41
4.2 Planos Arquitectónicos	41
4.2.1 Planta	42
4.3 Planos arquitectónicos por bloques	43-48
4.3.1 Planta Bloque 1	43
4.3.2 Planta Bloque 2	44
4.3.3 Planta Bloque 3	45
4.3.4 Planta de cimentación Bloque 1	46
4.3.5 Planta de cimentación Bloque 2	47
4.3.6 Planta de cimentación Bloque 3	48
4.3.7 Secciones	49-53
4.3.8 Fachadas	54-55
4.4 Detalles	56-60
5. MEMORIA DESCRIPTIVA	62-64
6. MEMORIA TÉCNICA.	65-71
7. BIBLIOGRAFÍA	72
8. ANEXOS	74-76



ÍNDICE DE TABLAS

1. Tipo de vegetación.	24
2. Resumen de cálculo de adultos mayores.	25
3. Resumen de proyección de población de Coronel Marcelino Maridueña.	25
4. Norma Técnica de Población Adultos Mayores. Espacios Físicos requeridos.	27
5. Norma Técnica de Población Adultos Mayores. Talento Humano.	27
6. Programa de Necesidades.	28-33



ÍNDICE DE IMÁGENES

1. Ubicación respecto al Cantón.	18	24. Esquema de función y accesos.	34
2. Ubicación respecto al Sector.	18	25. Esquema de visuales y captación de luz y viento.	34
3. Imagen Urbana.	19	26. Esquema del terreno del proyecto.	36
4. Accesibilidad y rutas de Transporte.	20	27. Esquema de accesos al Proyecto.	36
5. Fotografía de Calle Secundaria.	20	28. Esquema del Partido Arquitectónico.	36
6. Fotografía de Avenida San Carlos.	20	29. Esquema Conceptual.	36
7. Equipamiento	21	30. Esquema del partido arquitectónico y zonificación.	36
8. Infraestructura	22	31. Bloques del proyecto.	37
9. Esquema de sombras (copa de árboles).	23	32. Esquema funcional Bloque 1.	37
10. Asoleamiento.	23	33. Esquema funcional Bloque 2.	37
11. Rosa de los vientos.	23	34. Esquema funcional Bloque 3.	37
12. Dirección de los vientos.	23	35. Bloques	38
13. Topografía del Terreno.	24	36. Esquema circulación Bloque 1.	38
14. Visuales y Paisaje	24	37. Esquema circulación Bloque 2	38
15. Tipo de Vegetación.	24	38. Esquema circulación Bloque 3.	38
16. Esquema de actores del Centro Geriátrico.	26	39. Esquema formal Bloque 1	39
17. Esquema de actividades del Centro Geriátrico.	26	40. Esquema formal Bloque 2	39
18. Esquema de Tipo de Usuario.	26	41. Esquema formal Bloque 3	39
19. Entorno inmediato al Terreno.	34	42. Axonometría explotada del módulo	56
20. Esquema de espacios libres entre árboles.	34	43. Detalle de Viga cercha	56
21. Esquema de ubicación de módulos.	34	44. Detalle de piso	56
22. Esquema accesos y recorridos	34	45. Corte de fachada	57
23. Perfil Urbano	34	46. Detalle de cimentación	57



ÍNDICE DE IMÁGENES

47. Perspectiva de estructura de piso	57	71. Detalle de montaje y despiece de elementos	68
48. Planta de cimentación	57	72. Detalle de cubierta.	69
49. Detalle de escalera y pasamanos	58	73. Detalle de escaleras, rampas y pasamanos.	69
50. Corte y estructura de perfiles	58	74. Detalle de puertas.	70
51. Detalle de paneles y ventanas	58	75. Perspectiva del Bloque 2 hacia el Río	74
52. Detalle de paneles	58	76. Perspectiva general del proyecto	75
53. Detalle de anclaje de viga – columna	59	77. Perspectiva desde el acceso al proyecto	76
54. Piezas de anclaje	59		
55. Detalle de cubierta	59		
56. Anclaje cubierta – correas	59		
57. Despiece de estructura de cubierta	59		
58. Detalle de ventanas superiores	60		
59. Ubicación de actividades para los adultos Mayores en el cantón.	62		
60. Esquema funcional – espacial	63		
61. Implantación General	63		
62. Esquema de visuales	64		
63. Perspectiva hacia el río	64		
64. Vista general del Centro Geriátrico	64		
65. Perspectiva de actividades al exterior	64		
66. Planta de cimentación tipo.	66		
67. Corte de estructura.	67		
68. Detalle de elementos de estructura.	67		
69. Detalle de panel de Gypsum.	68		
70. Detalle de panel de madera	68		



1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El proyecto consiste en un centro Geriátrico en el Cantón Coronel Marcelino Maridueña, para abordar el tema de investigación es necesario realizar un preámbulo acerca del crecimiento de la población adulta mayor, sus necesidades de sociales, psicológicas, emocionales y de salud. De manera que se puedan determinar los espacios y actividades principales a desarrollar en el Centro Geriátrico.

Según la Organización Mundial de la Salud, la población mundial está envejeciendo a pasos acelerados, para el 2050 el porcentaje de la población mayor de 60 años pasará del 11% al 22%, que serán aproximadamente 2000 millones de habitantes. El proceso de envejecimiento, depende de muchos factores tales como, la actividad física que desplegamos, malos hábitos de alimentación, consumo de bebidas alcohólicas, cigarrillos o incluso la exposición a sustancias tóxicas. Consecuencia de estos factores, la mayoría de las personas adultas mayores, mueren de enfermedades como cardiopatías, cáncer o diabetes.

La necesidad de asistencia para este grupo etareo está en aumento, la cantidad de adultos mayores que no pueden valerse por sí mismos se multiplicará por cuatro en los países en desarrollo. Muchos ancianos de edad muy avanzada pierden la capacidad de vivir independientemente porque padecen limitaciones de la movilidad, fragilidad u otros problemas físicos o mentales. Muchos necesitan alguna forma de asistencia a largo plazo, que puede consistir en cuidados domiciliarios o comunitarios y ayuda para la vida cotidiana, reclusión en asilos y estadías prolongadas en hospitales. Sin embargo, la salud no es el único problema a atender, sino también necesitan programas y proyectos que tengan como ejes transversales la familia y la comunidad.

En el Ecuador, el 6,5 % de la población nacional son personas adultas mayores (INEC, Censo de Población y Vivienda 2010). La distribución por género de la población nacional adulta mayor es de 53% para las mujeres y de 47% para los hombres. El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), considera al envejecimiento como una opción de ciudadanía activa. Por lo tanto, su objetivo es promover un envejecimiento positivo, para una vida digna y saludable, a través de su participación y empoderamiento junto a la familia, la sociedad y el Estado. (MIES, 2014).

En el Cantón Coronel Marcelino Maridueña existe un porcentaje considerable de personas mayores de 65 años. Debido a este porcentaje de adultos mayores en el cantón, surge la necesidad de brindar asistencia integral a este grupo etareo, es decir su integridad y bienestar físico, psicológico, emocional y espiritual. *“El envejecer bien es el ideal de todos, pero una vejez positiva solamente puede ser el resultado de una vida enmarcada en los parámetros que encierra el bienestar social”.* (Agenda de las personas adultas mayores, MIES, 2014).

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población adulta mayor del cantón Marcelino Maridueña, tiene baja cobertura de Salud Pública, cuenta solo con 1 sub centro de salud y además la falta de disponibilidad de personal médico dificulta el acceso a la atención. Por otro lado, las instituciones que brindan asistencia social, no cuentan con la infraestructura adecuada. En muchos casos, utilizan albergues, escuelas, canchas, para realizar actividades tales como almuerzos comunitarios, clases de bailoterapia, manualidades, entre otras. El espacio y el personal resultan insuficientes para atender la demanda de la población existente. Estos lugares se encuentran dispersos en la zona urbana del Cantón, y pertenecen a instituciones diferentes, es decir, una persona no siempre tiene acceso a todos los servicios, ni puede realizar muchas de las actividades que estos ofrecen.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Como resultado a lo anteriormente expuesto , el GAD Provincial del Cantón solicita a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, el proyecto arquitectónico del Centro Geriátrico que cuente con servicios de salud y participación social.

Tal como la encuesta SABE plantea: “El estudio de salud del adulto mayor está directamente ligado a la calidad de vida. Uno de cada tres adultos mayores presentan algún tipo de enfermedad crónica. Las más frecuentes son las enfermedades cardíacas, cáncer, enfermedades cerebro vasculares, enfermedades pulmonares, diabetes, hipertensión arterial, deterioro cognitivo y depresión. (Encuesta de salud, bienestar y envejecimiento, MIES. 2013).

Es importante recalcar que para lograr óptimas condiciones de vida, también es necesario promover su participación social, creando espacios y condiciones para que estas personas alcancen un envejecimiento digno y activo. La valoración de los aspectos antes mencionados, conllevan a realizar un proyecto que responda a la situación real del cantón.

Un centro Geriátrico no es un asilo o espacio únicamente de estancia que alberga adultos mayores, por el contrario, es un lugar en el que deberán tener acceso a servicios de atención de salud que les ayuden a mantener o recuperar un nivel óptimo de bienestar físico, mental y emocional, así como a prevenir o retrasar la aparición de enfermedades. Tener acceso a servicios sociales e informativos que les aseguren mayores niveles de autonomía, protección y cuidado. Acceso a programas de educación y capacitación que les proporcionen rehabilitación, estímulo social y mental en un entorno humano y seguro.

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Centro Geriátrico que promueva la autonomía e interacción del adulto mayor con su mismo grupo etario y cuyos espacios, les brinden asistencia integral, es decir, cubrir sus necesidades inmediatas tales como salud, recreación, estancia alimentación y cuidados especiales.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer la actualidad de la asistencia geriátrica en Ecuador y sus instituciones en el ámbito nacional; además, normas de accesibilidad y requisitos mínimos de confort, emitidos por el Ministerio de Salud Pública.
2. Caracterizar al usuario específico para conocer sus necesidades médicas, mentales y sociales.
3. Diseñar espacios considerando aspectos como la movilidad, la capacidad de comprensión, capacidad de orientación y las enfermedades relacionadas con la edad, que permitan alcanzar óptimas condiciones de bienestar.
4. Promover un ambiente de dependencia y seguridad, tomando en cuenta tanto la función como la forma del espacio, y el mobiliario que se incorpore en él.

1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES

El alcance del trabajo de titulación, pretende llegar a la elaboración del proyecto arquitectónico del Centro Geriátrico en el cantón Coronel Marcelino Maridueña, para poder construirlo en un futuro, así como también brindar atención médica y social a los adultos mayores. Esta iniciativa surge por parte del municipio del Cantón, sin embargo se realizará una investigación exhaustiva sobre las necesidades reales de la población a atender, para brindar al adulto mayor asistencia médica y social.

El concepto de vulnerabilidad ha sido cuestionado porque podría tener efectos discriminatorios. El reconocer a estas personas como “grupo de atención prioritaria” implica una responsabilidad adicional de cuidado a estas ellas (MIES, DNI 2012) y la posibilidad de exigencia de sus derechos. Es por esta razón que el MIES impulsa la creación de Centros Gerontológicos que faciliten al adulto mayor, el acceso a servicios de salud integrales y adecuados, que contribuyan a su calidad de vida, su funcionalidad y autonomía. Además crear entornos físicos, sociales y culturales que propicien el desarrollo y el ejercicio de sus derechos. (MIES, DNI 2012) . El MIESS propone tres tipos de centros Gerontológicos, el primero, Centro de atención Diurna, el segundo, Centro de Estancia, el tercero, atención domiciliaria.

Para conocer las limitaciones del proyecto, es importante establecer el tipo de centro que se va a implementar en el cantón. Es necesario realizar entrevistas y conocer tanto a los adultos mayores y a sus familias, como a los encargados de los centros existentes, de manera que se conozcan principales necesidades.

2. INVESTIGACIÓN APLICADA AL PROYECTO

2.1 UBICACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en el Cantón Marcelino Maridueña en la provincia del Guayas. El terreno se encuentra al pie de vía principal o llamada también Av. San Carlos.

UBICACIÓN RESPECTO AL CANTÓN

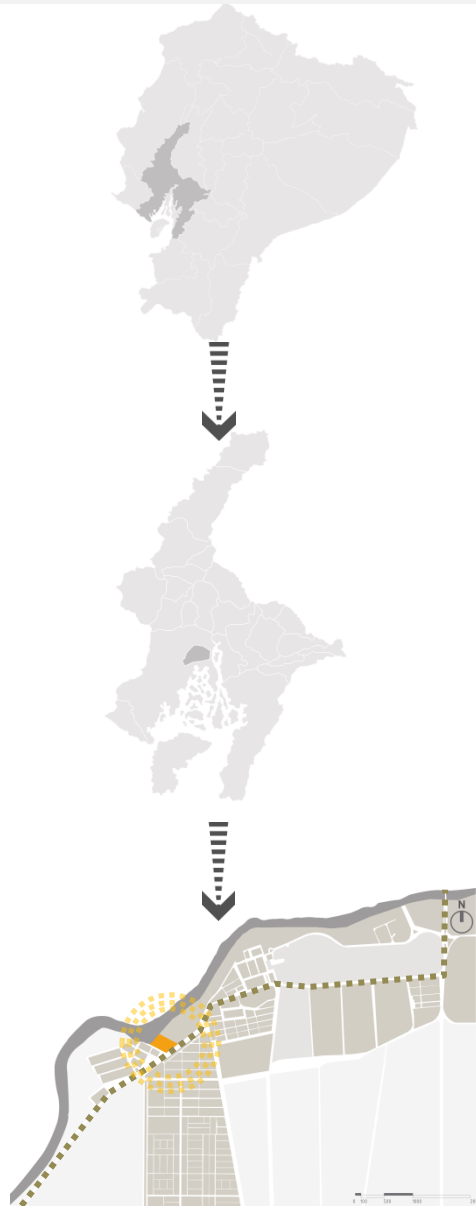


Figura 1. Ubicación respecto al Cantón
Autor: Villamar (2015)

UBICACIÓN RESPECTO AL SECTOR

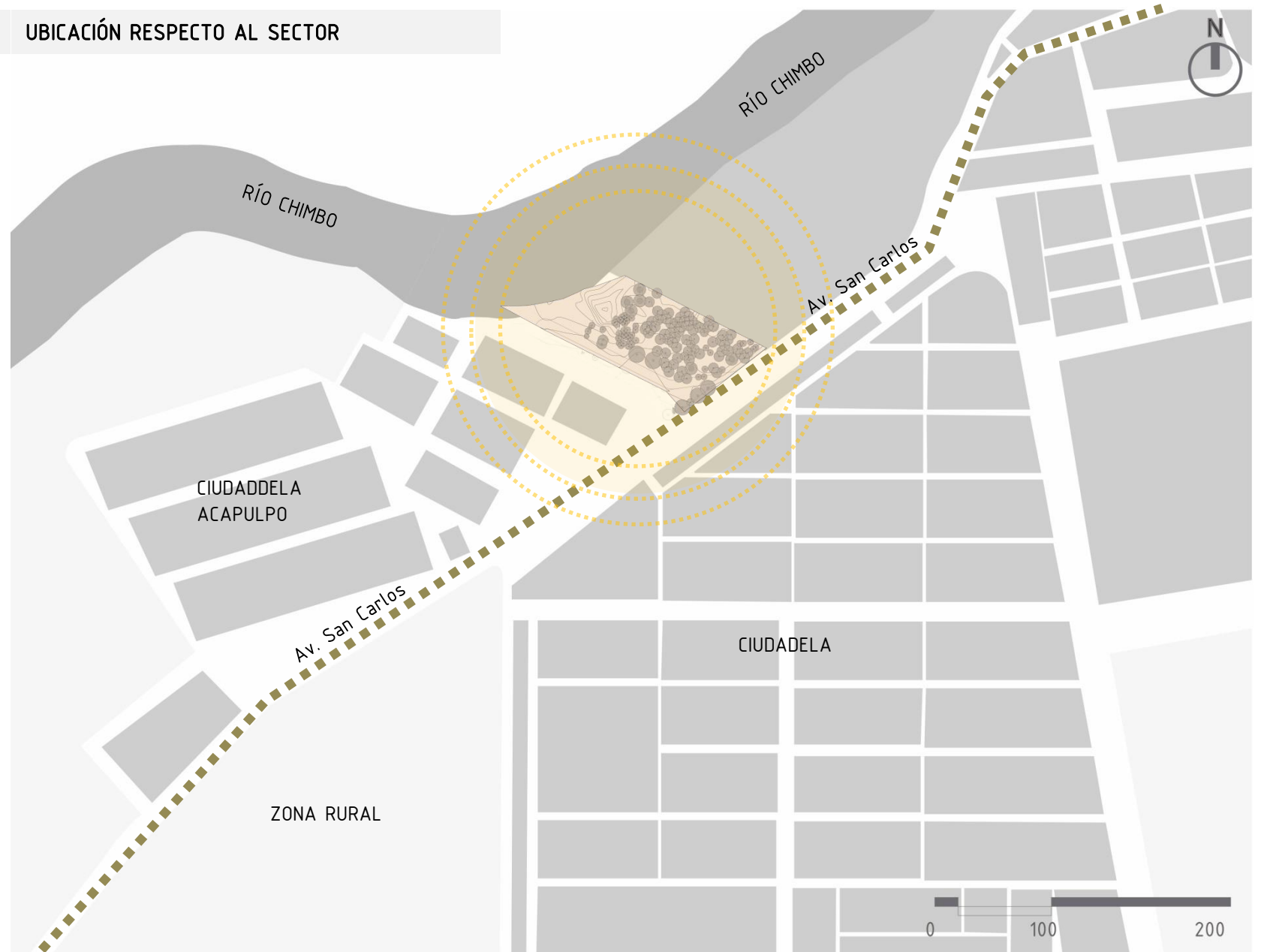


Figura 2. Ubicación respecto al Sector
Autor: Villamar (2015)

2.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO

2.2.1 IMAGEN URBANA

Se realizó el análisis de la imagen urbana bajo los cinco puntos primordiales de una ciudad, según la teoría de Kevin Lynch, ya que estos elementos son los que la gente ve en primera instancia, lo cual provoca un impacto pero a su vez sirve como referencia dentro de una ciudad.

1. SENDAS

Calles o vías de conexión con el terreno

- Arterias principales
- - - Peatonal

2. BORDES

- |||| Elemento que delimita el terreno, el Río chimbo.

3. BARRIOS

Zonas con dimensiones medianas o grandes. Cuyas características físicas son textura, uso, actividad, forma, entre otros.

4. NODOS

- Punto estratégico que se forma a través del cruce de sendas.

5. HITOS

- Punto de referencia exterior



Figura 3. Imagen Urbana
Autor: Villamar (2015)

2.2.2 ACCESIBILIDAD Y TRANSPORTE

El cantón cuenta con una vía de primer orden que lo conecta con la vía Durán – Tambo a la altura del Puente Payo. Esta vía proporciona movilidad entre el cantón y otras ciudades (Guayaquil, El Triunfo, Naranjal). Acceden buses interprovinciales e intercantonales, y como transporte alternativo y local, utilizan tricimotos y bicicletas.

En el mapa se puede observar que existe una parada de bus al pie del terreno, en la avenida San Carlos.



Figura 5. Calle Secundaria
Autor: Cepeda, Villamar (2015)



Figura 6. Avenida San Carlos
Autor: Cepeda, Villamar (2015)

SIMBOLOGÍA

Terreno a intervenir

Vías de acceso y recorridos de transporte público:

- Arteria Principal o Av. San Carlos.
- Vías Secundarias
- ... Acceso Peatonal
- Paradas de Bus



Figura 4. Accesibilidad y Rutas de Transporte
Autor: Villamar (2015)



2.2.3 USOS DE SUELO

Entre los usos de suelo existen zonas destinadas a la industria, al comercio, residencia, educación, culto, salud y abastecimiento.

- **LA ZONA INDUSTRIAL:** Ingenio San Carlos, Papelera nacional.
- **ZONA RESIDENCIAL:** Barrios y Ciudadelas en el área rural y urbana.
- **EQUIPAMIENTO:** Educación, Salud, Culto, comercio, abastos, entre otros.
- **EQUIPAMIENTO PARA ADULTOS MAYORES:** Centro Gerontológico, Albergue e Iglesia, Parque Municipal, Estadio, Centro de Rehabilitación, Asociación de Jubilados y Sub-Centro de Salud.

SIMBOLOGÍA

- Terreno a intervenir
- Equipamiento
- ⊙ Equipamiento-adultos mayores
- Zona Residencial
- Zona Industrial
- Zona Rural

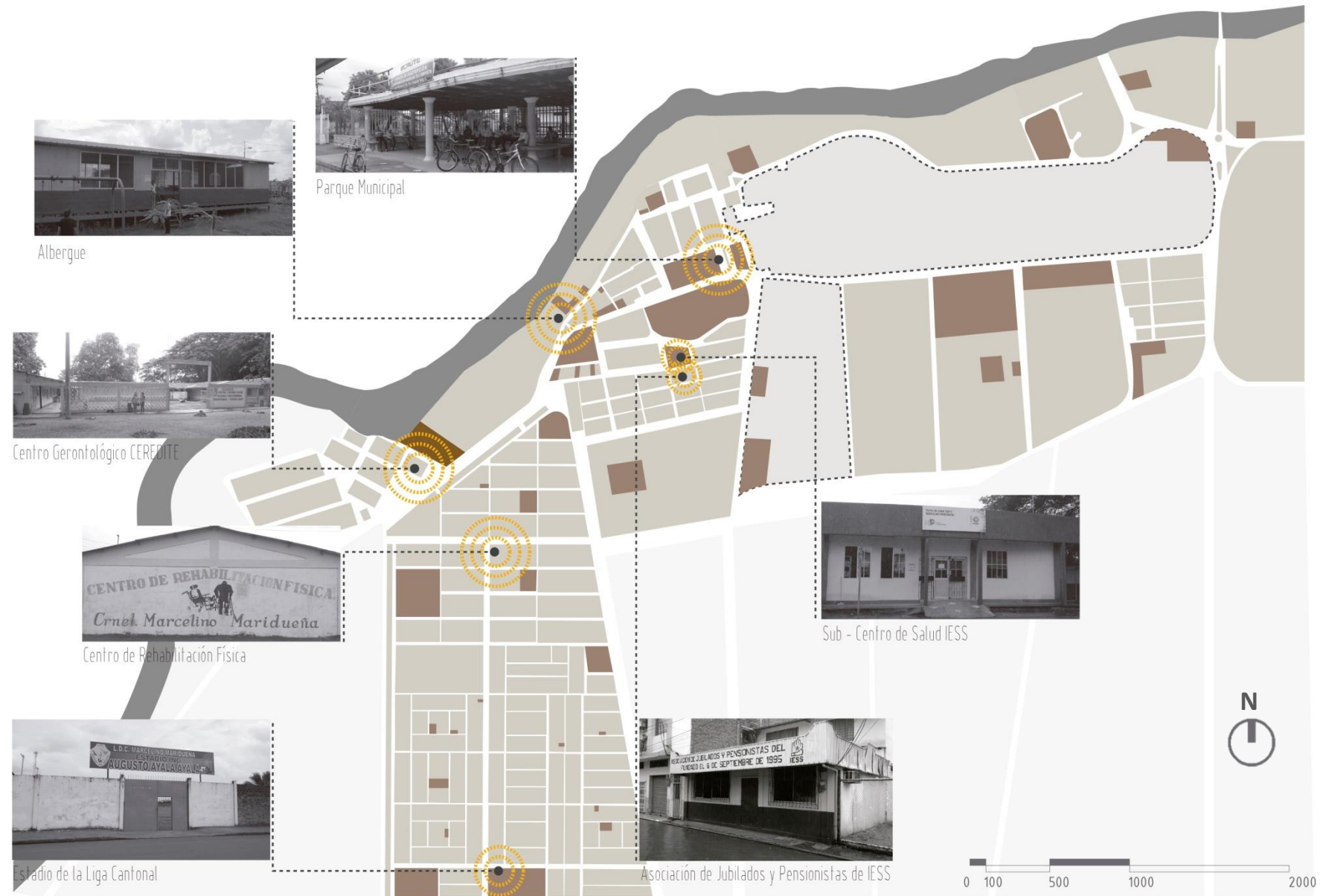


Figura 7. Equipamiento
Autor: Villamar (2015)



2.2.4 INFRAESTRUCTURA

El índice de acceso a servicios públicos básicos en el cantón, según el CPV es del 29,3%. La principal fuente de abastecimiento de agua potable es por pozo con el 62,65% seguido de quienes se abastecen por red pública (34,8%). La cobertura del alcantarillado es del 55,2%. La cobertura de energía eléctrica supera el 90% de viviendas.

La eliminación de basura en el cantón se realiza mayormente por carro recolector. El porcentaje de viviendas que tienen cobertura del carro recolector es de cobertura de 77,9%.

AGUA POTABLE

El terreno está dotado de la red de agua potable municipal.

AGUAS SERVIDAS

La eliminación de aguas servidas es través de un sistema alternativo de tratamiento (Pozos sépticos autolimpiables). La red pública de alcantarillado pasa por la vía principal. Sin embargo, la tubería sanitaria no llega a la pendiente del terreno.

RECOLECCIÓN DE BASURA

Los desechos sólidos son recogidos por el carro recolector, cuyo recorrido abastece la zona del terreno.

ELECTRICIDAD

La red de energía eléctrica municipal pasa por la avenida principal. El proyecto se abastecerá de energía a través de los postes de luz que están ubicados a lo largo de la Av. San Carlos.

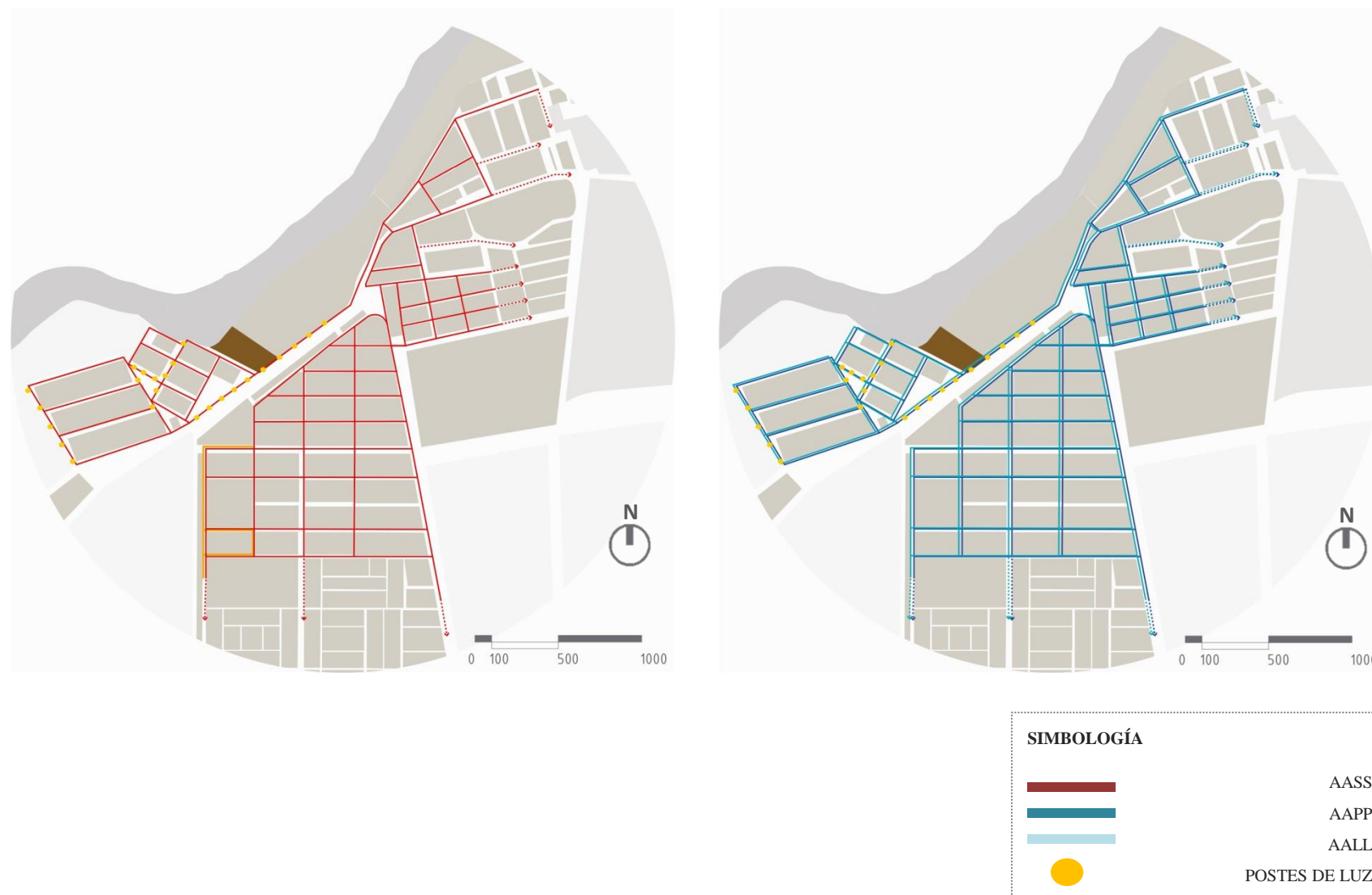


Figura 8. Infraestructura
Autor: Villamar (2015)

2.3 ANÁLISIS DE SITIO

2.3.1 VALORACIÓN DEL CLIMA

2.3.2 ASOLEAMIENTO

La incidencia solar máxima se registra entre los meses de febrero a marzo.

Sin embargo, debido a las condiciones naturales del terreno, la incidencia del sol no penetra de manera directa puesto que la copa de los árboles genera sombra en todo el terreno. Y por lo tanto no se realiza la investigación de los ángulos de incidencia solar.

2.3.3 VIENTOS

La dirección de los vientos está definida por los vientos ecuatoriales de manera predominante de sureste a noreste (SO-NE). Cuya velocidad oscila entre 1.5 a 3.2 m/s máximo. La velocidad media en San Carlos es de 2.1 m/s.

COPA DE ÁRBOLES EXISTENTES

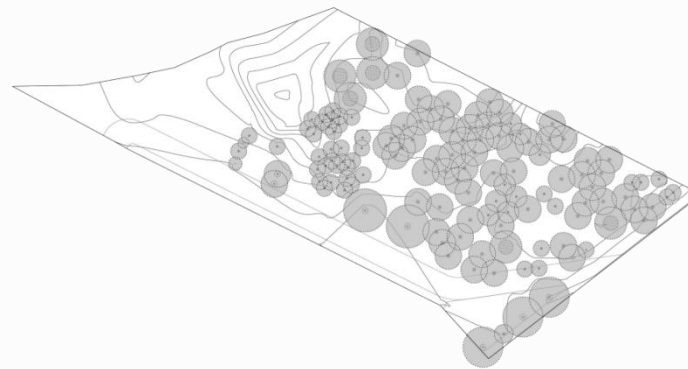


Figura 9. Esquema de sombras (copa de árboles)
Autor: Villamar (2015)



Figura 10. Asoleamiento en el terreno
Autor: Villamar (2015)

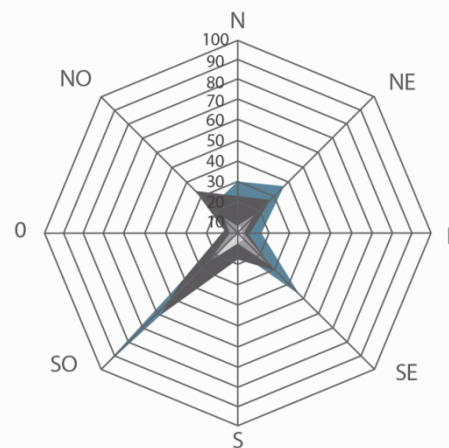


Figura 11. Rosa de los vientos
Autor: Villamar (2015)

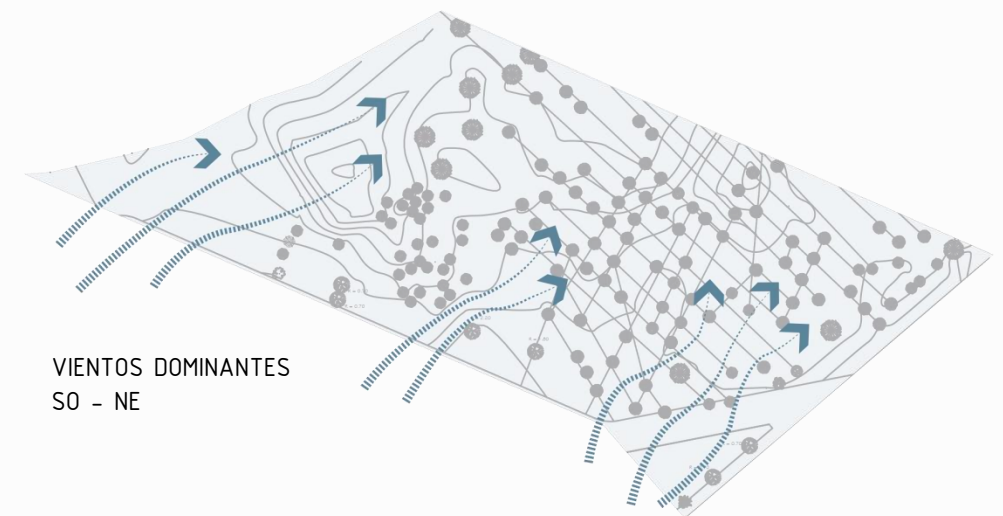


Figura 12. Dirección de los vientos
Autor: Villamar (2015)



2.3.4 TOPOGRAFÍA

Las pendientes del terreno son mínimas van de 0,25 m a 0,75 m.
El terreno posee un sustrato de suelo expansivo de arcilla negra por su cercanía al río Chimbo.



Figura 13. Topografía del terreno
Autor: Villamar (2015)

2.3.6 VISUALES Y PAISAJE

El entorno inmediato del terreno está rodeado de naturaleza, zonas con árboles, que en su mayoría son Tecas. Y Limita hacia el norte con el Río Chimbo.



Figura 14. Visuales y Paisaje
Autor: Villamar (2015)

2.3.5 VEGETACIÓN EXISTENTE

El terreno es una zona boscosa, existen diferentes tipos de árboles que están ubicados ocupando la mayor parte del terreno. Sin embargo hay espacios vacíos que se pueden aprovechar para el proyecto.

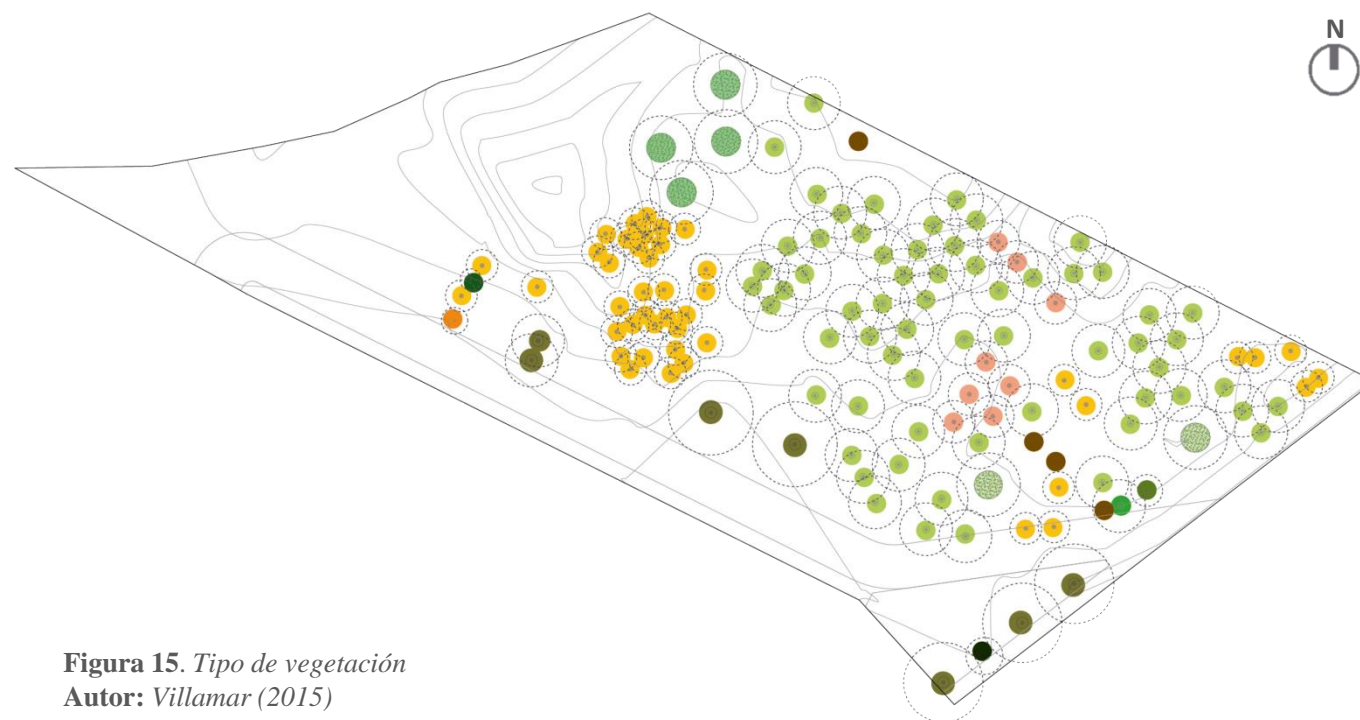


Figura 15. Tipo de vegetación
Autor: Villamar (2015)

SÍMBOLOGÍA	NOMBRE	SÍMBOLOGÍA	NOMBRE
●	ÁRBOL PARA RETIRAR	●	SAMÁN <i>SAManea SAMAN</i>
●	HIGUERÓN <i>FICUS CUATRECASANA DUGANO</i>	●	PALMERA <i>WASHINGTONIA ROBASTE (W. ROBUSTA)</i>
●	TECA <i>TECTONA GRANDISLINN F.</i>	●	MANGO <i>MANGIFERA INDICA L.</i>
●	CAÑAVERAL	●	PLÁTANO DE SOMBRA <i>PLATANUS X. HISPÁNICA MILL. EX MUENCHH</i>
●	PECHICHE <i>VITEX GIGANTEA KUNTH</i>	●	GUARAPO <i>TERMINALIA VALVERDE A. GENTRY</i>
●	SANTO TOMÉ <i>PHYTOLACCA DIOICA L.</i>		

Tabla 1: Tipo de vegetación
Fuente: Cepeda, Soto y Villamar (2015)



2.4 PROGRAMA DE NECESIDADES

2.4.1 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN A ATENDER

CÁLCULO DE NÚMERO DE USUARIOS

En el Cantón existen lugares que brindan servicios para los adultos mayores. Se procede a realizar el cálculo en base al promedio de adultos mayores que asisten a las diferentes actividades de participación social y de salud. Además se consideran los usuarios permanentes (especialistas, personal de servicio y administrativo). Con respecto a las diferentes instituciones, se recopila la información necesaria como: nombre de la institución, tipo de atención, tipo de actividad y número de personas que asisten. Además se considerará la proyección de crecimiento para el 2020 de adultos mayores en Coronel Marcelino Maridueña según el INEC de 2001, 2010 y 2020.

Tabla 2. Resumen de cálculo de adultos mayores

TIPO	LUGAR	ACTIVIDADES	NÚMERO DE PERSONAS		FRECUENCIA/ SEMANA	
			HOMBRES	MUJERES		
ACTIVIDADES RECREATIVAS	Centro Gerontológico CEREDITE	Juego de cartas Manualidades Juego de Billar Fisioterapia	25	10	5 VECES	
	Albergue e Iglesia	Almuerzo Comunitario Manualidades Bailoterapia	25	35	3 VECES	
	Parque Municipal	Punto de encuentro	8	-	6 VECES	
	Asociación de Jubilados IESS	Manualidades		-	15	2 VECES
			Gimnasia	10	15	3 VECES
Estadio de la Liga Cantonal	Bailo-terapia	4	4	5 VECES		
ACTIVIDADES MÉDICAS	Centro de Rehabilitación Física	Terapia Física Terapia de Lenguaje	7	6	5 VECES	
	Sub-Centro de Salud IESS	Atención Médica	4	3	7 VECES	
			83 + 88 =		171 PERSONAS	

Fuente: Entrevistas en el lugar por (Cepeda, Soto; Villamar)

Autor: Villamar (2015)

Tabla 3. Resumen de proyección de población CMM

INEC 2001			
AREA # 092052	CRNEL. MARCELINO MARIDUENA (SAN CARLOS)		
GRUPOS DE EDAD	SEXO		
	Hombre	Mujer	Total
Adultos Mayores	540	352	892
%			100
Total Personas			11054
% de Envejecimiento			8,06947711
INEC 2010			
AREA # 092052	CRNEL. MARCELINO MARIDUENA (SAN CARLOS)		
GRUPOS DE EDAD	SEXO		
	Hombre	Mujer	Total
Adultos Mayores	603	477	1080
%			
Total Personas			12033
% de Envejecimiento			8,97531788
INEC 2020			
AREA # 092052	CRNEL. MARCELINO MARIDUENA (SAN CARLOS)		
GRUPOS DE EDAD	SEXO		
	Hombre	Mujer	Total
Adultos Mayores			1436
%			100
Total Personas			13132
% de Envejecimiento			10,9351203

El crecimiento de la población aumenta tan solo un 10% cada 10 años

Fuente: INEC 2001, 2010 y 2020.

Autor: Villamar (2015)



2.4.2 CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO

ACTORES

Tres tipos de espectadores: el espectador (visitante pasivo), el público actor (visitante activo) y el público no visitante (profesionales de centro geriátrico).



Figura 16: Esquema de actores del Centro Geriátrico
Autor: Villamar (2015)



Figura 17: Esquema de actividades del Centro Geriátrico
Autor: Villamar (2015)

TIPO DE USUARIO

El tipo de usuario, en esencia, son los adultos mayores del cantón, según las entrevistas con los encargados de las diferentes instituciones y los mismos adultos mayores, sólo asisten personas de Coronel Marcelino Maridueña. Debido a que en Naranjito y Milagro, que son los límites del cantón, también existen actividades e incluso centros para ellos. Es decir que los usuarios serán únicamente adultos mayores locales.

Los adultos mayores, entre hombres y mujeres, casi en su totalidad son personas que tienen vivienda propia y que buscan realizar actividades durante el día. Por lo que el tipo de Centro Geriátrico según el Ministerio de Inclusión Económica y Social que se propone, es un Centro Geriátrico Diurno. Cuya característica, es de asistencia durante el día, más no de estancia. El promedio de personas que asistirán al centro, es un total de 80 personas diarias, entre actividades de recreación y de salud. La capacidad del Centro Geriátrico está proyectada para 100 personas, dividida por bloques, según el tipo de actividad.



Figura 18: Esquema de Tipo de Usuario
Autor: Villamar (2015)

2.4.3 NORMATIVAS PARA ADULTOS MAYORES

Se consideró la Normativa Técnica para la Población Adulta Mayor para la definición de espacios físicos necesarios para Centros Geriátricos de atención Diurna. Además del equipo de Talento Humano que requieren las actividades de revitalización, participación social y encuentros.

Tabla 4. Norma Técnica Población Adultos Mayores. Espacios Físicos.

ESPACIOS FÍSICOS PARA CENTROS DIURNOS
Administración y Recepción
Área Médica
Psicología y trabajo social
Fisioterapia y rehabilitación
Talleres – terapia ocupacional
Cocina
Comedor
Área de Servicios
Espacio para organización de alimentos
Espacio para material de aseo
Servicios Higiénicos
Espacio exterior
Salida de emergencia y evacuación
Área de descanso
Servicios básicos
Espacios para trastornos de conducta (<i>Enfermería, Sala de recuperación, Consultorio médico, Consultorio Psicológico</i>)

Tabla 5. Norma Técnica Población Adultos Mayores. Talento Humano

CARACTERÍSTICAS DE TALENTO HUMANO PARA CENTROS GERONTOLÓGICOS DIURNOS			
TALENTO HUMANO	Por cada # de adultos mayores	Horas semanales	Observaciones
1 Coordinador/a		40	
1 Cuidador	15	40	
1 Profesional Médico	10 25 ó más	3 10	
1 Psicólogo/a	30	20	Terapias grupales Quincenalmente 30 personas
1 Terapeuta ocupacional	30	20	
1 Trabajador/a social	30	20	
1 Terapeuta Físico	30	20	
1 Facilitador/a para actividades manuales, artísticas, etc.	15		2 sesiones diarias Actividades de inclusión: culturales, lúdicas, manuales, físicas, informáticas.
1 Auxiliar de limpieza	15	40	
1 Cocinero/a	30		
1 Auxiliar de lavandería	15		

Fuente: Norma Técnica Población Adultos Mayores; Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014)

Autor: Villamar (2015)



2.4.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

Tabla 6. Programa de necesidades

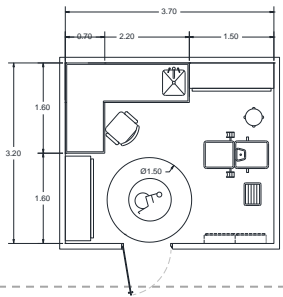
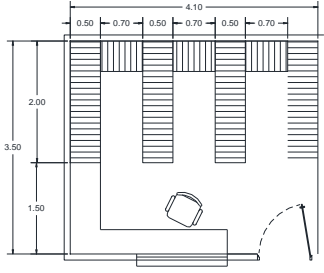
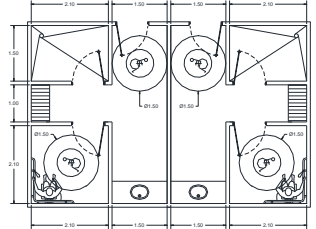
PROGRAMA DE NECESIDADES												
	ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	UNIDAD	CAPACIDAD PERSONAS	TIPO DE ESPACIO	ESQUEMA	AREA M2	TOTAL AREA M2	TOTAL / ÁREAS M2	% CIRCULACIÓN	AREA CONSTRUIDA M2
BLOQUE 1	ADMINISTRATIVA	ÁREA DE CONTABILIDAD	Escritorio y silla	1	3	Privado		8,70 m2	8,70 m2	123,37 m2	12%	138.17 m2
		CUARTO DE ARCHIVOS	Archivadores	1	2	Privado		7,50 m2	7,50 m2			
		SS.HH. DE ADMINISTRACIÓN	Lavamanos e inodoro	1	5	Privado		8,50 m2	8,50 m2			
BLOQUE 2	MÉDICA	CONSULTORIOS: MÉDICO GERIÁTRICO Y REUMATÓLOGO TERAPISTA FÍSICO	Escritorio, sillas, cama, balanza.	2	6	Privado		17,28 m2	34,56 m2	166,26 m2	15%	191,19 m2
		CONSULTORIOS: PSICÓLOGO Y TERAPIA DE LENGUAJE. TERAPISTA OCUPACIONAL Y NUTRICIONISTA	Escritorio, sillas, cama, balanza.	2	6	Privado		12,96 m2	25,92 m2			
		ENFERMERÍA	Cama /paciente, balanza, escritorio y silla.	1	3	Público	CONSULTORIO TIPO TERAPISTA	17,28 m2	17,28 m2			
		CAJA	Escritorio, silla.	1	1	Privado		7,50 m2	7,50 m2			

Autor: Villamar (2015)



2.4.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

Tabla 6. Programa de necesidades

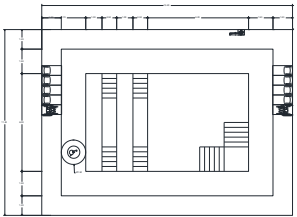
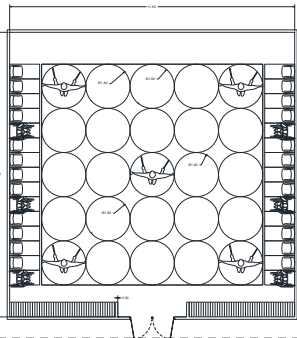
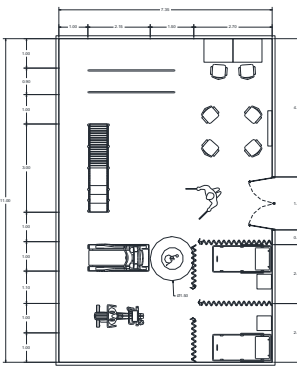
PROGRAMA DE NECESIDADES												
	ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	UNIDAD	CAPACIDAD PERSONAS	TIPO DE ESPACIO	ESQUEMA	AREA M2	TOTAL AREA M2	TOTAL / ÁREAS M2	% CIRCULACIÓN	AREA CONSTRUIDA M2
BLOQUE 2	MÉDICA	RECEPCIÓN	Escritorio y silla para auxiliar de médicos.	1	2	Público		11,90 m2	11,90 m2	166,26 m2	15%	191,19 m2
		SALA DE ESPERA	Muebles	1	10	Público		20,00 m2	20,00 m2			
		LABORATORIO BÁSICO	Equipo de laboratorio	1	2	Privado		11,84 m2	11,84 m2			
		FARMACIA	Caja, estantes para medicina.	1	2	Público		15,43 m2	15,43 m2			
		CUARTO DESECHOS MÉDICOS	-	1	1	Privado		6,40 m2	6,40 m2			
		BODEGA	Estantes	1	1	Privado		15,43 m2	15,43 m2			
	TERAPIA	BAÑOS Y VESTIDORES PISCINA TERAPÉUTICA	-	2	4	Público		17,76 m2	35,52 m2	453,99 m2	12%	508,46 m2

Autor: Villamar (2015)



2.4.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

Tabla 6. Programa de necesidades

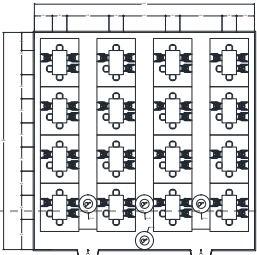
PROGRAMA DE NECESIDADES												
	ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	UNIDAD	CAPACIDAD PERSONAS	TIPO DE ESPACIO	ESQUEMA	AREA M2	TOTAL AREA M2	TOTAL / ÁREAS M2	% CIRCULACIÓN	AREA CONSTRUIDA M2
BLOQUE 2	TERAPIA	HIDROTERAPIA Y PISCINA TERAPÉUTICA.	Flotadores, rampas, accesorios.	1	15	Público		175,56 m2	175,56 m2	453,99 m2	15%	508,46 m2
		BAILOTERAPIA Y GIMNASIA.	Pelotas medicinales.	1	25	Público		134,56 m2	134,56 m2			
		SALA FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN.	Máquinas y equipos de gimnasio.	1	5	Público		80,85 m2	80,85 m2			
		SALA DE ESPERA - USUARIO	Muebles y mesa	1	10	Público		20,00 m2	20,00 m2			
		BODEGA	Estantes para almacenar artículos pequeños.	1	1	Privado		7,50 m2	7,50 m2			

Autor: Villamar (2015)



2.4.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

Tabla 6. Programa de necesidades

PROGRAMA DE NECESIDADES												
	ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	UNIDAD	CAPACIDAD PERSONAS	TIPO DE ESPACIO	ESQUEMA	AREA M2	TOTAL AREA M2	TOTAL / ÁREAS M2	% CIRCULACIÓN	AREA CONSTRUIDA M2
BLOQUE 3	RECREACIÓN	SALÓN DE JUEGOS, BILLAR, CARTAS, DAMAS.	Mesas, sillas, mesa de billar, tableros de damas.	1	15	Público		66,15 m2	66,15 m2	176,65 m2	12%	197,84 m2
		SALA DE CÓMPUTO	Mesas para computadores.	1	15	Público		34,14 m2	34,14 m2			
		SALÓN DE USOS MÚLTIPLE, MANUALIDADES Y CAPACITACIONES.	Mesas, sillas.	1	80	Público		76,36 m2	76,36 m2			
BLOQUE 1	SERVICIO	COCINA	Cocina, refrigeradora, congelador, anaqueles y estantes.	1	5	Privado		64,00 m2	64,00 m2	448,96 m2	12%	502,83 m2
		COMEDOR	Mesas, sillas.	1	100	Público		324,00 m2	324,00 m2			
		BODEGA DE ALIMENTOS	Estantes	1	2	Privado		8,25 m2	8,25 m2			
		LAVANDERÍA Y SECADO	Lavadora, secadora.	1	2	Privado		9,00 m2	9,00 m2			
		SS.HH. PERSONAL DE SERVICIO	Lavamanos, inodoro.	1	4	Privado		6,00 m2	6,00 m2			
		BODEGA Y CUARTO DE LIMPIEZA	Estantes.	1	2	Privado		5,50 m2	5,50 m2			
		SS.HH. USUARIOS	Lavamanos e inodoro. Y uno para discapacitados.	5	5	Público		17,80 m2	17,80 m2			

Autor: Villamar (2015)



2.4.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

Tabla 6. Programa de necesidades

PROGRAMA DE NECESIDADES												
	ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	UNIDAD	CAPACIDAD PERSONAS	TIPO DE ESPACIO	ESQUEMA	AREA M2	TOTAL AREA M2	TOTAL / ÁREAS M2	% CIRCULACIÓN	AREA CONSTRUIDA M2
BLOQUE 1	SERVICIO	CUARTO DE MÁQUINAS	Máquinas	1	1	Privado		7,50 m2	7,50 m2	176,65 m2	12%	197,84 m2
		CUARTO DE DESECHOS	Tachos para basura.	1	1	Privado		6,87 m2	6,87 m2			
		SALÓN DE USOS MÚLTIPLE, MANUALIDADES Y CAPACITACIONES.	Mesas, sillas.	1	80	Público		76,36 m2	76,36 m2			
	EXTERIOR	MIRADOR	-	1	-	Público				448,96 m2	12%	502,83 m2
		ÁREAS VERDES	-	-	-	Público						
		INGRESO PRINCIPAL	-	1	-	Público						
		INGRESO PEATONAL	-	1	-	Público						
		CAMINERÍAS Y CICLOVÍAS	-	-	-	Público						
		ACTIVIDADES AL EXTERIOR	-	1	-	Público						
		HUERTO	-	1	-	Público						
		ACCESO DE SERVICIO, ZONA DE CARGA Y DESCARGA.	-	1	-	Público						
		ACCESO VEHICULAR	-	1	-	Público						
		PARQUEO PÚBLICO	-	5	-	Público						
		PARQUEO ADMINISTRATIVO	-	3	-	Público						
		PARQUEO DISCAPACITADOS	-	2	-	Público						
ESTACIÓN DE CICLOVÍAS	-	-	-	Público								
TOTAL									1369,23 m2		1544,49 m2	

Autor: Villamar (2015)



2.5 ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

CONTEXTO

Generar visuales hacia el Río y los árboles
Conexión con el entorno

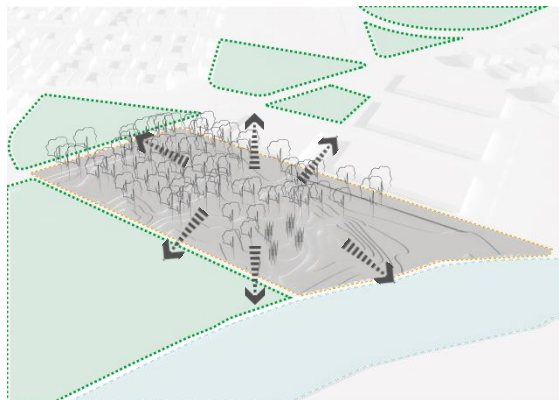


Figura 19. Entorno inmediato al Terreno
Autor: Villamar (2015)

Aprovechar los espacio vacíos entre árboles
Respetar el entorno natural



Figura 20. Esquema de espacios libres entre árboles.
Autor: Villamar (2015)

Utilizar módulos que se distribuyan en los espacios vacíos.



Figura 21. Esquema de ubicación de módulos
Autor: Villamar (2015)

Diferenciar accesos peatonales de vehiculares
Crear recorridos independientes.

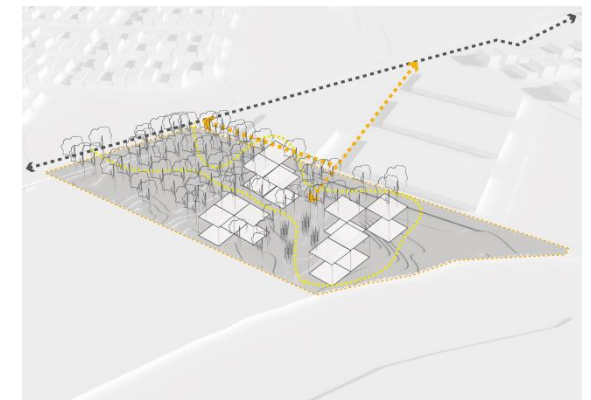


Figura 22. Esquema de accesos y recorridos
Autor: Villamar (2015)

FORMAL-ESPACIAL

Mantener la relación con la silueta del entorno construido.
Respetar el perfil urbano actual

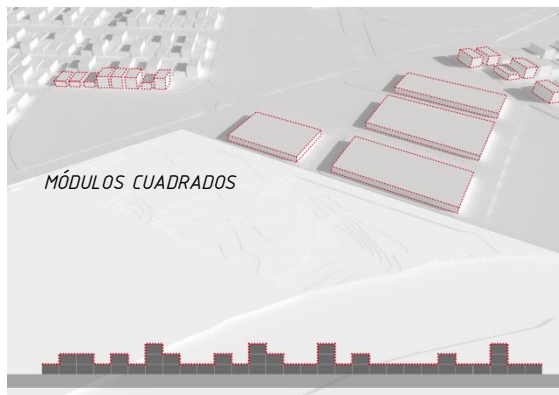


Figura 23. Perfil Urbano
Autor: Villamar (2015)

FUNCIONAL

Diferenciar las zonas públicas de las privadas.
Accesos directos para zonas de servicio
Crear accesos independientes para cada espacio

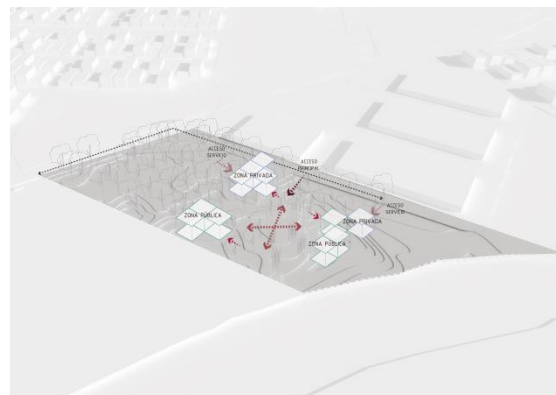


Figura 24. Esquema de función y accesos
Autor: Villamar (2015)

AMBIENTAL

Maximizar la incidencia de luz natural
Utilizar materiales transparentes.
Visuales desde el interior hacia el exterior y viceversa

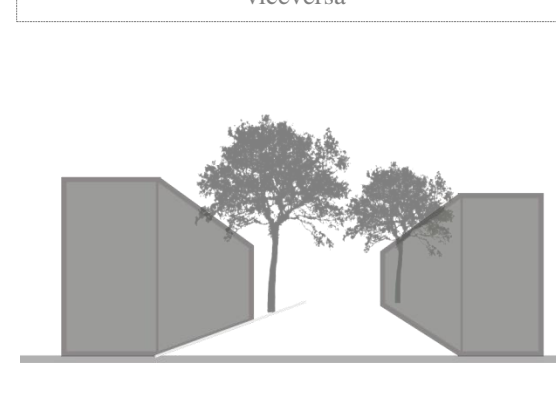
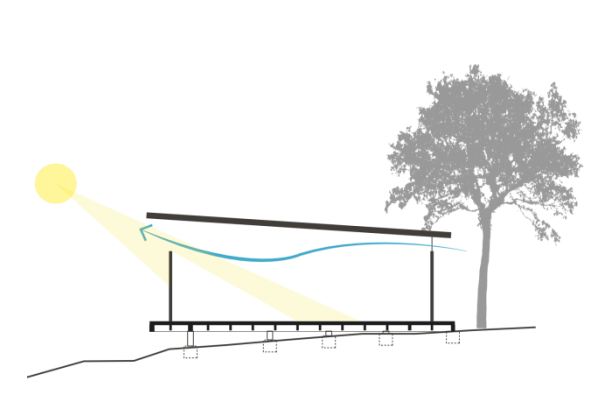


Figura 25. Esquema de visuales.
Autor: Villamar (2015)

Captar los vientos
Utilizar fachadas permeables



Captación de luz y viento.

3. ANTEPROYECTO

3. ANTEPROYECTO

3.1 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El concepto plantea una arquitectura modular cuyo lenguaje funcional, se vincule con la naturaleza existente, de manera que los módulos se distribuyan en los espacios vacíos entre árboles. Este sistema de elementos separados, nace a partir de las condicionantes del terreno y la valorización que se le otorga al entorno inmediato.

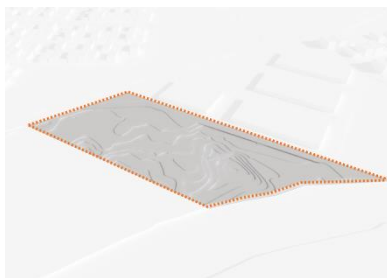


Figura 26. Terreno del proyecto
Autor: Villamar (2015)

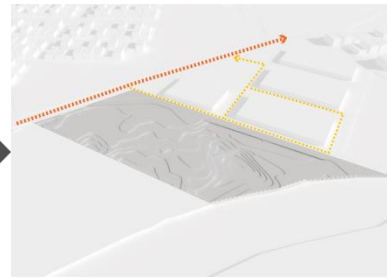
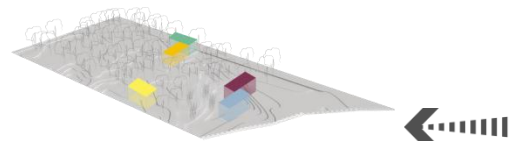
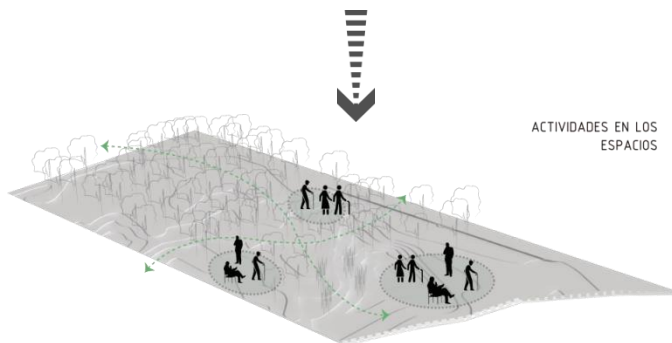
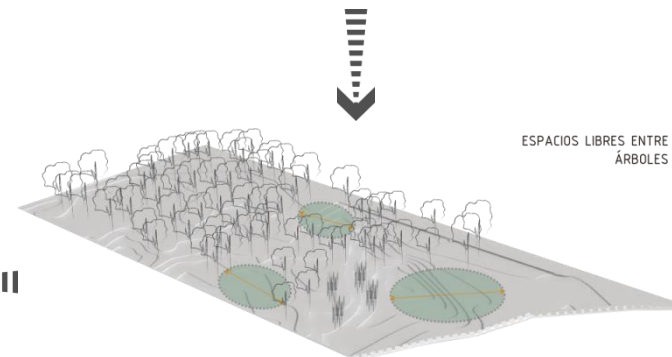
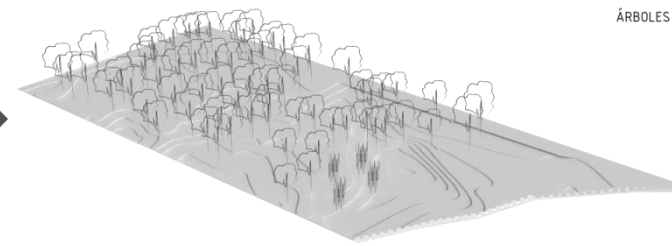


Figura 27. Accesos al proyecto
Autor: Villamar (2015)



PARTIDO ARQUITECTÓNICO



Figura 30. Esquema del Partido Arquitectónico y zonificación
Autor: Villamar (2015)

Figura 28. Esquema del Partido Arquitectónico
Autor: Villamar (2015)

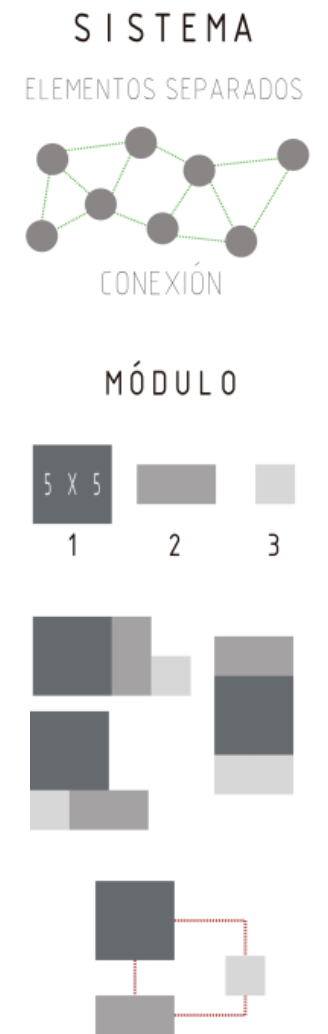


Figura 29. Esquema conceptual.
Autor: Villamar (2015)

Se parte por la separación de actividades por zonas, de manera que tengan accesos y horarios de funcionamiento independientes. Y a su vez, éstos módulos no interfieran con los árboles existentes.



3.2 ESTUDIO DE RELACIONES FUNCIONALES

3.2. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

3.2.1 ZONIFICACIÓN GENERAL

La propuesta arquitectónica se desarrolla a partir de tres bloques con las siguientes zonas:

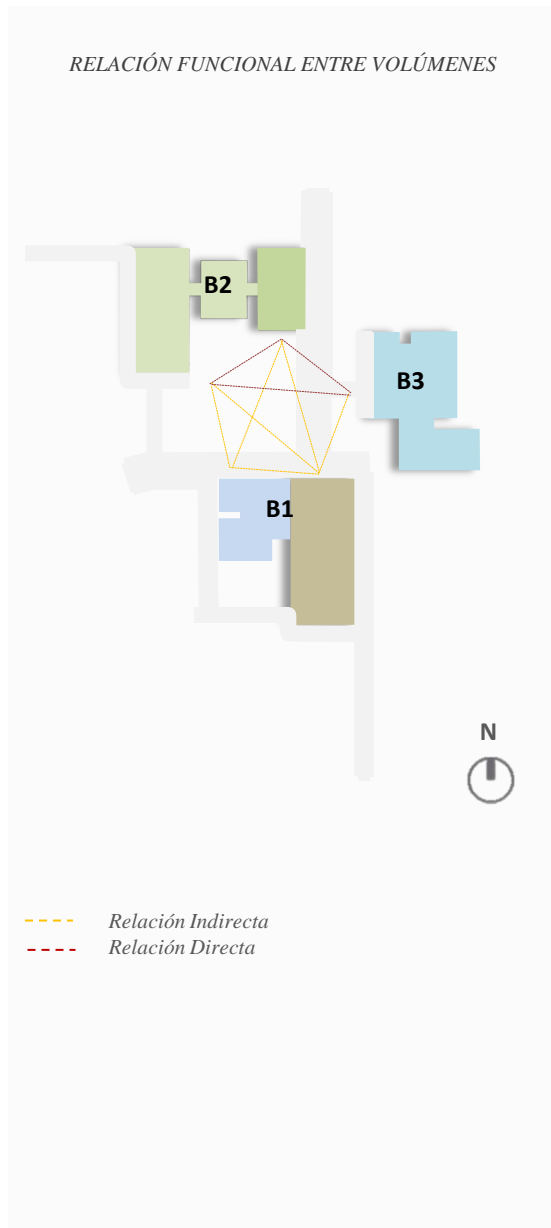


Figura 31. Bloques del Proyecto
Autor: Villamar (2015)

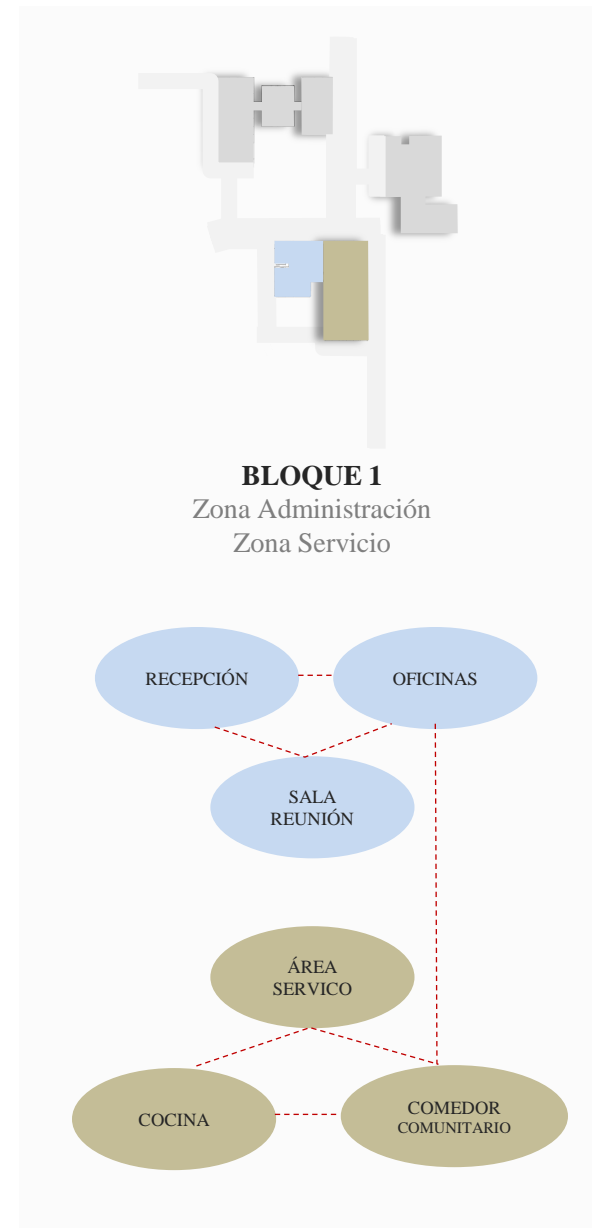


Figura 32. Esquema funcional Bloque 1
Autor: Villamar (2015)

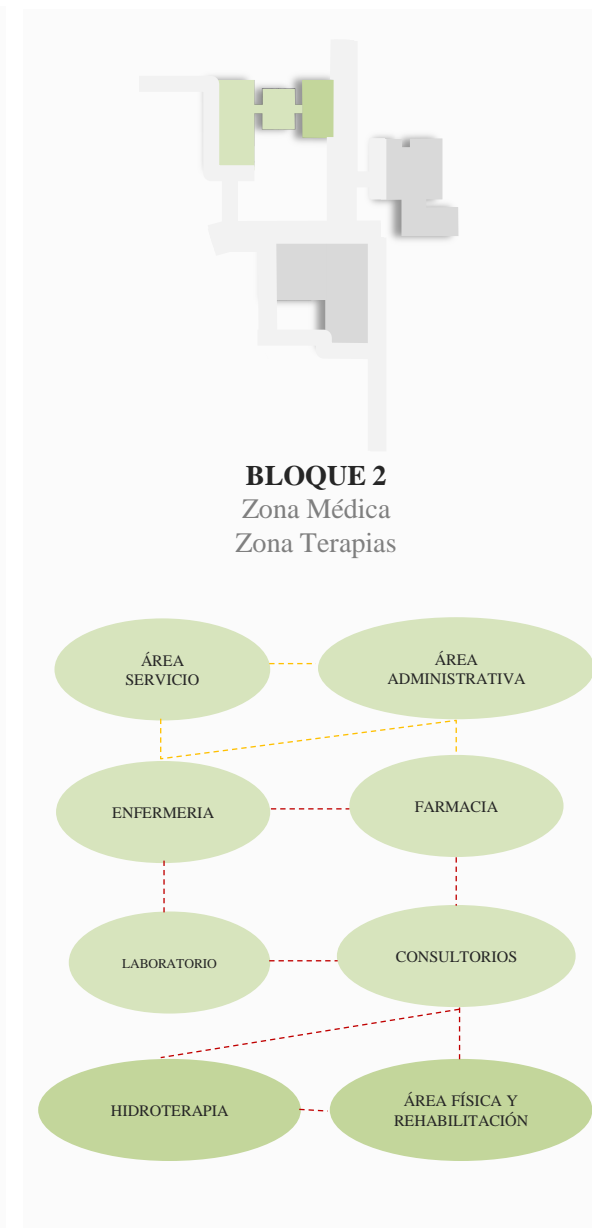


Figura 33. Esquema funcional Bloque 2
Autor: Villamar (2015)

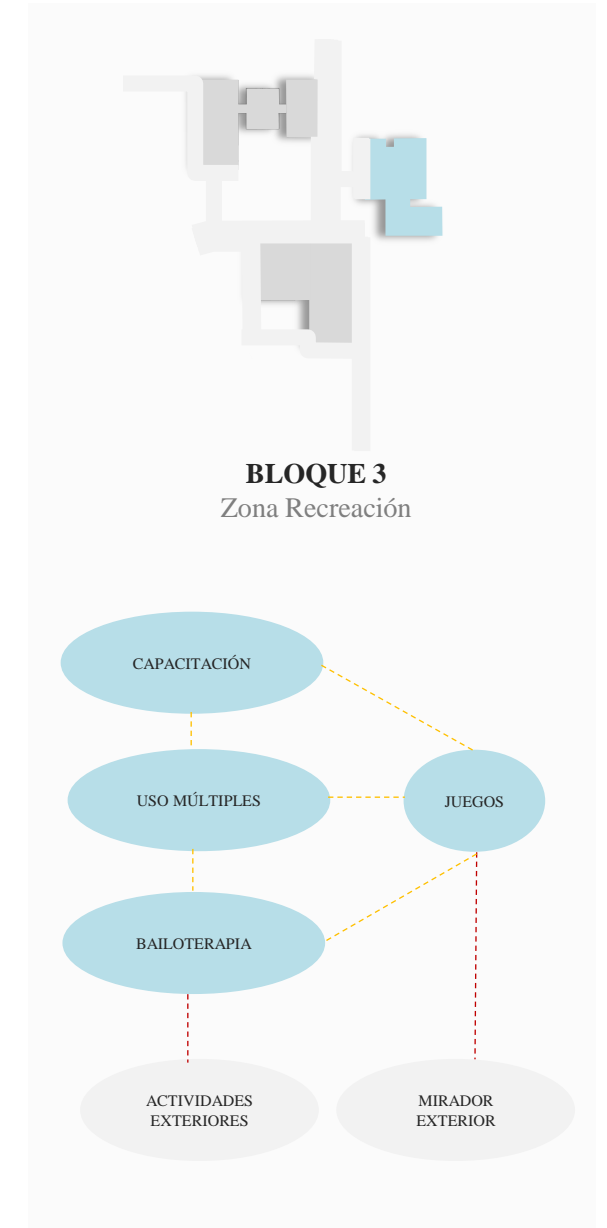


Figura 34. Esquema Funcional Bloque 3
Autor: Villamar (2015)

3.2.2 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

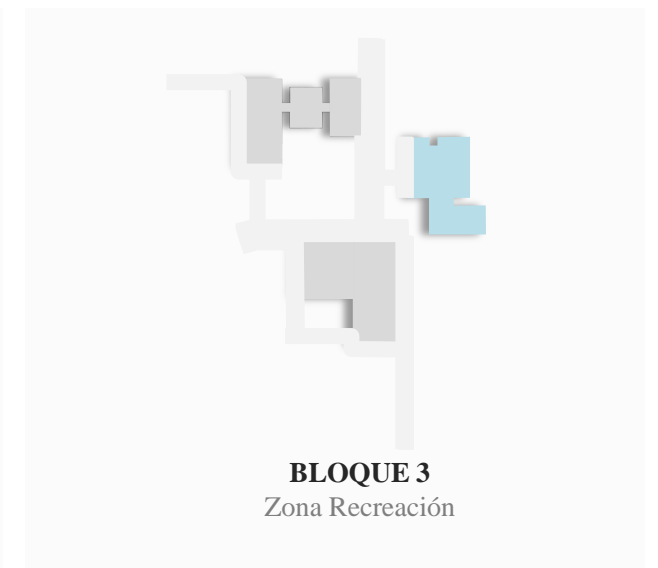
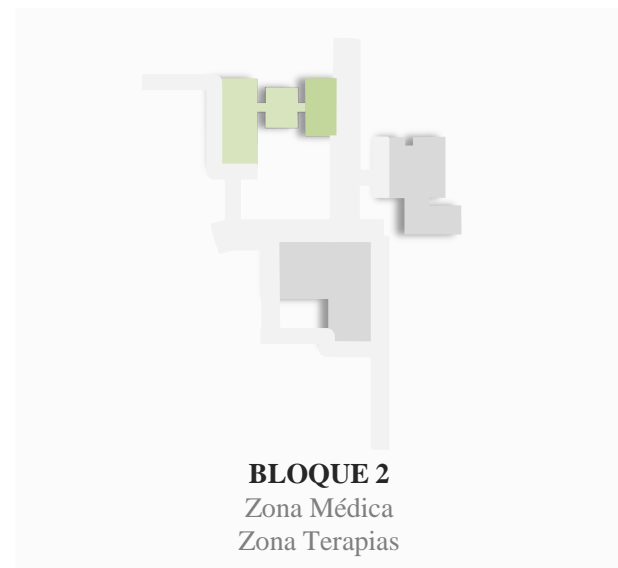
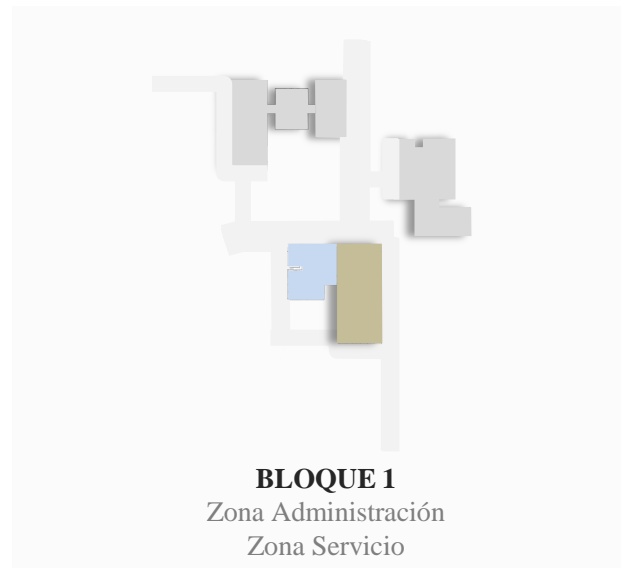
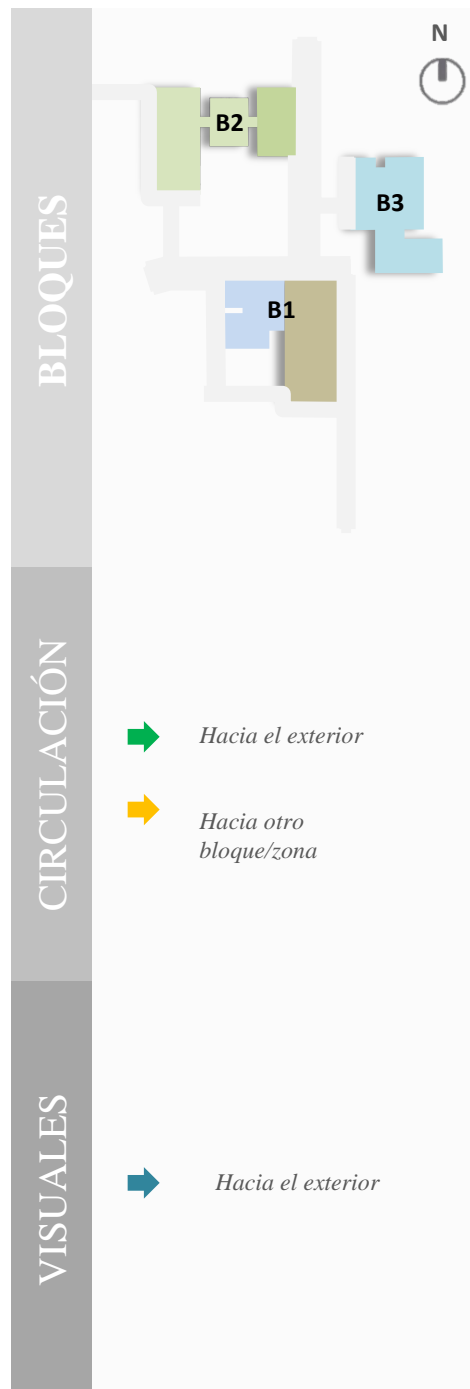


Figura 36. Esquema Circulación Bloque 1
Autor: Villamar (2015)

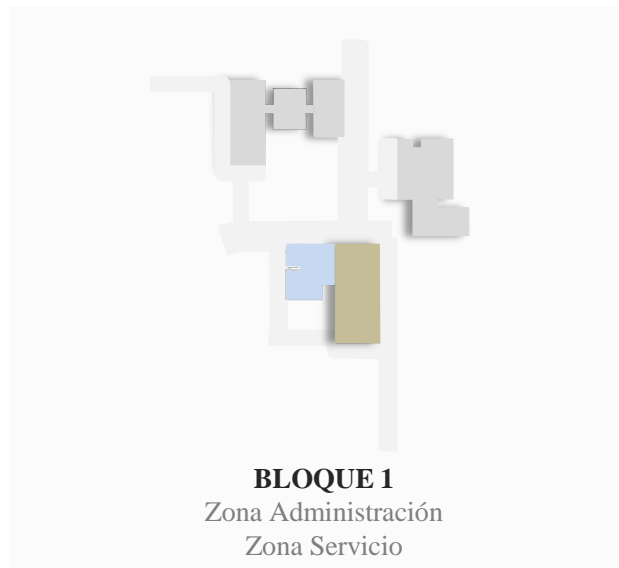
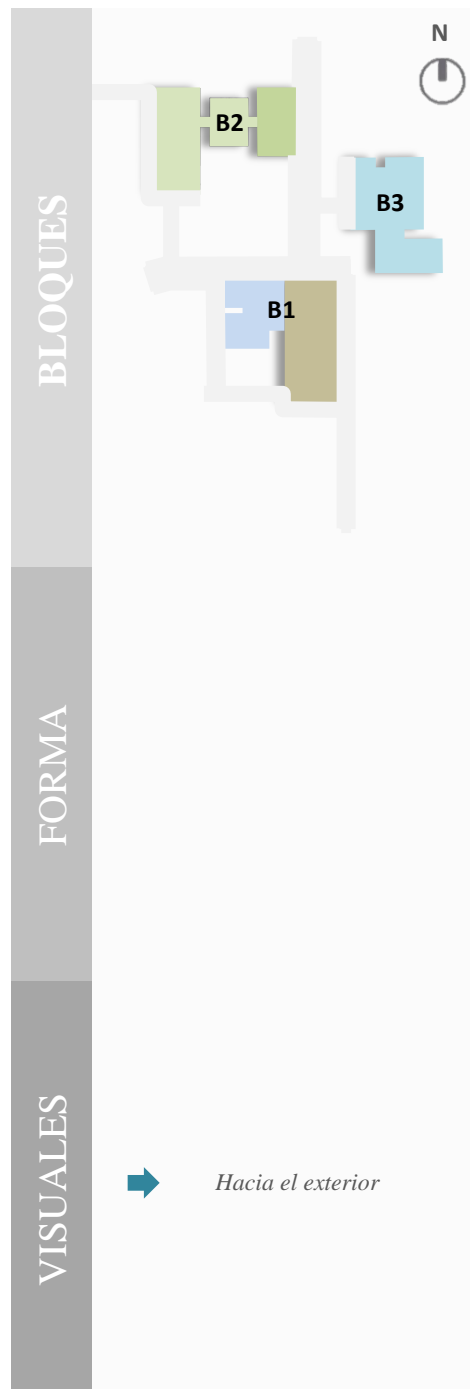


Figura 37. Esquema Circulación Bloque 2
Autor: Villamar (2015)



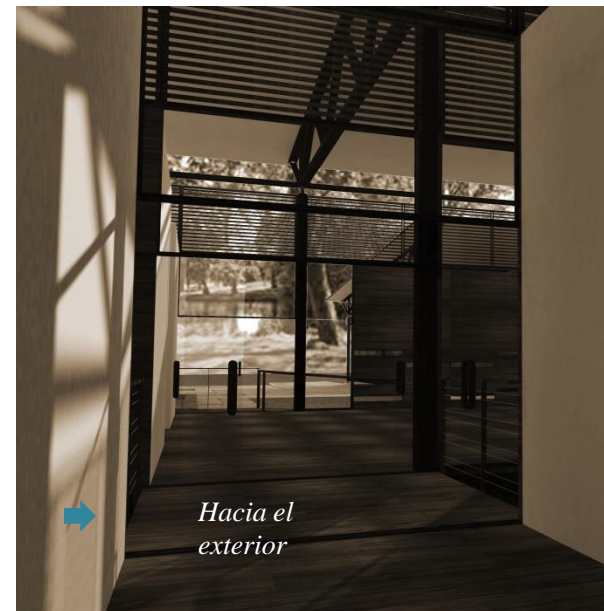
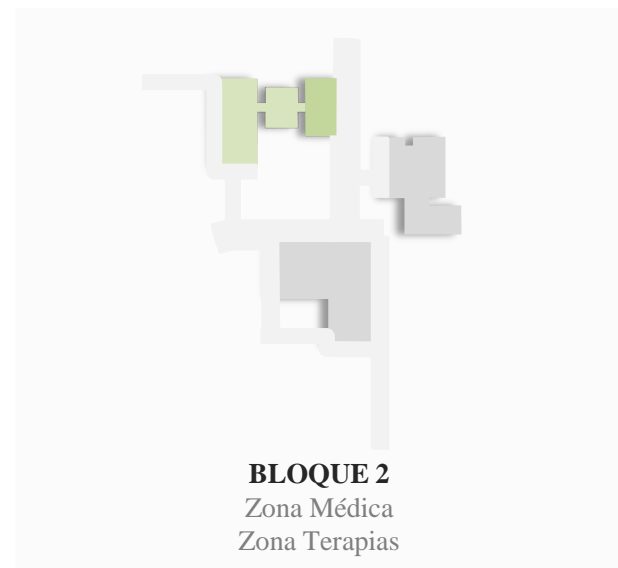
Figura 38. Esquema Circulación Bloque 3
Autor: Villamar (2015)

3.3 ESTUDIO FORMAL



Hacia el exterior

Figura 39. Esquema formal Bloque 1
Autor: Villamar (2015)



Hacia el exterior

Figura 40. Esquema formal Bloque 2
Autor: Villamar (2015)

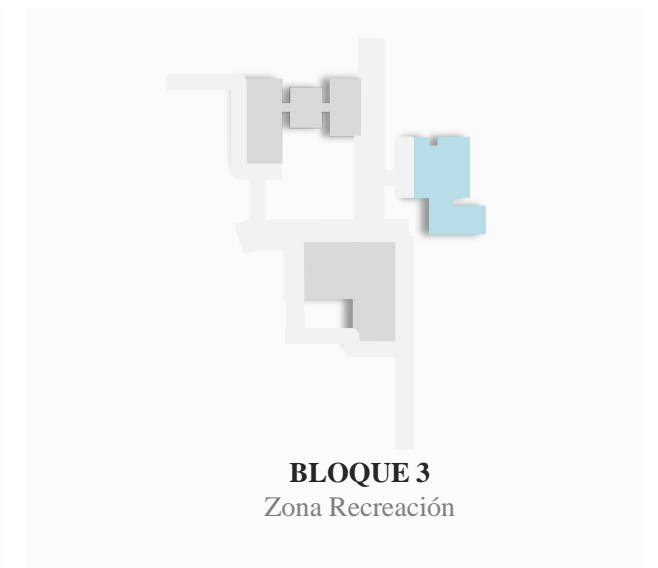


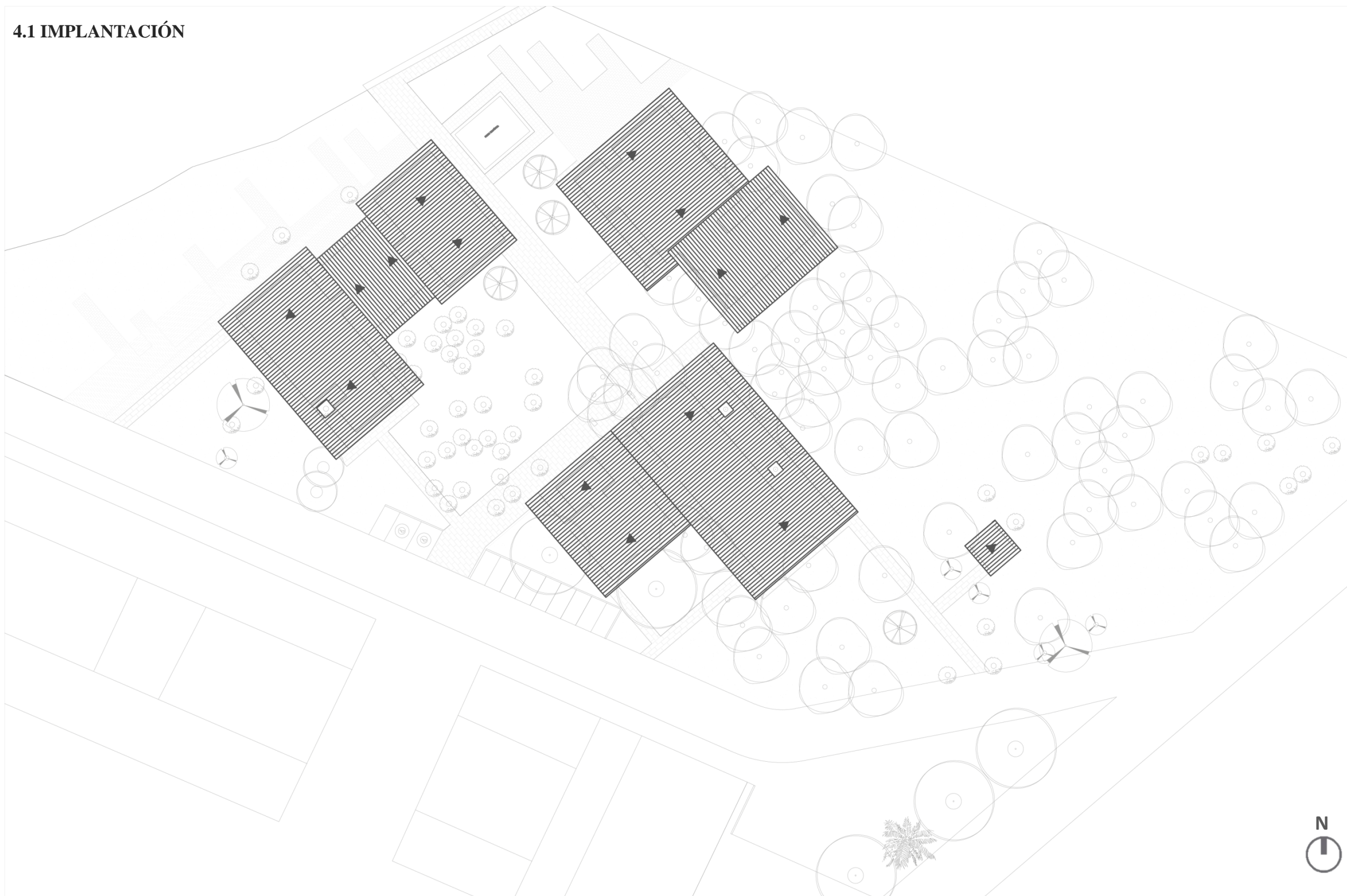
Figura 41. Esquema formal Bloque 3
Autor: Villamar (2015)



4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1 IMPLANTACIÓN



INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.2 PLANOS

4.2.1 PLANTA GENERAL

ZONA MÉDICA

1. Recepción
2. Hall de ingreso
3. Caja
4. Área Administrativa
5. Sala de espera
6. Consultorios especialistas
7. Enfermería
8. Laboratorio Básico
9. Farmacia
10. Servicios Higiénicos
11. Cuarto de Archivo
12. Bodega
13. Cuarto de desechos

ZONA TERAPIAS

14. Sala de rehabilitación física
15. Piscina Terapéutica
16. SSHH y Vestidores Discapacitados
17. SSHH y Vestidores
18. Cuarto de máquinas/piscina.

ZONA RECREACIÓN

19. Sala de capacitación
20. Sala de Juegos
21. Gimnasia y Bailo-terapia
22. Sala de cómputo
23. Servicios Higiénicos
24. Bodega

ZONA ADMINISTRATIVA

25. Recepción
26. Sala de Espera
27. Contabilidad
28. Trabajador Social y Talento humano
29. Coordinador – Promotor
30. Director General
31. Sala de Juntas
32. Servicios higiénicos
33. Bodega
34. Cuarto de archivos

ZONA DE SERVICIO

35. Comedor comunitario
36. Comedor exterior
37. Cocina
38. Área de lavado de vajillas
39. Bodega de artículos no perecibles
40. Bodega de artículos perecibles
41. Congeladores
42. SSHH (servicio)
43. Área de lavado y secado
44. SSHH (comedor)
45. Cuarto de desechos

ZONA EXTERIORES

46. Bailo-terapia, Yoga, Gimnasia
47. Área de descanso
48. Área de juegos
49. Cuarto de Brakers - Bombas.



INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

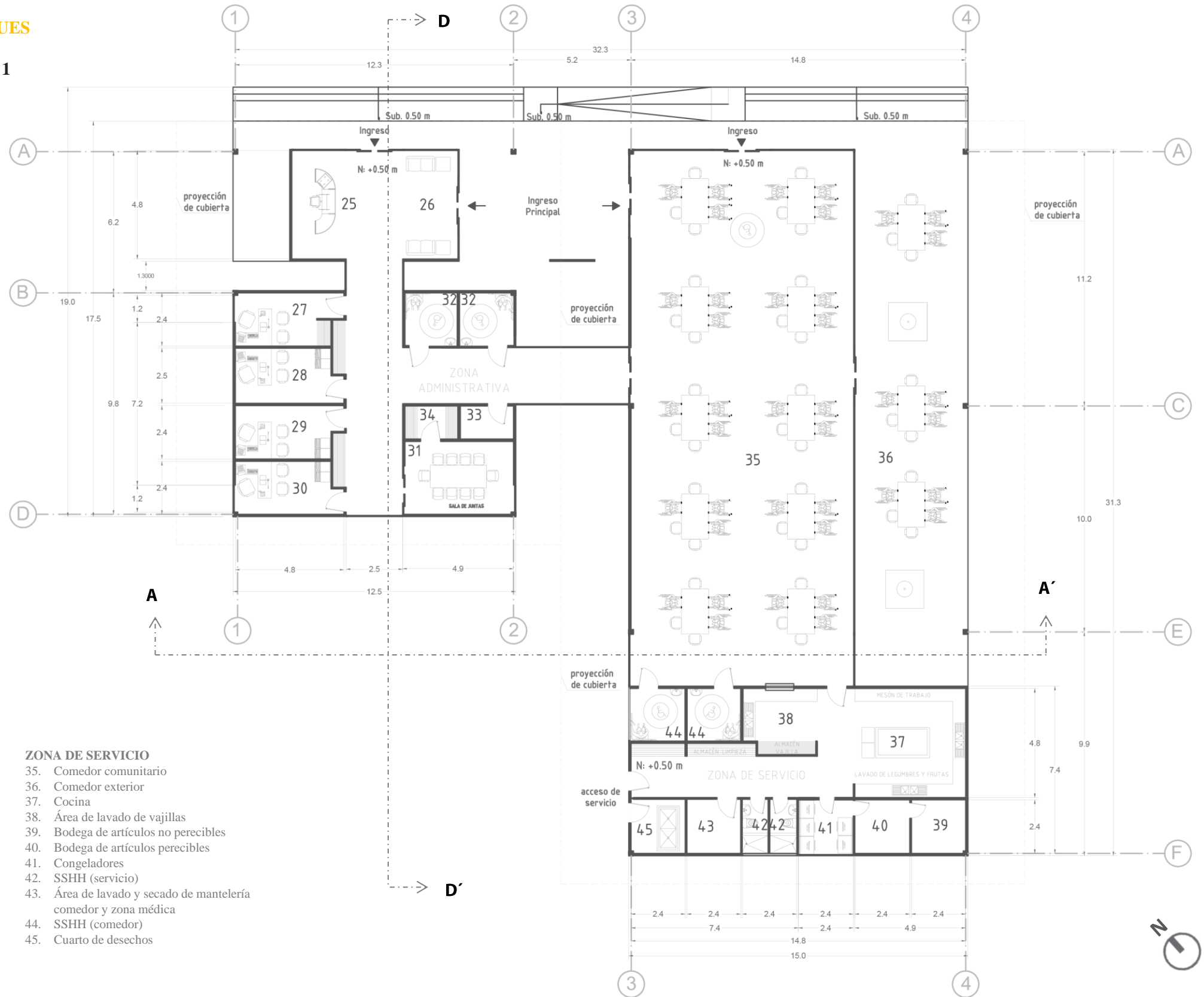
ESCALA:

LÁMINA:



4.3 PLANOS POR BLOQUES

4.3.1 PLANTA BLOQUE 1



ZONA ADMINISTRATIVA

- 25. Recepción
- 26. Sala de Espera
- 27. Contabilidad
- 28. Trabajador Social y Talento humano
- 29. Coordinador – Promotor
- 30. Director General
- 31. Sala de Juntas
- 32. Servicios higiénicos
- 33. Bodega
- 34. Cuarto de archivos

ZONA DE SERVICIO

- 35. Comedor comunitario
- 36. Comedor exterior
- 37. Cocina
- 38. Área de lavado de vajillas
- 39. Bodega de artículos no perecibles
- 40. Bodega de artículos perecibles
- 41. Congeladores
- 42. SSHH (servicio)
- 43. Área de lavado y secado de mantelería comedor y zona médica
- 44. SSHH (comedor)
- 45. Cuarto de desechos

INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

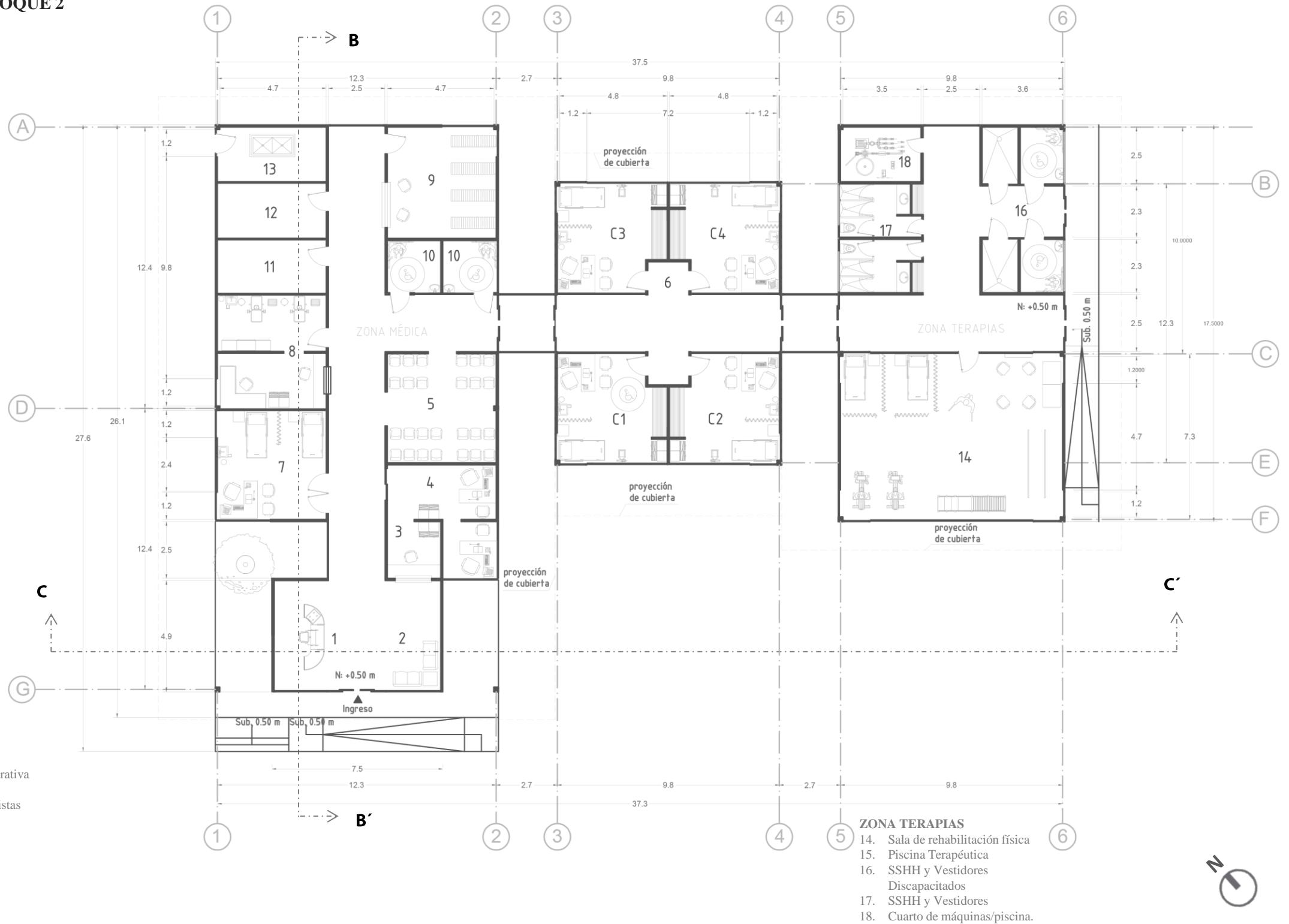
ESCALA:

LÁMINA:



4.3 PLANOS POR BLOQUES

4.3.2 PLANTA BLOQUE 2



INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

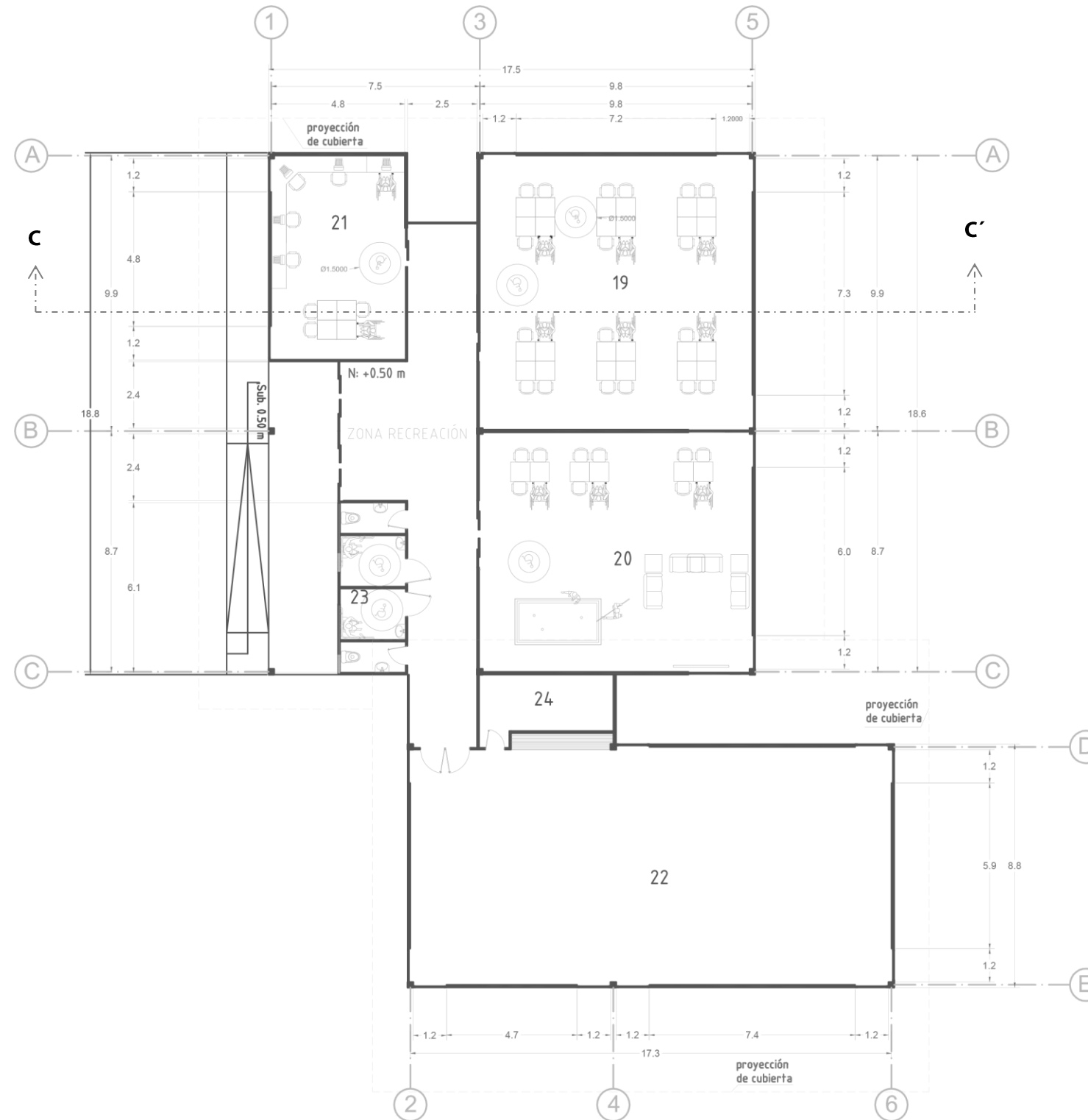
ESCALA:

LÁMINA:



4.3 PLANOS POR BLOQUES

4.3.3 PLANTA BLOQUE 3



- ZONA RECREACIÓN**
- 19. Sala de capacitación
 - 20. Sala de Juegos
 - 21. Sala de computación
 - 22. Gimnasia y Bailoterapia
 - 23. Servicios Higiénicos
 - 24. Bodega

INSTITUCIÓN:

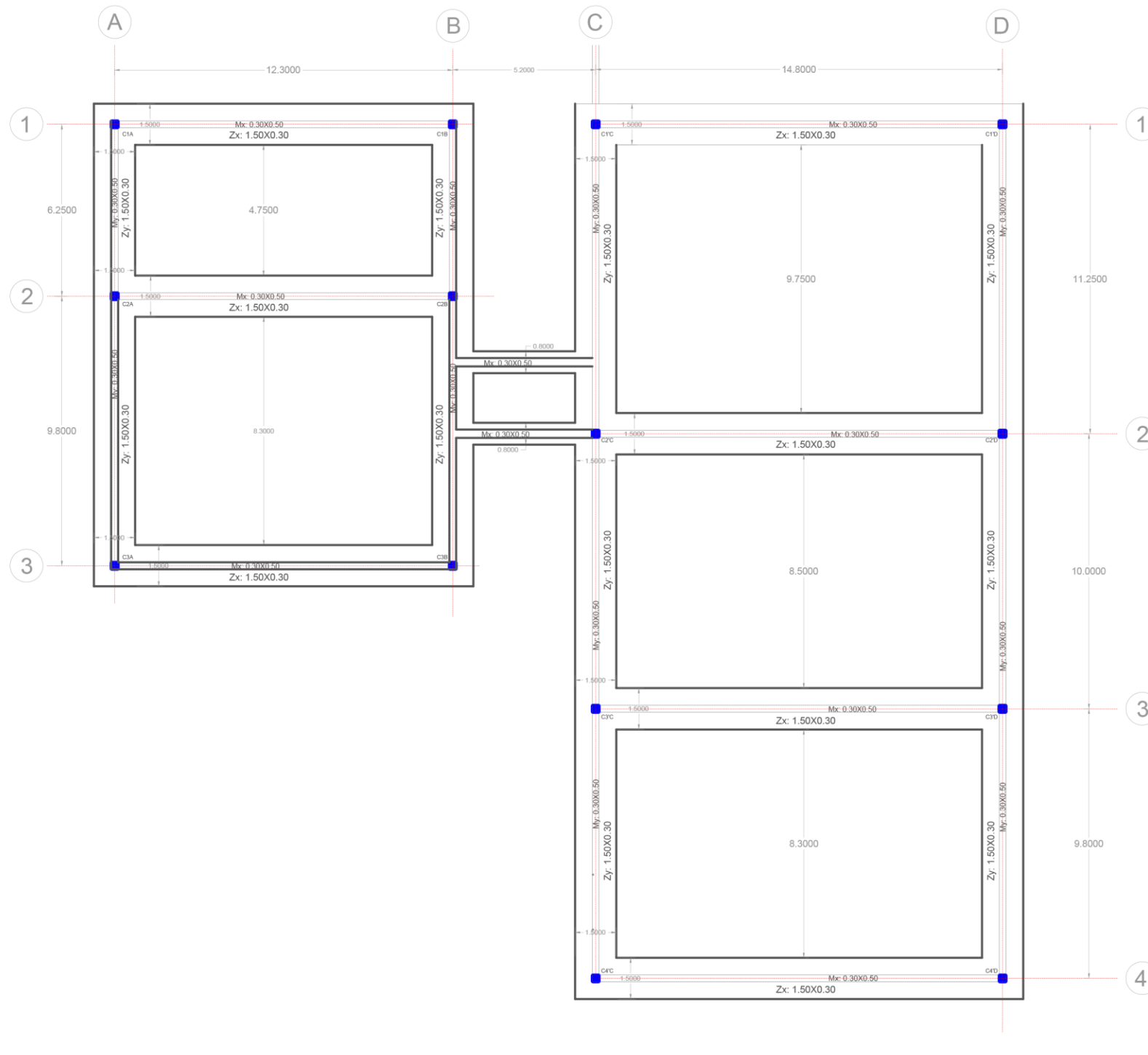
CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.3.4 PLANTA DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1



INSTITUCIÓN:

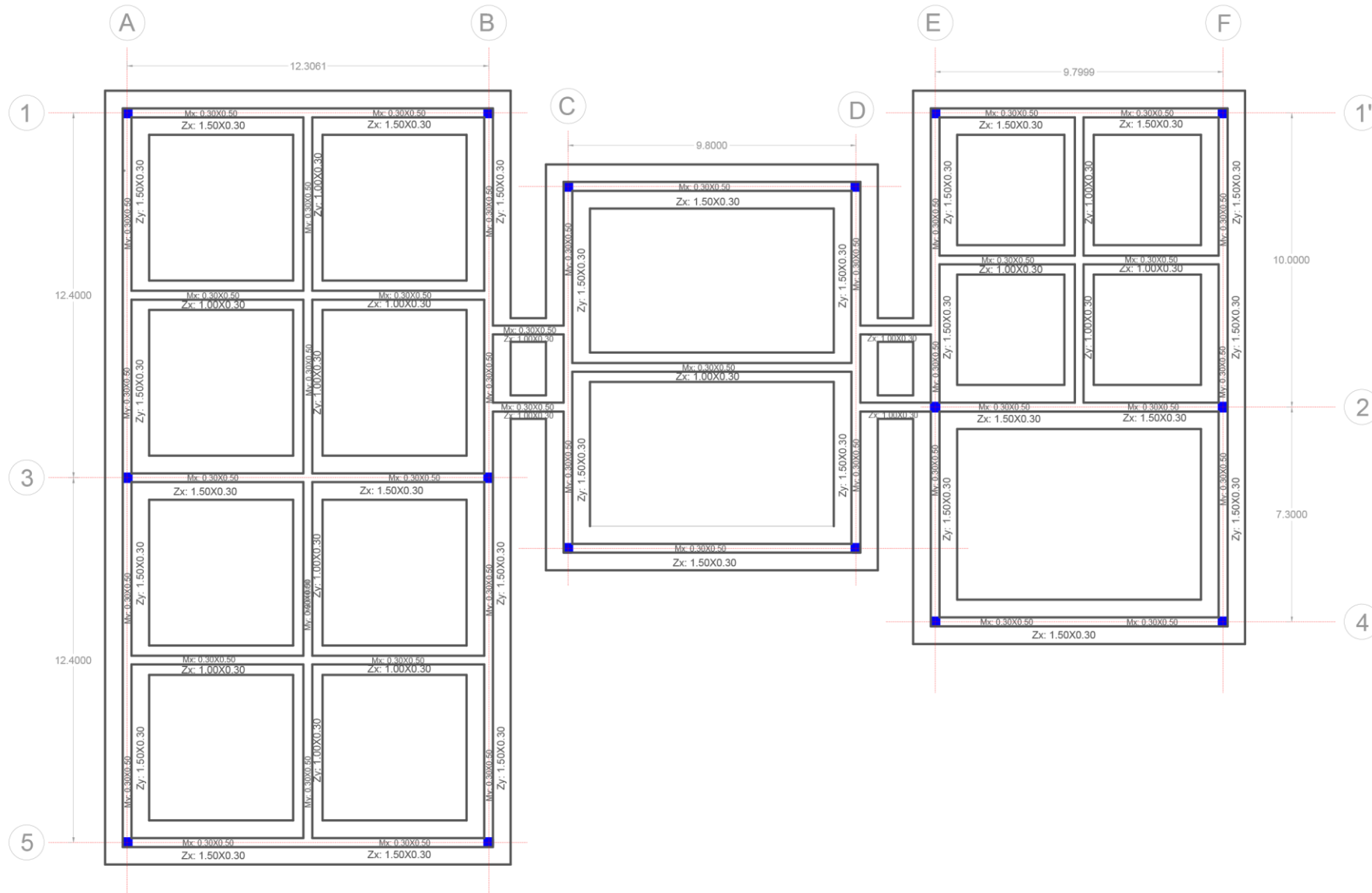
CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.3.5 PLANTA DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2



INSTITUCIÓN:

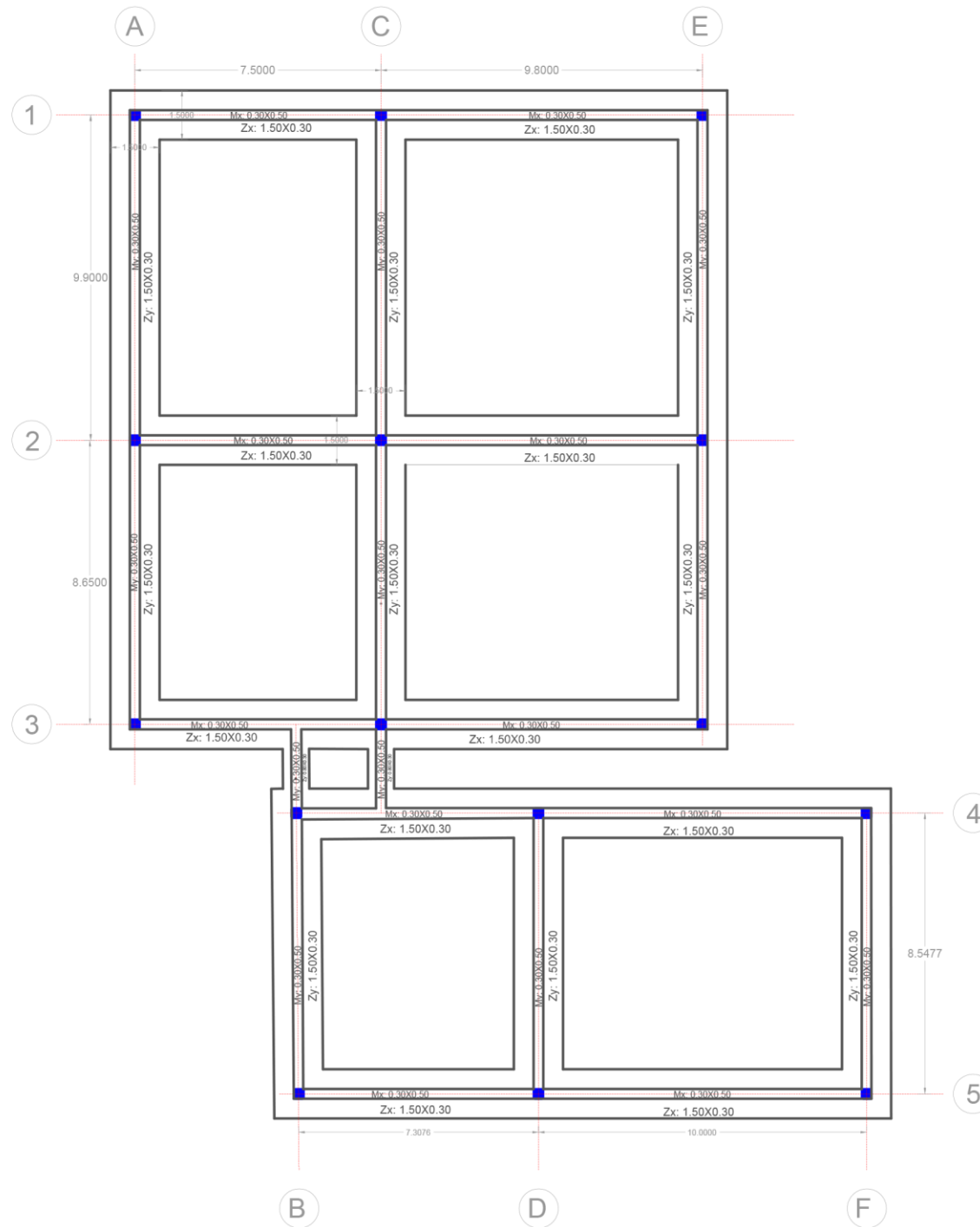
CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.3.6 PLANTA DE CIMENTACIÓN BLOQUE 3



INSTITUCIÓN:

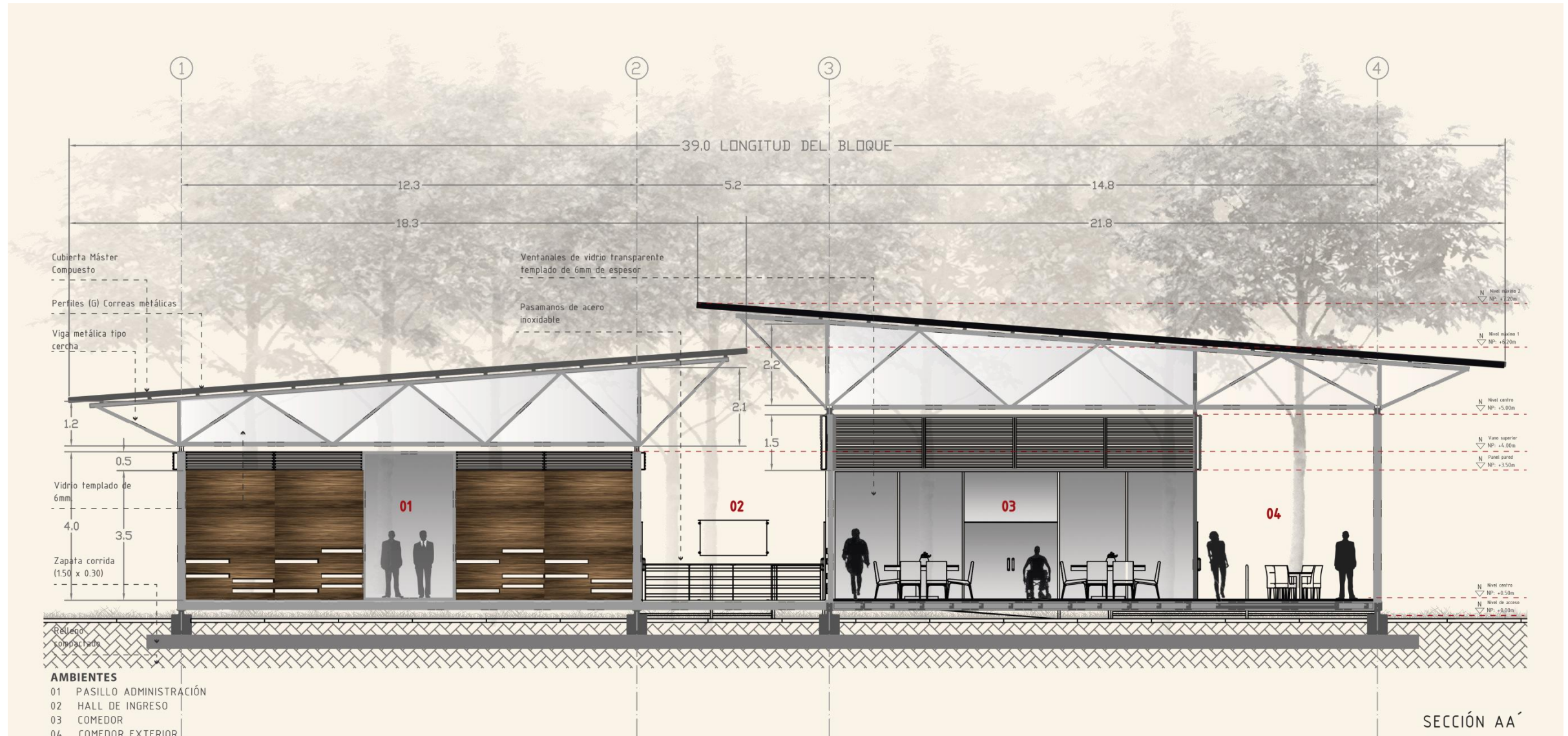
CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.3.7 SECCIONES



SECCIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE SERVICIO

INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.3.7 SECCIONES



- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ZONA ADMINISTRATIVA | ZONA DE SERVICIO |
| 01 HALL DE INGRESO - RECEPCIÓN | 04 COMEDOR |
| 02 PASILLO | 05 CONEXIÓN CON COCINA |
| 03 ÁREA ADMINISTRATIVA | 06 ACCESO A ÁREA DE SERVICIO |
| | 07 CUARTO DE DESECHOS |
| | 08 ENFERMERÍA |

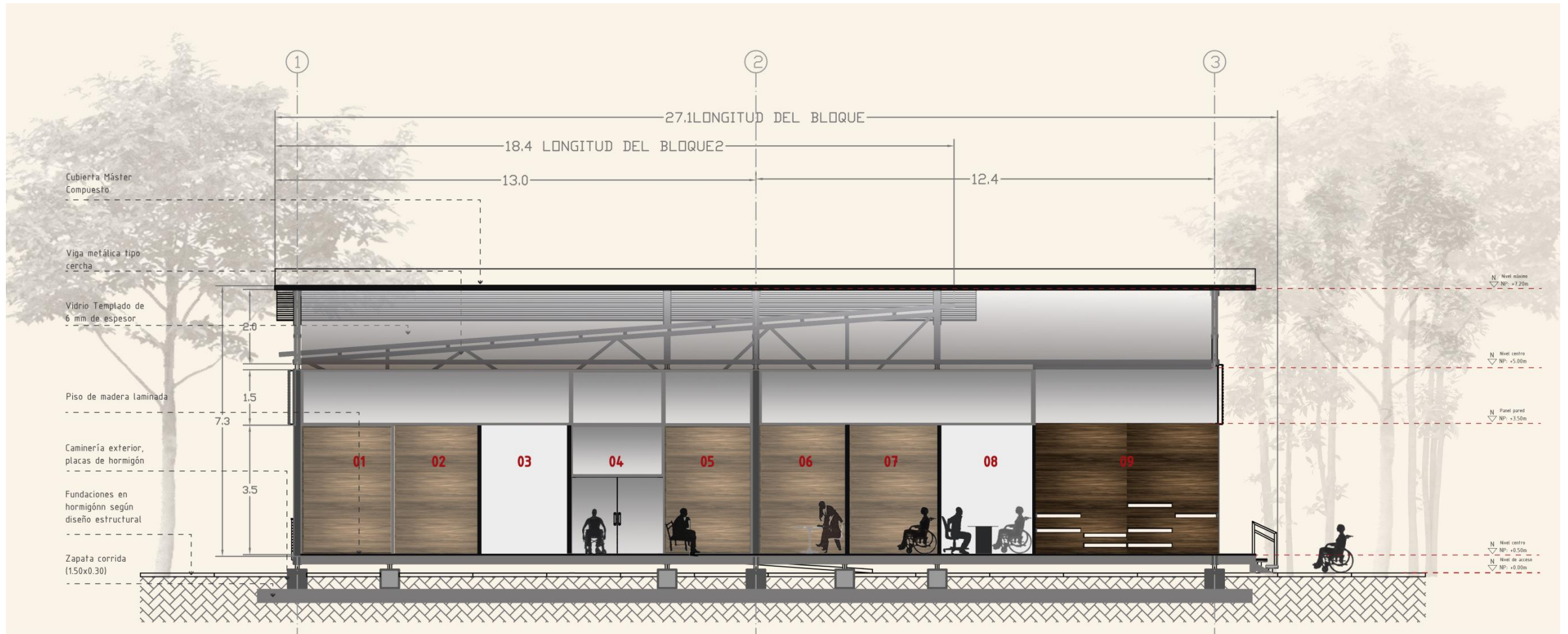
SECCIÓN DD'

SECCIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE SERVICIO



INSTITUCIÓN:	CONTENIDO:	ESCALA:	LÁMINA:
--------------	------------	---------	---------

4.3.7 SECCIONES



- AMBIENTES**
- 01 CUARTO DE DESECHOS MÉDICOS
 - 02 BODEGA
 - 03 CUARTO DE ARCHIVOS
 - 04 PASILLO CONEXIÓN ZONA TERAPIAS
 - 05 LABORATORIO BÁSICO
 - 06 ENTREGA DE RESULTADOS
 - 07 ENFERMERÍA
 - 08 ENFERMERÍA
 - 09 EXTERIOR-HALL DE INGRESO

SECCIÓN BB'

SECCIÓN
ZONA MÉDICA
ZONA DE TERAPIAS



INSTITUCIÓN:	CONTENIDO:	ESCALA:	LÁMINA:
--------------	------------	---------	---------



4.3.7 SECCIONES



AMBIENTES

- 01 HALL EXTERIOR
- 02 HALL - RECEPCIÓN
 - 2.1 PASILLO ZONA MÉDICA
 - 2.2 CAJA
- 03 CONEXIÓN CON CONSULTORIOS
- 04 CONSULTORIOS ESPECIALISTAS
- 05 CONEXIÓN ZONA TERAPÉUTICA
- 06 ZONA TERAPÉUTICA
- 07 ÁREA EXTERIOR - PISCINA TERAPÉUTICA
- 10 ZONA DE INGRESO AL CENTRO GERIÁTRICO

SECCIÓN CC'

SECCIÓN
ZONA MÉDICA
ZONA DE TERAPIAS



INSTITUCIÓN:

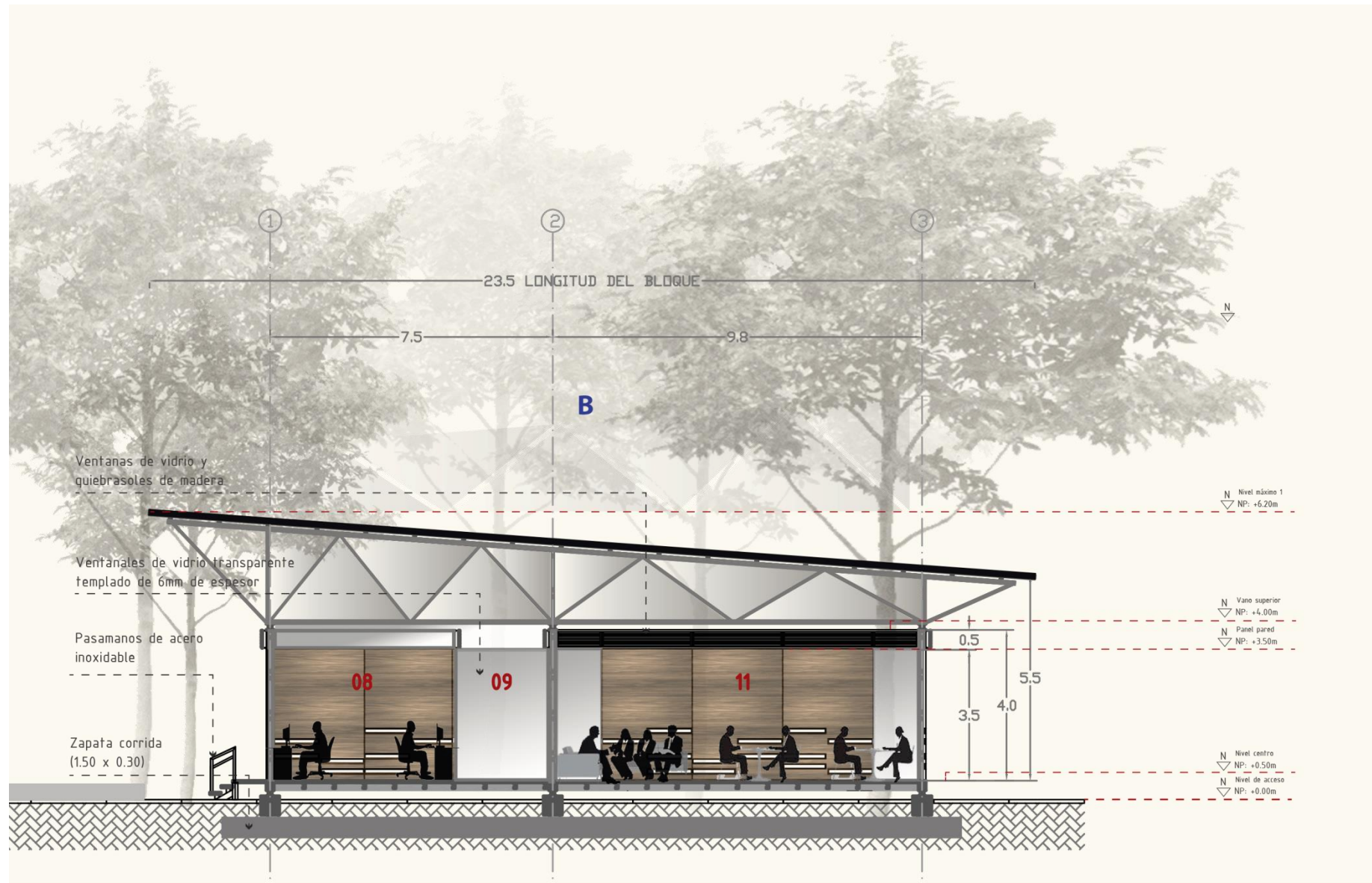
CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.3.7 SECCIONES



SECCIÓN
ZONA RECREATIVA

AMBIENTES

- 08 SALA DE CÓMPUTO
- 09 PASILLO
- 11 SALA DE CAPACITACIONES - MANUALIDADES

SECCIÓN CC' ESCALA 1:150

INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.3.8 FACHADAS

FACHADA POSTERIOR
ZONA ADMINISTRATIVA - ZONA DE SERVICIO



FACHADA FRONTAL
ZONA MÉDICA - ZONA DE TERAPIAS



INSTITUCIÓN:

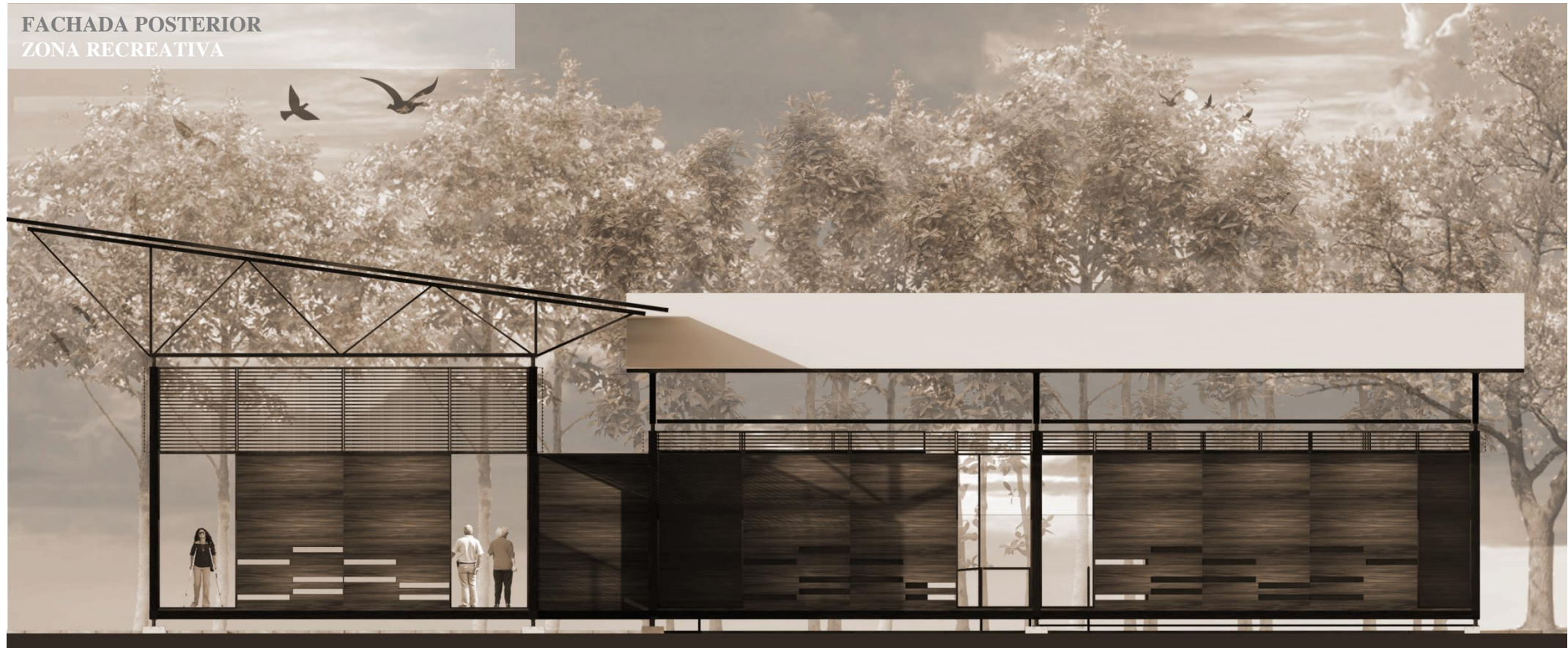
CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



FACHADA POSTERIOR
ZONA RECREATIVA



FACHADA LATERAL
CENTRO GERIÁTRICO MARCELINO MARIDUEÑA



INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.4 DETALLES

Axonometría
estructura módulo tipo

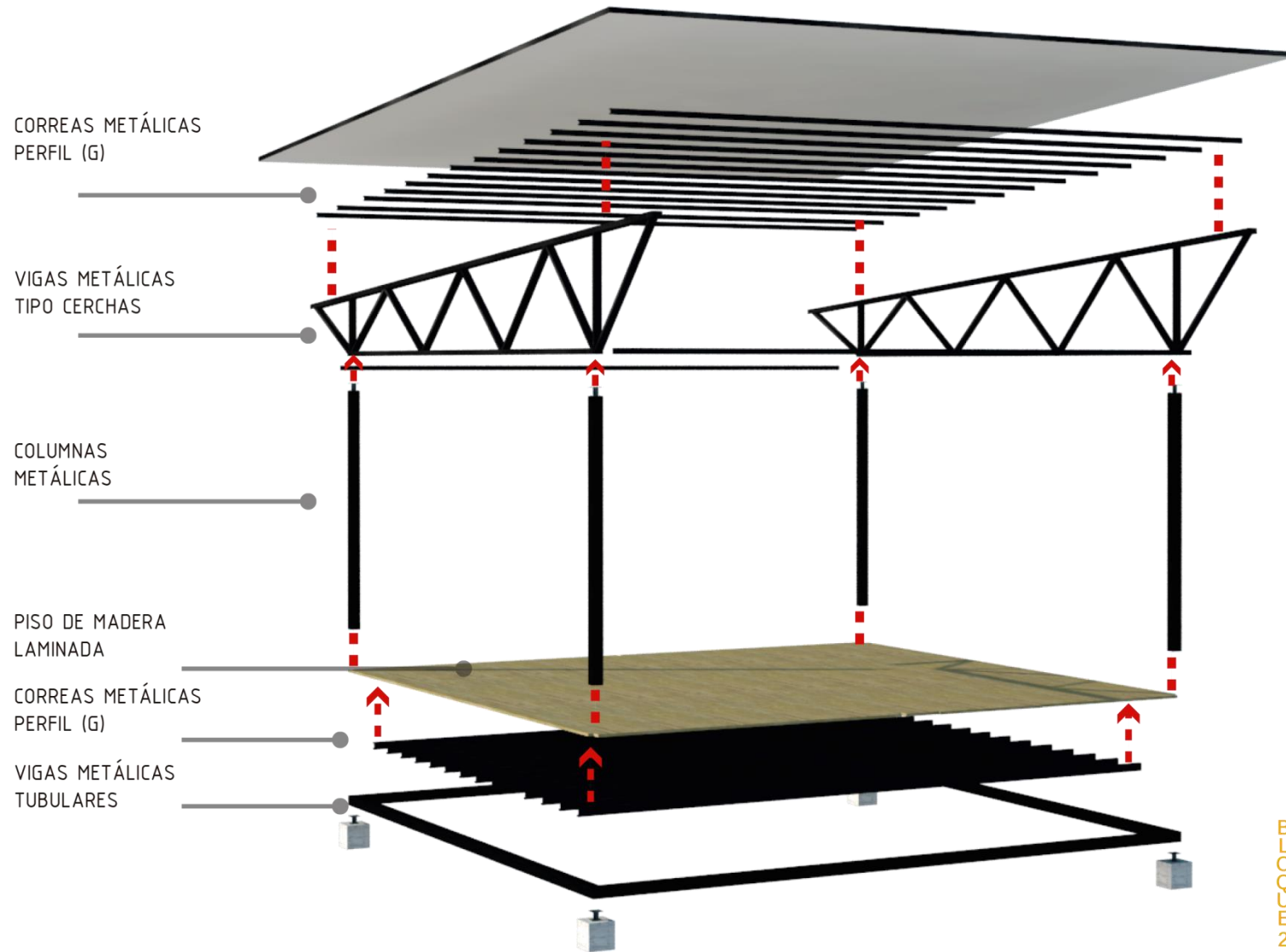
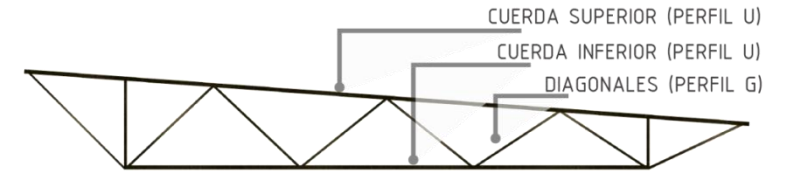


Figura 42. Axonometría explotada del módulo.
Autor: Villamar (2015)

VIGA TIPO CERCHA



COLUMNA METÁLICA

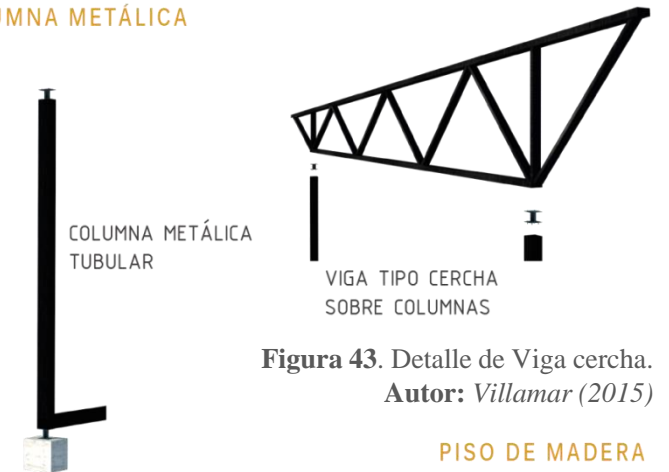


Figura 43. Detalle de Viga cercha.
Autor: Villamar (2015)

PISO DE MADERA LAMINADA

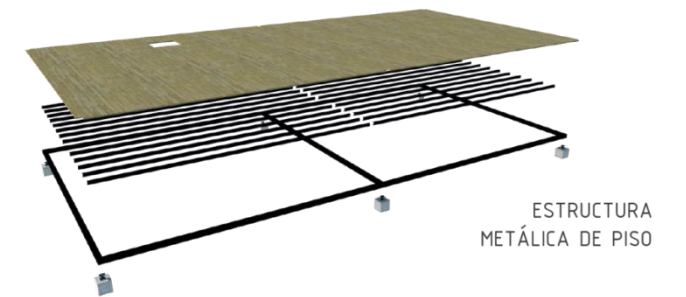
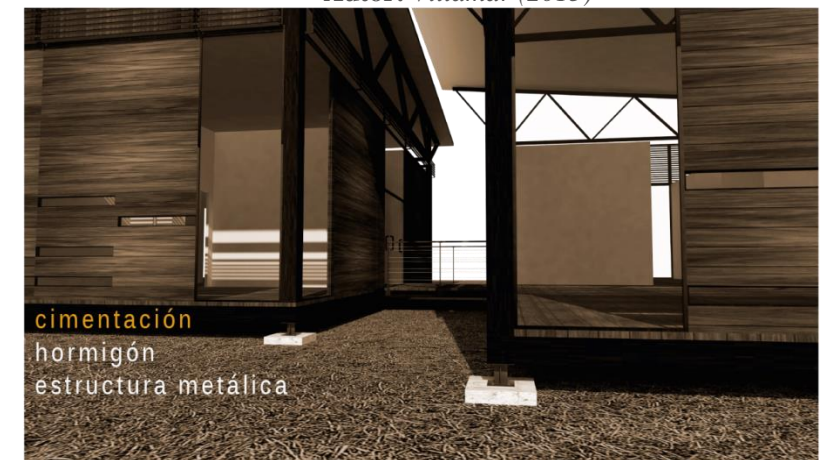


Figura 44. Detalle de Piso.
Autor: Villamar (2015)

BLOQUE 2
PERSPECTIVA



INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.4 DETALLES

CORTE DE FACHADA Y CIMENTACIÓN

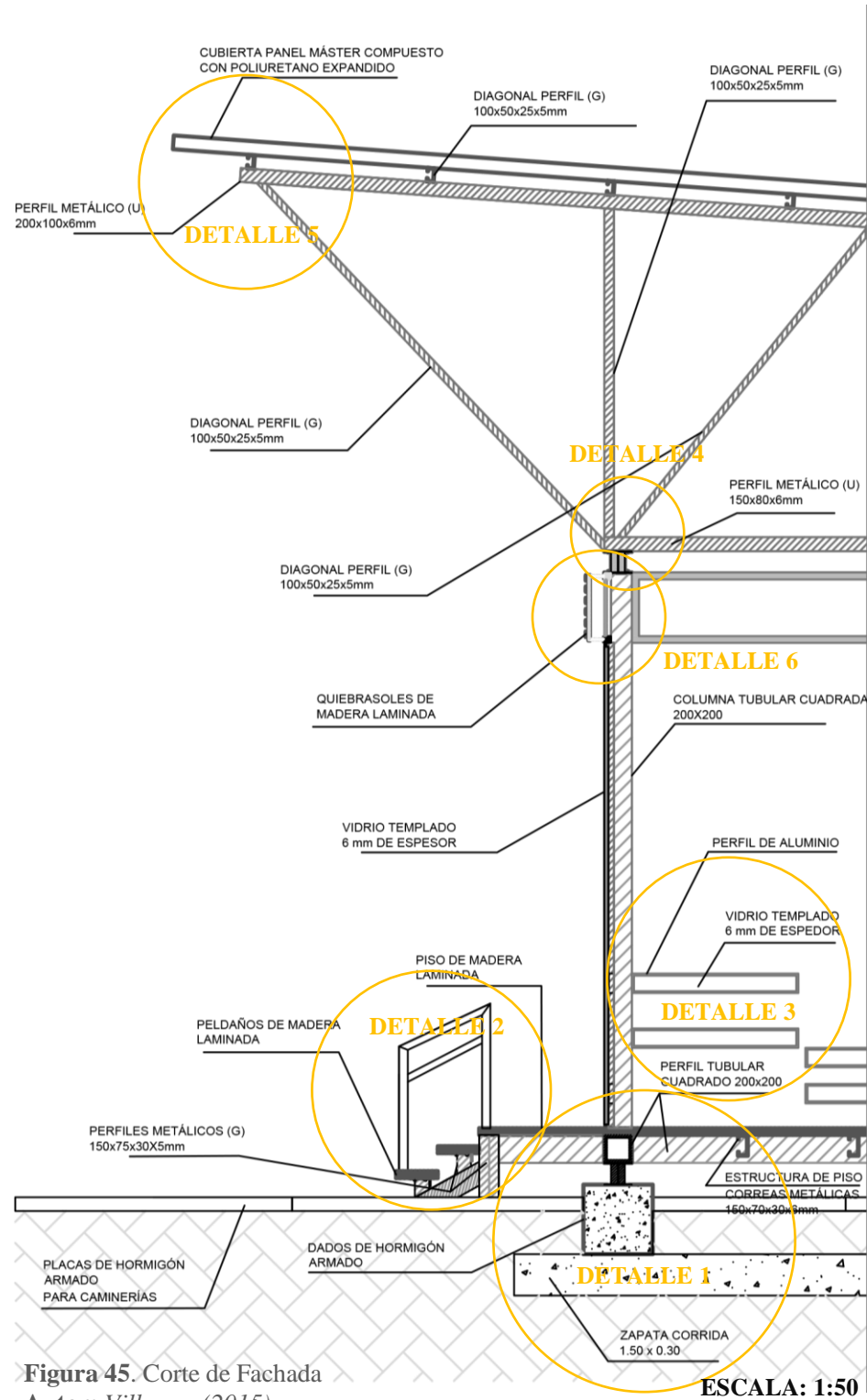


Figura 45. Corte de Fachada
Autor: Villamar (2015)

DETALLE 1

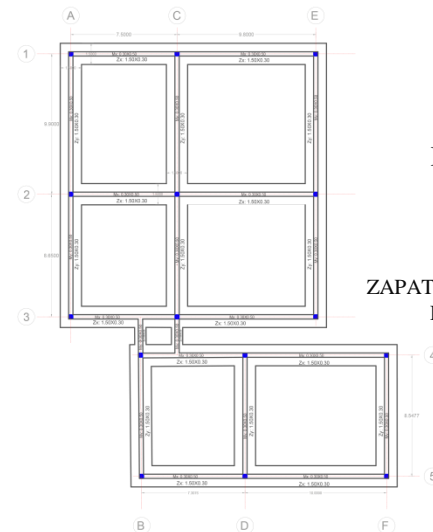
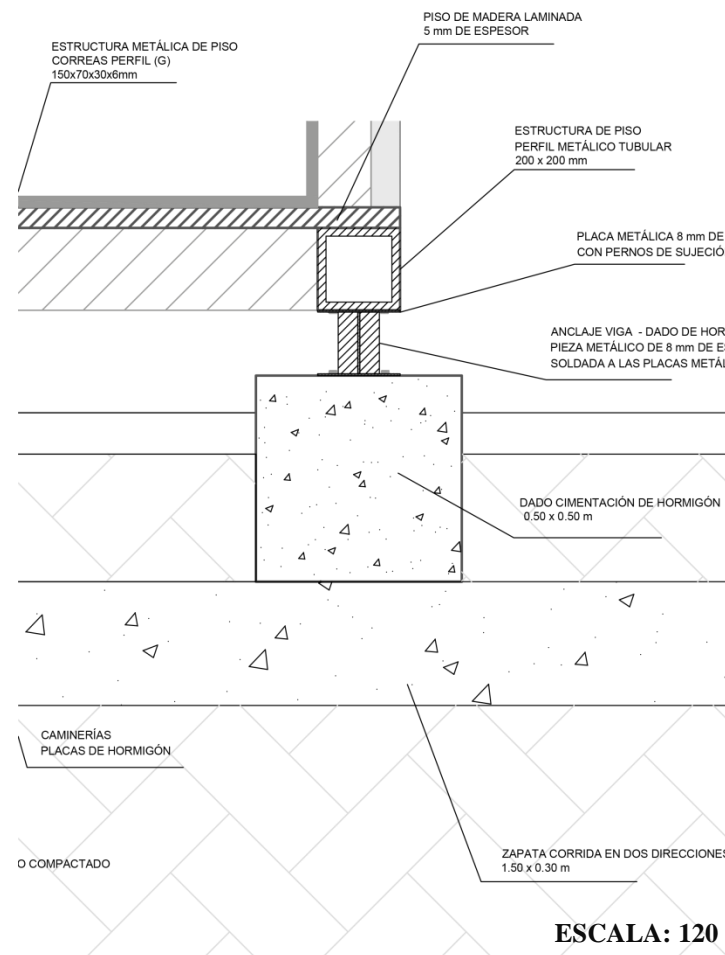


Figura 48. Planta de cimentación
Autor: Villamar (2015)

DETALLE DE CIMENTACIÓN



Figura 46. Detalles de cimentación.
Autor: Villamar (2015)

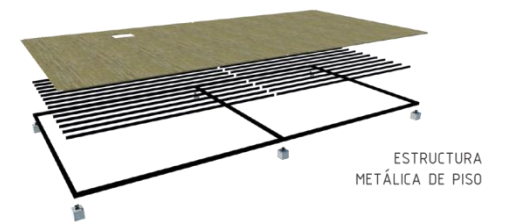


Figura 47. Perspectiva de estructura de piso.
Autor: Villamar (2015)

INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.4 DETALLES

DETALLE 2

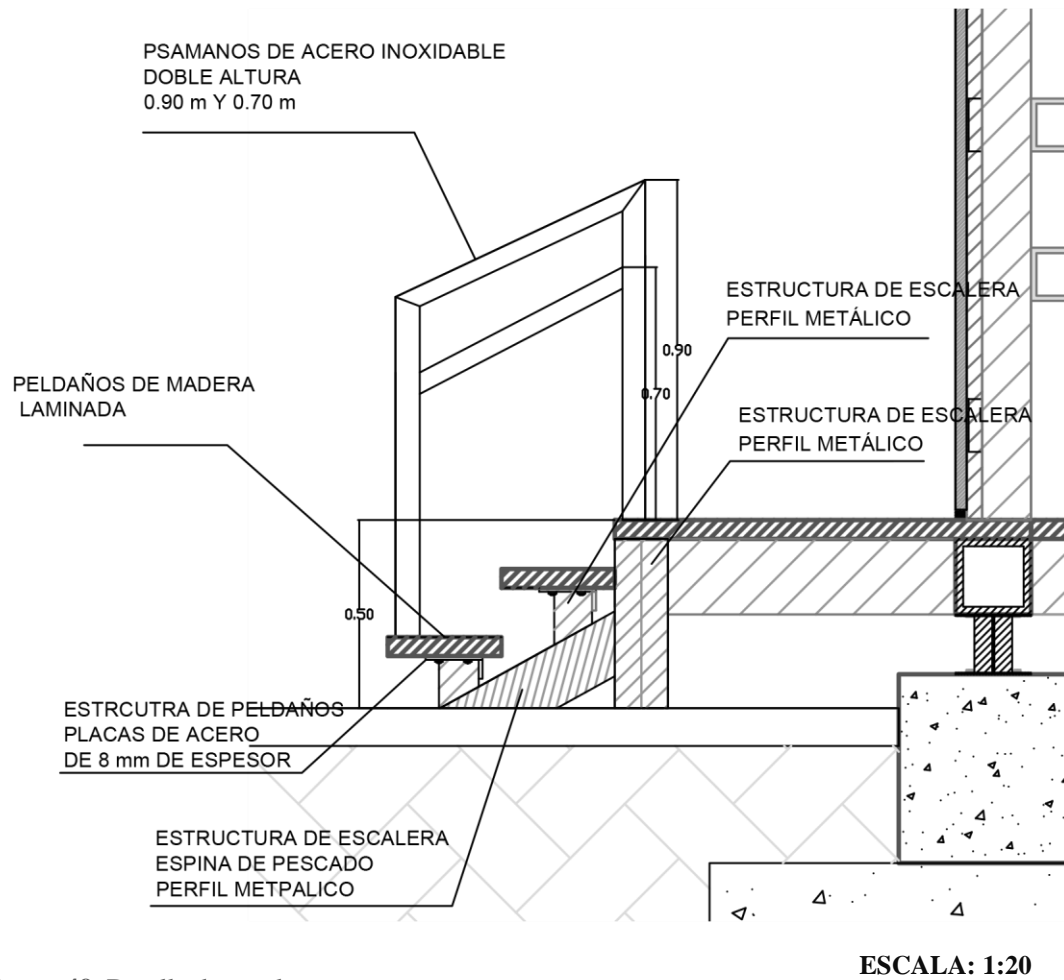


Figura 49. Detalle de escalera y pasamanos
Autor: Villamar (2015)

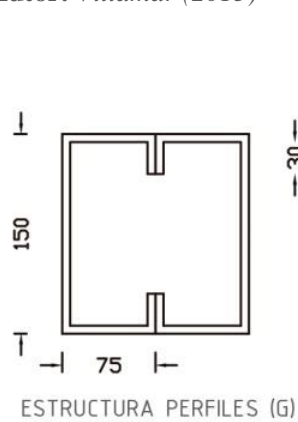
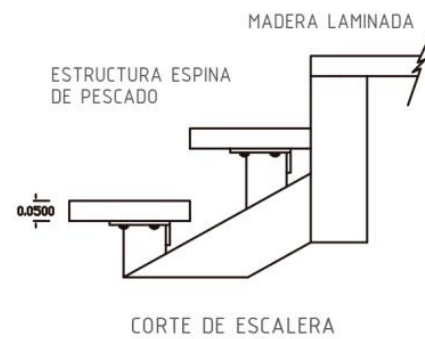


Figura 50. Corte y estructura de perfiles
Autor: Villamar (2015)



DETALLE DE ESCALERA Y PASAMANOS

DETALLE 3

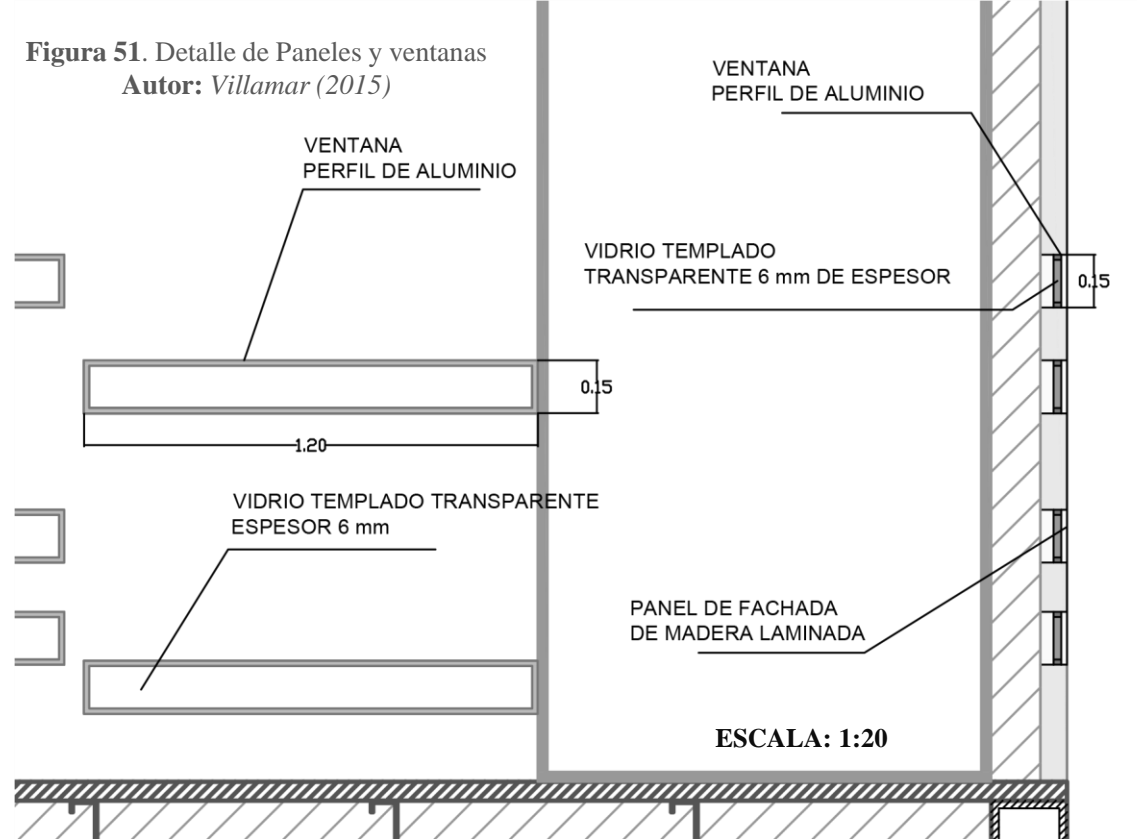
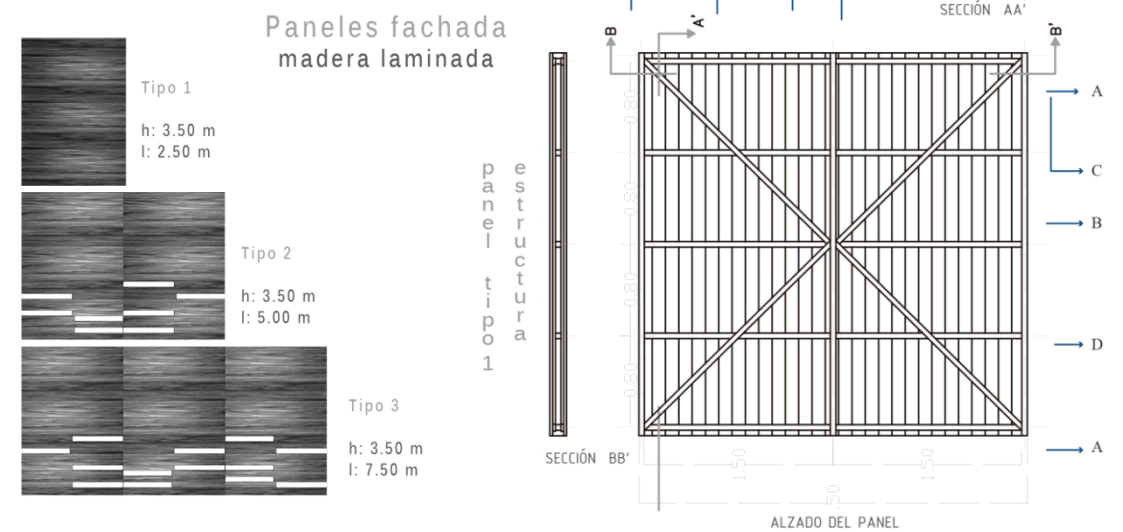


Figura 52. Detalle de Paneles
Autor: Villamar (2015)



INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.4 DETALLES

DETALLE 4

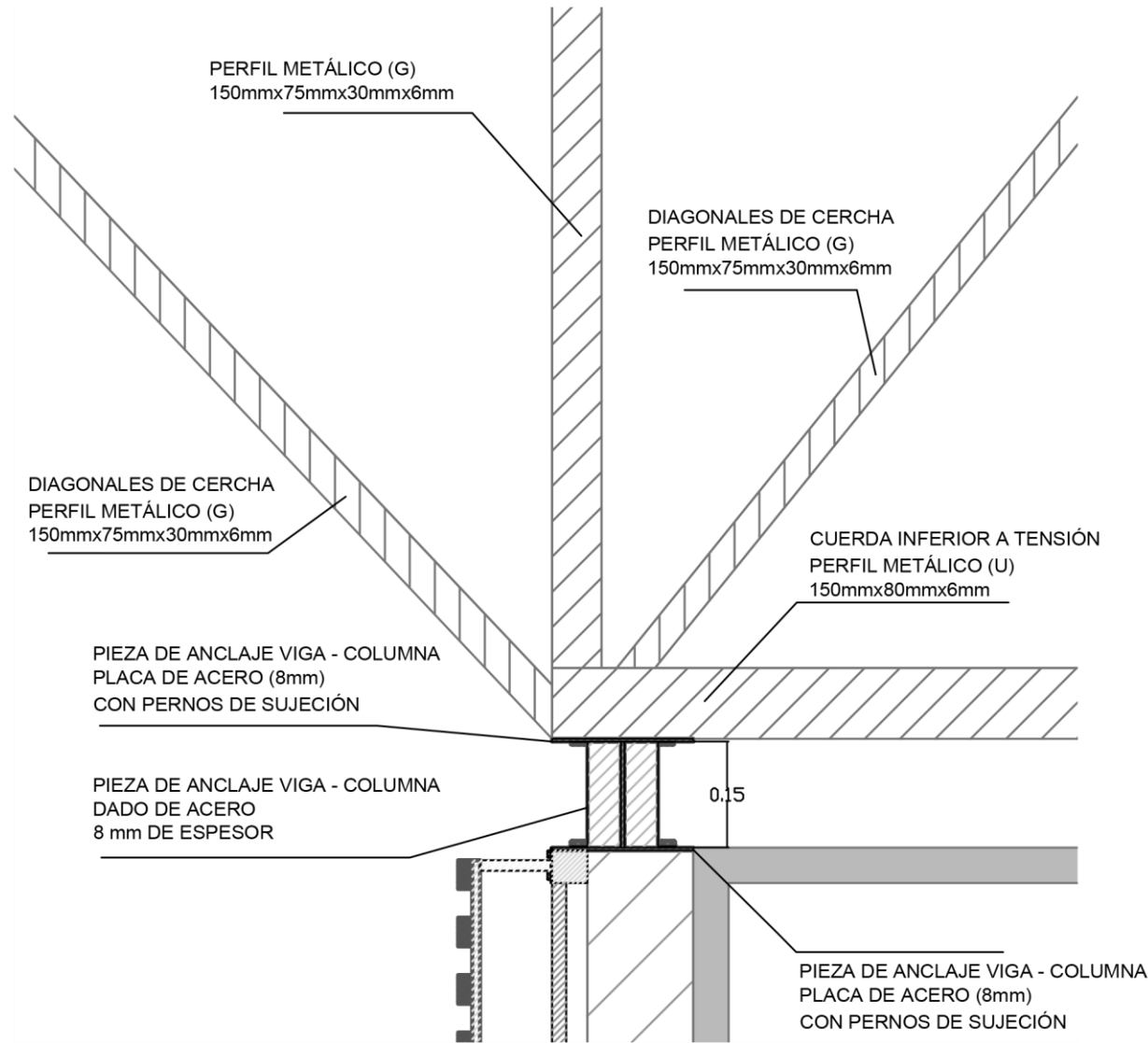


Figura 53. Detalle de anclaje viga - columna
Autor: Villamar (2015)

ESCALA: 1:10



Figura 54. Piezas de anclaje
Autor: Villamar (2015)

DETALLE 5

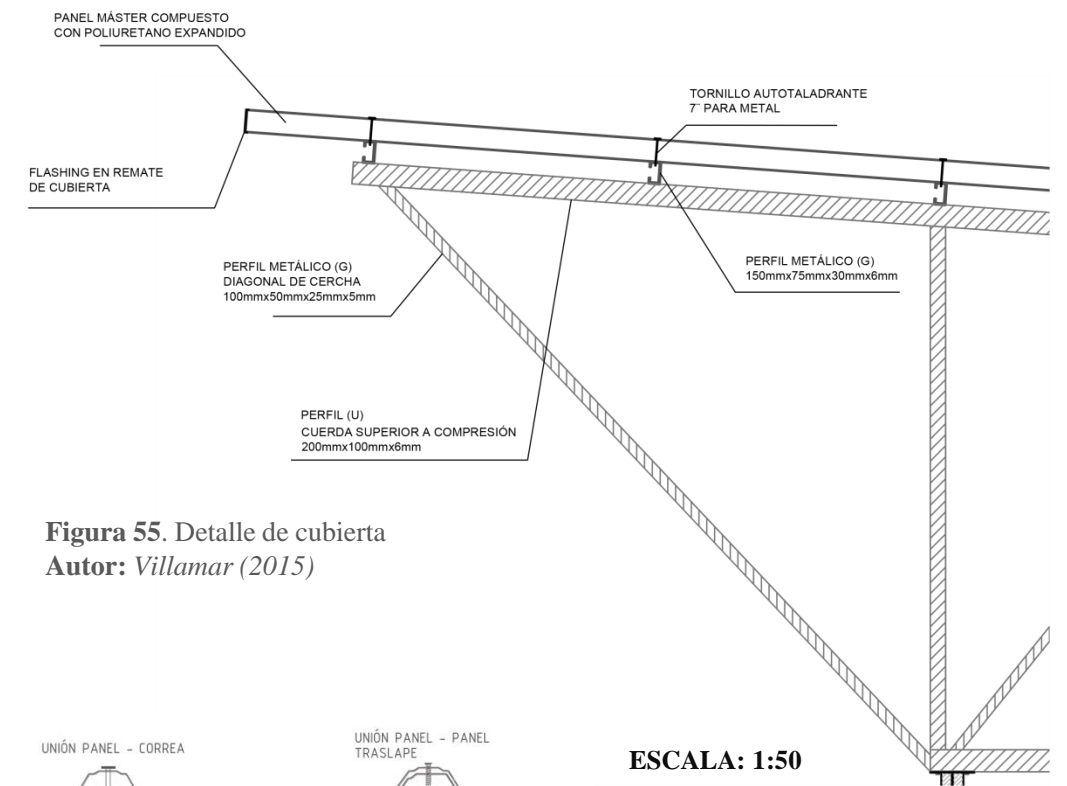


Figura 55. Detalle de cubierta
Autor: Villamar (2015)

ESCALA: 1:50

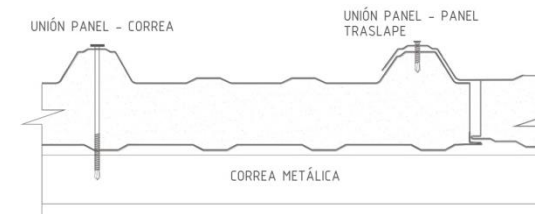


Figura 56. Anclaje cubierta - correa
Autor: Villamar (2015)

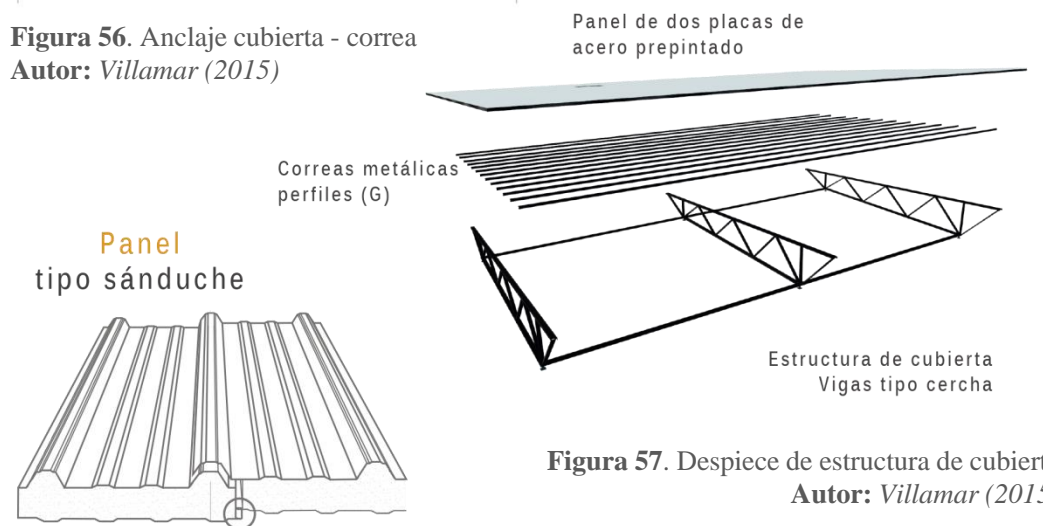


Figura 57. Despiece de estructura de cubierta
Autor: Villamar (2015)

INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



4.4 DETALLES

DETALLE 6

DETALLE DE VENTANAS
SUPERIORES

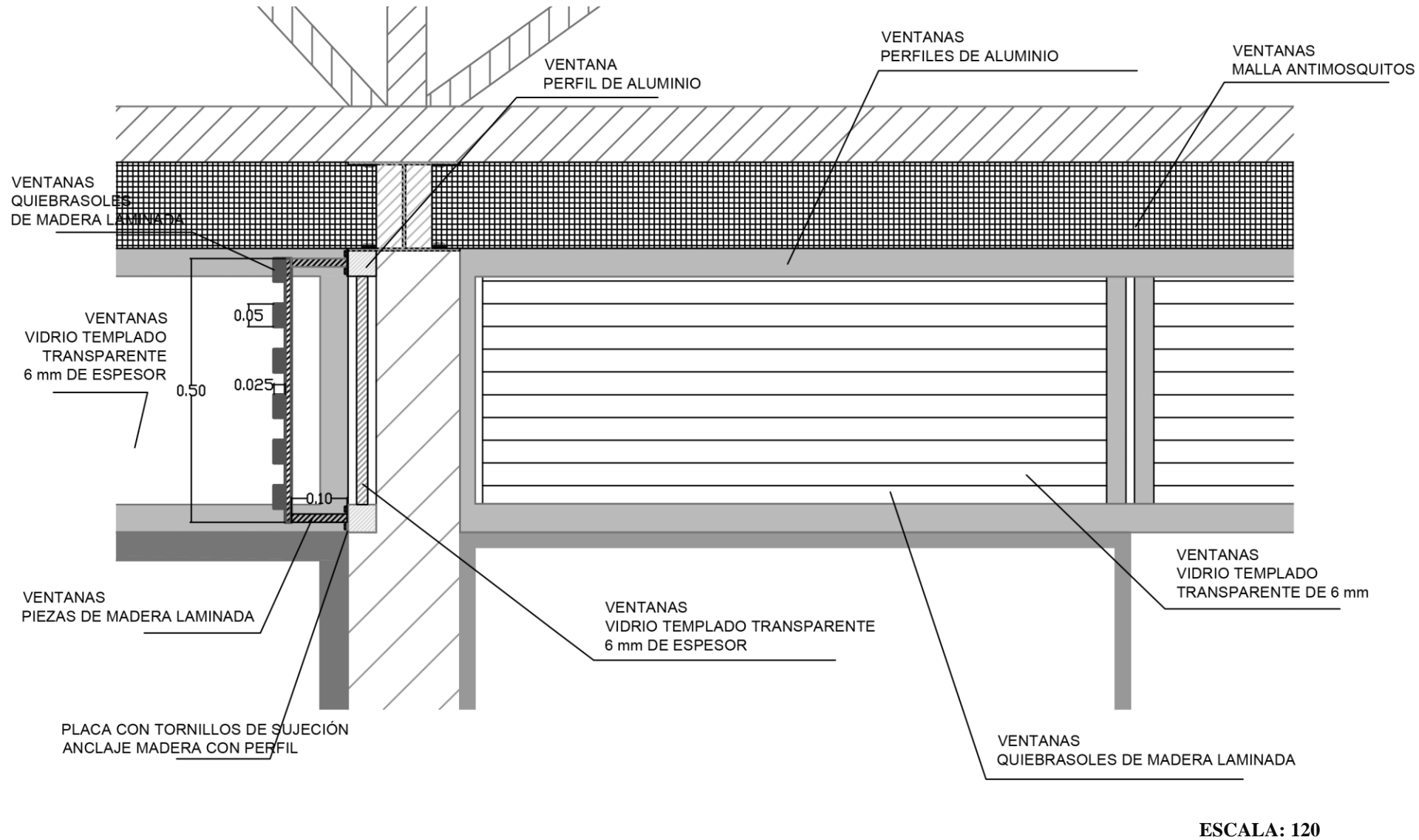


Figura 58. Detalle de ventanas superiores
Autor: Villamar (2015)

INSTITUCIÓN:

CONTENIDO:

ESCALA:

LÁMINA:



5. MEMORIA DESCRIPTIVA
6. MEMORIA TÉCNICA

5. MEMORIA DESCRIPTIVA

5.1 DATOS GENERALES

El proyecto se encuentra ubicado en el cantón Coronel Marcelino Maridueña. Existe un gran porcentaje de población perteneciente a la tercera edad, que en su mayoría son jubilados del Ingenio San Carlos.

Las dinámicas sociales y de salud que mueven al sector para este grupo etario, son actividades distribuidas en distintos puntos de la zona urbana del cantón. Estas actividades se realizan en instituciones o en algunos casos lugares provisionales que no cuentan con la infraestructura adecuada para ofrecer sus servicios de manera óptima.

Es por ello que surge la necesidad de crear el centro geriátrico diurno, en el que se implementen actividades de carácter social y de salud para adultos mayores.

El terreno es una zona boscosa, delimitado hacia el norte por el Rio Chimbo, hacia el oeste por la el centro gerontológico CEREDITE, hacia el este por una zona boscosa y al sur por el parque ecológico.

5.2 OBJETIVO

Diseñar un Centro Geriátrico que promueva la autonomía e interacción del adulto mayor con su mismo grupo etario y cuyos espacios, les brinden asistencia integral, es decir, cubrir sus necesidades inmediatas tales como salud, recreación, estancia alimentación y cuidados especiales.

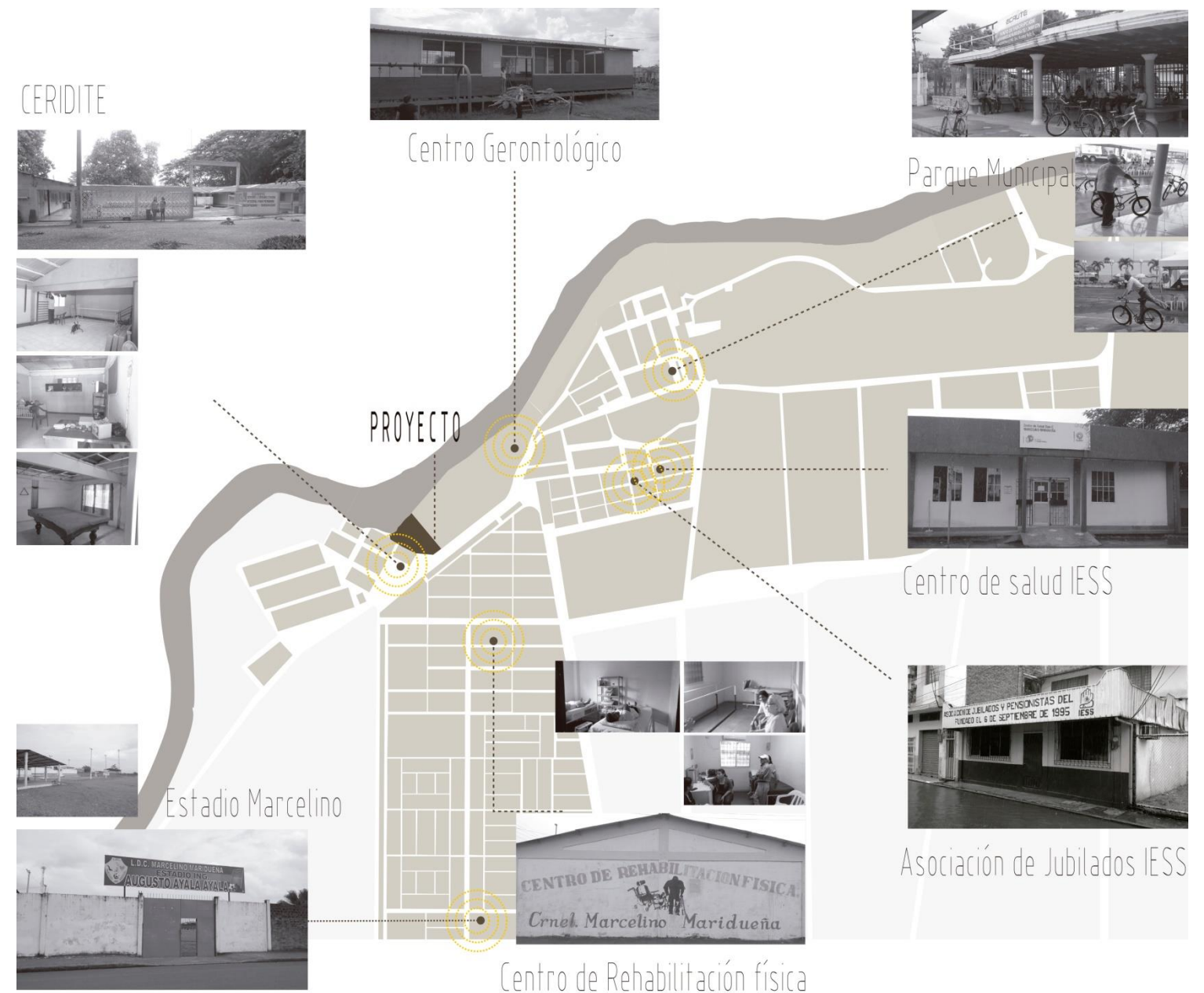


Figura 59. Ubicación de actividades para los Adultos Mayores en el cantón.
Autor: Villamar (2015)

5.3 FUNCIONAL Y ESPACIAL

El proyecto se desarrolla en una sola planta y se divide en cinco zonas independientes, que tendrán la capacidad de tener sus horarios propios de funcionamiento (actividades de salud y recreación), y que al mismo tiempo, el centro, permita la circulación continua y comunicación entre los diferentes bloques.

El objetivo es aprovechar los espacios vacíos entre los árboles.

Las actividades y espacios a desarrollar surgen del análisis de necesidades del proyecto en conjunto con las normas del MIES para centros geriátricos diurnos.

Las zonas están distribuidas de la siguiente manera:

- Zona Médica.- atención médica , farmacia, laboratorio y enfermería básica.

- Zona de Terapias.- fisioterapia, hidroterapia, terapia de lenguaje.
- Zona de recreación.- Sala de juegos, sala de cómputo, sala de capacitaciones y sala de bailo-terapia.
- Zona de Servicio.- Comedor comunitario, cocina y área de servicio, área de lavandería y secado.
- Zona Administrativa.- Recepción, Dirección general, contabilidad, Recursos Humanos, Trabajador Social, Coordinación y promotor.

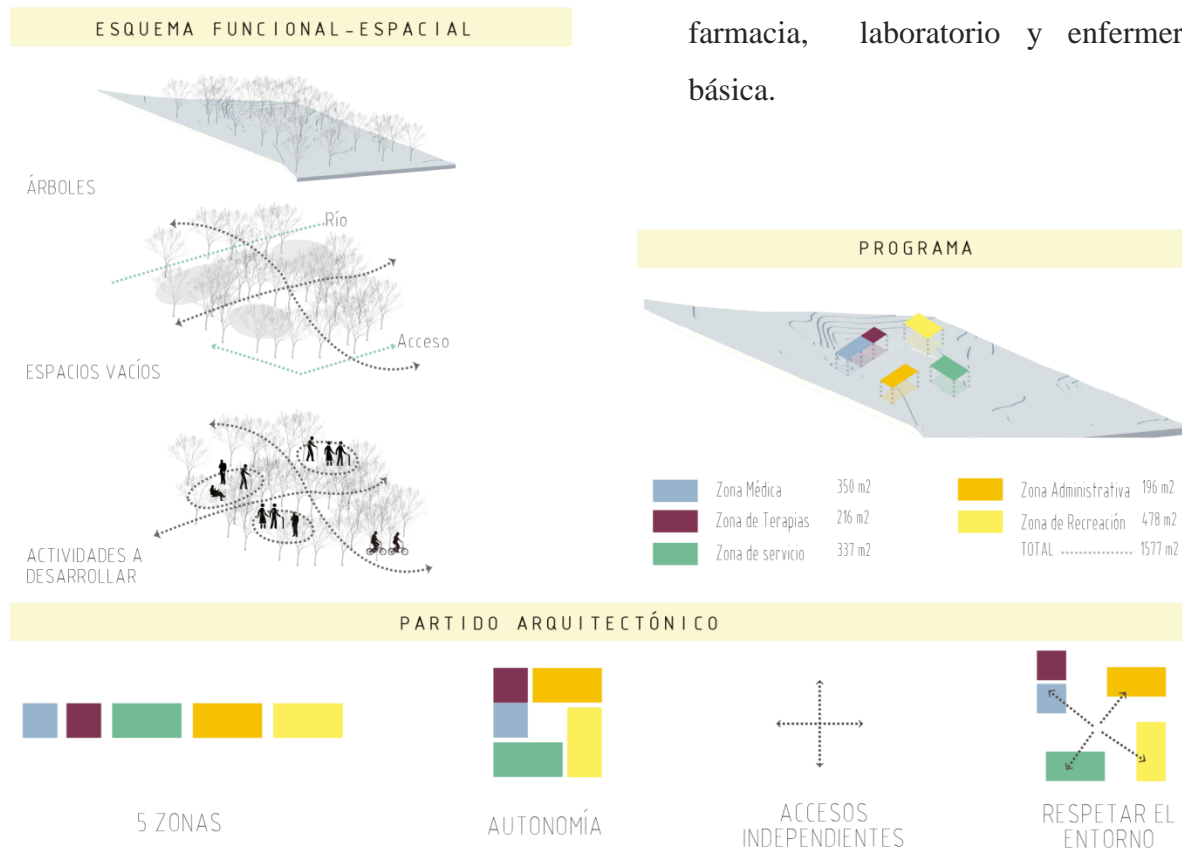


Figura 60. Esquema funcional – espacial.
Autor: Villamar (2015)

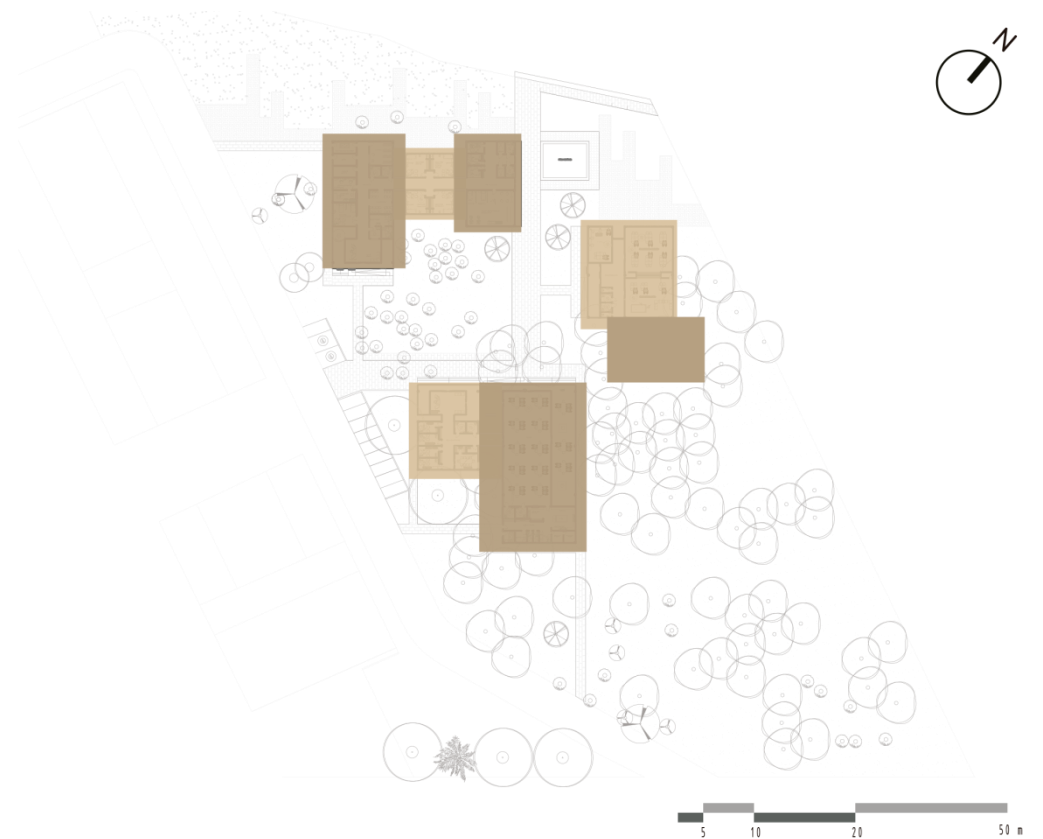


Figura 61. Implantación General
Autor: Villamar (2015)



5.4 FORMAL

Se consideró un sistema compuesto por elementos separados, que conectados, forman una unidad. Con el fin de aprovechar la posibilidad de reemplazar o agregar cualquier componente sin afectar las especies arbóreas existentes. Se utilizó una retícula con módulos de 5 x 5 metros, que vistos en planta, componen los bloques del conjunto. Se eligieron módulos cuadrados que no rompan con la continuidad visual del lugar. Ya que el perfil urbano del cantón está compuesto por edificaciones con formas rectas y cubiertas planas. Se propone una estructura vista de vigas metálicas tipo cerchas para la cubierta, que se mimetiza con el bosque, esta estructura imita el crecimiento de las raíces de los árboles.

5.5 RELACIÓN CON EL ENTORNO

La envolvente de los bloques permite tener visuales hacia el río y los árboles. Se generan espacios para realizar actividades en el exterior, como Yoga o bailoterapia en una zona amplia de caminería, además de clicovías y caminos peatonales que conectan la calle principal con el río.

5.6 AMBIENTAL

Los árboles proporcionan por medio de sus copas, zonas de protección solar. Debido a lo anterior, se utiliza envolventes permeables y transparentes que permitan captar la mayor cantidad de luz solar posible. Además, ventilación natural, que evite el uso de sistemas de climatización artificial.



Figura 62. Esquema de visuales
Autor: Villamar (2015)



mirador – conexión con el Río

Figura 63. Perspectiva hacia el Río
Autor: Villamar (2015)



Caminerías – mirador – relación con el Río

Figura 64. Vista General del Centro Geriátrico
Autor: Villamar (2015)

Relación con el entorno



Actividades en el exterior

Figura 65. Perspectiva de actividades al exterior
Autor: Villamar (2015)

6. MEMORIA TÉCNICA

6.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

El proyecto se desarrolla en 3 bloques; el primero, incluye la zona administrativa y la zona de servicio; el segundo, la zona médica y zona de terapias; y el tercero, la zona de recreación. Los bloques son módulos cuadrados que se ubican en los espacios vacíos del terreno. La solución estructural adoptada son columnas y vigas metálicas tipo cerchas, esta estructura queda vista, por lo que es preciso protegerlas de la corrosión a través del sistema de pintura Epoxi. La cubierta de los volúmenes son planchas de acero galvanizado con poliuretano inyectado para proteger del calor y como aislamiento acústico.

6.2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Estudio de suelo.
- b. Limpieza y desbroce del terreno
- c. Cerramiento provisional
- d. Desalojo del material en mal estado o sólidos considerados como desechos

6.3 MOVIMIENTO DE TIERRA

▪ EXCAVACIÓN

Se procederá a la remoción del terreno existente a una altura recomendable de acuerdo a datos recopilados que el estudio de suelos indique. Se debe considerar los apuntalamientos que se generen en los suelos deslizantes por su capacidad al corte.

▪ RELLENO

El acopio del suelo en buen estado en el proceso de excavación, será utilizado para los trabajos de rellenos, además del material importado extraído de zonas aledañas al proyecto.

▪ DESALOJO

El material en mal estado será desalojado por Volquete, cumpliendo con ordenanzas municipales de regado en botadores permitidos.

6.4 CIMENTACIÓN

▪ ZAPATAS CORRIDAS EN DOS DIRECCIONES

El sistema de zapatas corridas es el más adecuado porque distribuye las cargas uniformemente evitando así asentamientos diferenciales. Se debe considerar el suelo compactado con una humedad $\geq 85\%$.

La estructura de cimentación requiere de acero longitudinal $\varnothing 16$ y acero transversal $\varnothing 12$, con refuerzos longitudinales $\varnothing 14$, en los tramos de mayor tensión. La resistencia de fluencia del acero es de 4200 Kg/cm² según el ACI. La resistencia del hormigón es de 240 Kg/cm². Se estima que su dimensionamiento corresponde a una longitud: a considerar en el diseño, ancho: 1,50 m y una altura de: 0,30 m. Valores que deben ser confirmados por estudios de un ingeniero calculista.

Para evitar la retracción y fisuras en la estructura, se deberá hidratar tres veces al día el hormigón fundido con aditivos que cumplan con las respectivas especificaciones.

▪ MURO DE CIMENTACIÓN

Sobre el muro de cimentación se asentarán las correas metálicas (estructura de piso) y el piso de madera laminada. Dimensiones.- longitud: a considerar en el diseño, ancho: 0,25 m y altura: 0,30 m.

▪ DADO DE CIMENTACIÓN

Sobre los dados estarán apoyadas las columnas metálicas.

Dimensiones del dado.- 0,30 m x 0,30 m, h: 0,40m.

▪ ESTRUCTURA DE PISO.- PERFILES (G)
CORREAS (G)

Los perfiles (G) metálicos, se colocarán sobre la cimentación para el soporte del piso de madera. Dimensiones: 80 mm x 40 mm 15 mm x 3 mm.

▪ PISO

El piso es de madera laminada. El grosor de la lama será de 12 mm de espesor. Las lamas se fijaran con tornillos a las tablas que estarán sobre los perfiles metálicos (G). La madera laminada es de alta resistencia y durabilidad.

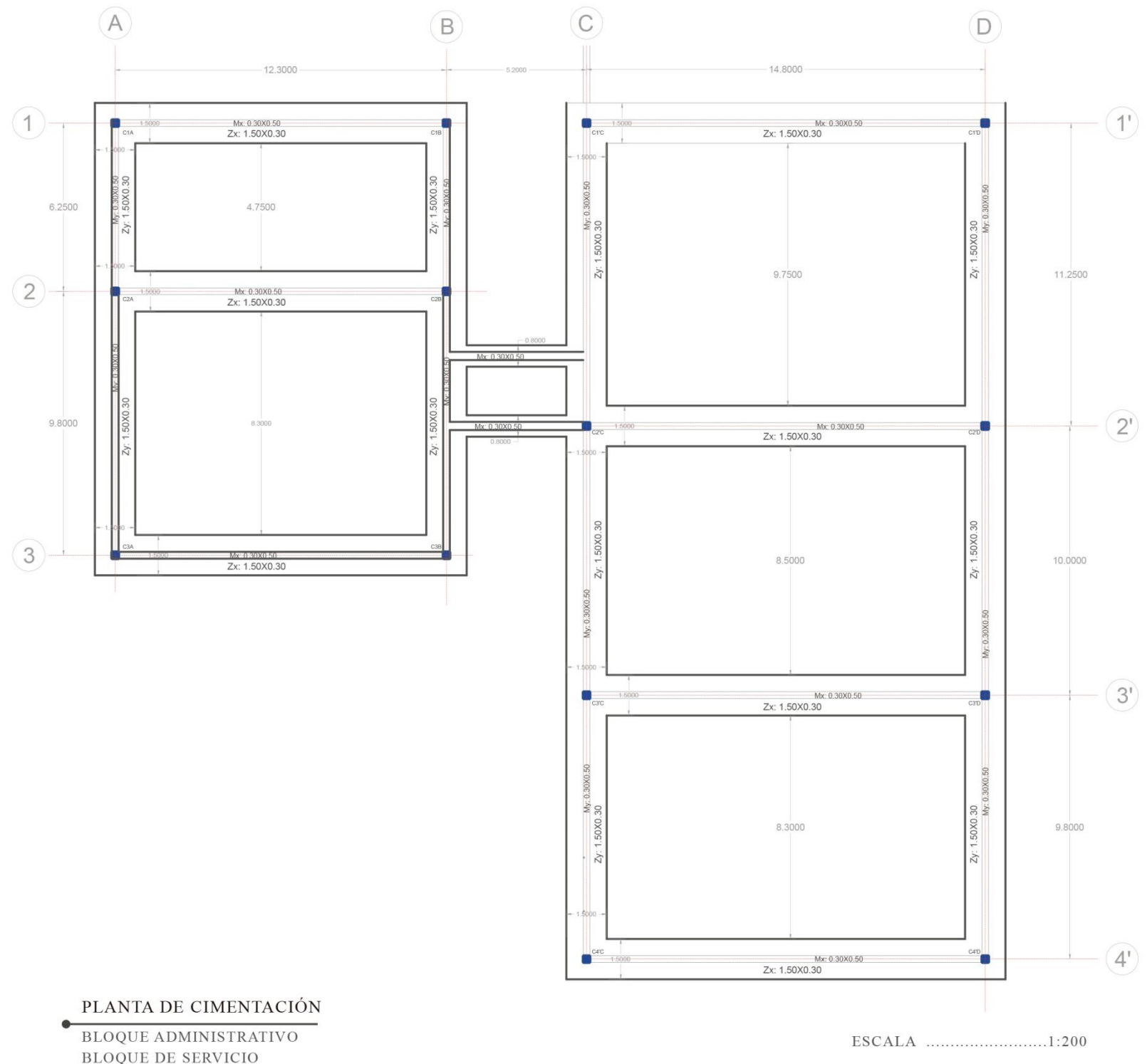


Figura 64. Planta de Cimentación Tipo
Autor: Villamar (2015)



6.5 ESTRUCTURA

Estructura metálica vista compuesta por columnas tubulares cuadradas de dimensiones: 200 mm x 200 mm x 4 mm. Sobre las columnas, placas de acero de 200 mm x 200 mm x 4 mm, cuyo sistema de sujeción será con 4 pernos expansivos de diámetro 3/8" y tuerca de sujeción de tornillos. (Norma ecuatoriana de la construcción, 2014). La conexión viga-columna se hará a través de un dado de acero de 100 mm x 100 mm x 8 mm, que estará soldado a las placas de acero.

Para luces de 12 a 15 metros

Viga tipo cercha compuesta por:

- Cuerda superior a compresión.- perfil (U) de sección 200 mm x 100 mm x 6 mm
- Cuerda inferior a tensión.- perfil (U) de sección 200 mm x 100 mm x 6 mm.
- Diagonales.- perfil (G) de sección 150 mm 75 mm 30 mm x 6 mm.

Para luces de 8 a 10 metros

Viga tipo cercha compuesta por

- Cuerda superior a compresión.- perfil (U) de sección 150 mm x 80 x 6 mm
- Cuerda inferior a tensión.- perfil (U) de sección 150 mm x 80 mm x 6 mm.
- Diagonales.- perfil (G) de sección 100 mm 50 mm 25 mm x 5 mm.

Procedimiento para el montaje

Para el montaje del sistema estructural, se consideran los siguientes aspectos:

- El centro de acopio de las vigas amplio, seguro y cubierto.
- El montaje se hará a través de una grúa para izaje.
- Las conexiones en sus apoyos estarán dadas por el sistema de soldadura y pernos resistentes a esfuerzos cortantes perpendiculares a su eje de acción.

DETALLE DE ESTRUCTURA

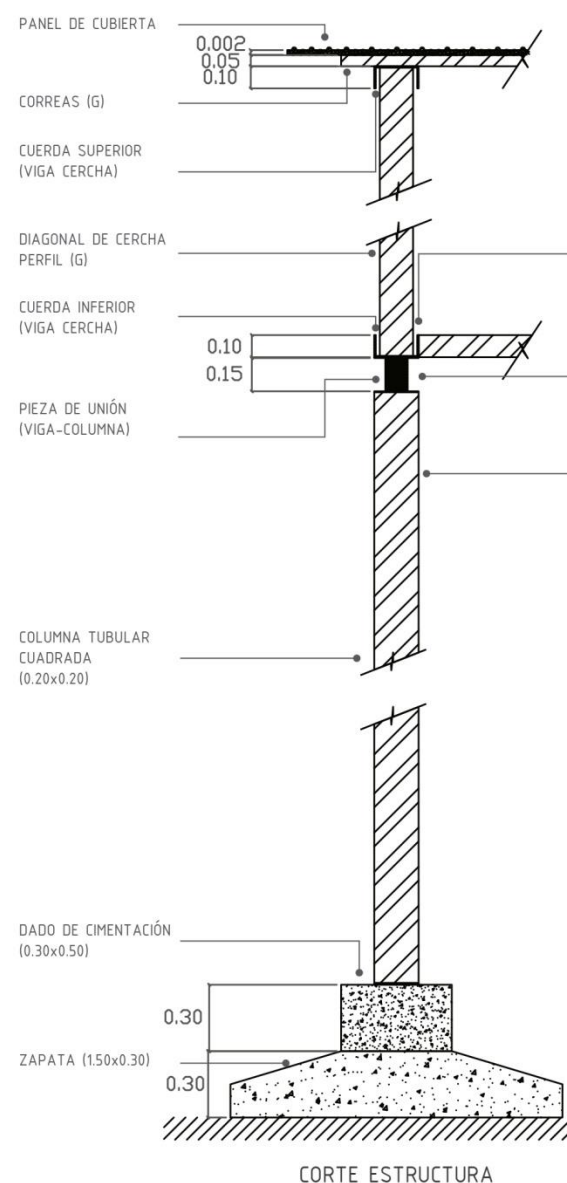


Figura 67. Corte de estructura
Autor: Villamar (2015)



Figura 68. Detalle de elementos de estructura
Autor: Villamar (2015)

6.6 CONSTRUCTIVO

■ CERRAMIENTOS

PANELES DE GYPSUM (para interiores)

- Doble placa de Gypsum que incorpora una cámara de aire para instalaciones eléctricas y sanitarias. Espesor de 100mm.
- Placa especial para zonas húmedas.- (baños, cocinas, lavaderos). Espesor de 15 mm.
- Placa standard: espesor de 15 mm.
- Sistema de fijación de paneles.- Para fijar perfiles entre sí, se utilizan tornillos de cabeza de lenteja cada 25 a 30 cm, para sujetar las placas a la estructura con tornillos de cabeza cónica de 1 ¼ y para fijar el Perfil con el piso, clavos de acero ¾.
- Estructura.- Perfiles de aluminio: perfil canal para fijar al techo y al piso; perfil montante para armar encuentros, esquinas y dinteles, con perforaciones para instalaciones eléctricas y sanitarias. (National Gypsum, 2001).

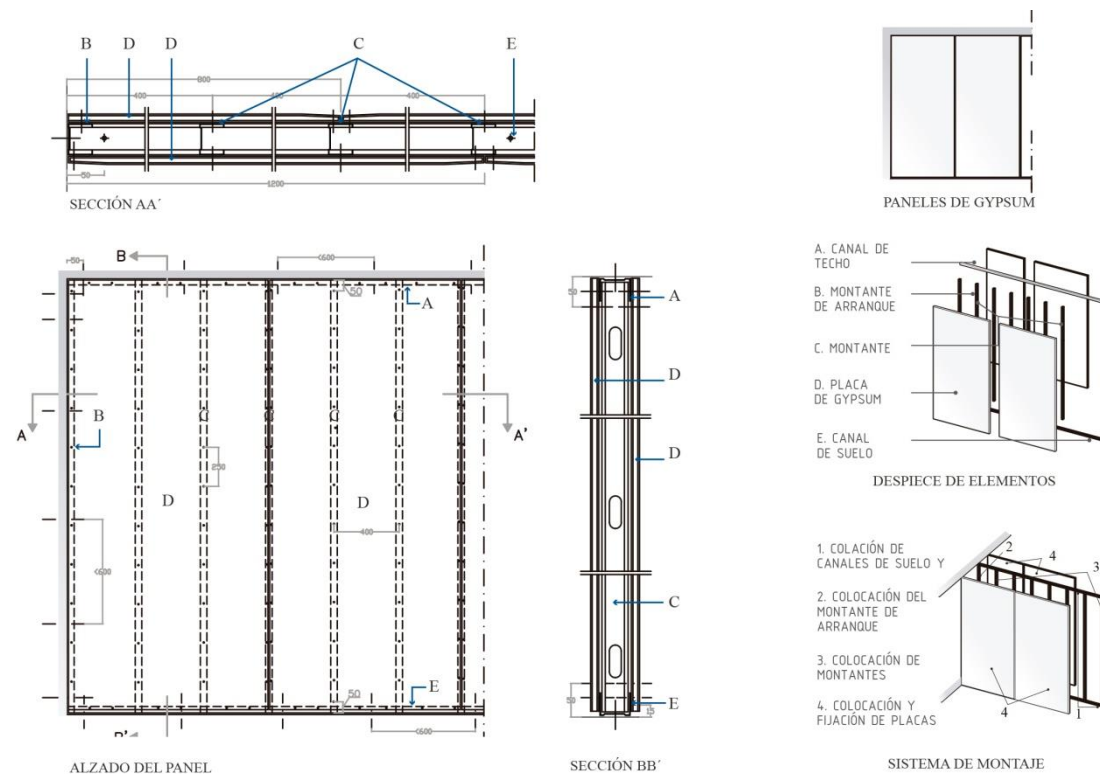


Figura 69. Detalle de Panel de Gypsum
Autor: Villamar (2015)

PANELES DE MADERA (para exteriores)

Los paneles de madera se ubicarán en la fachada de los bloques. Espesor de 150mm.

Estructura.- se utiliza madera para la estructura de los paneles.

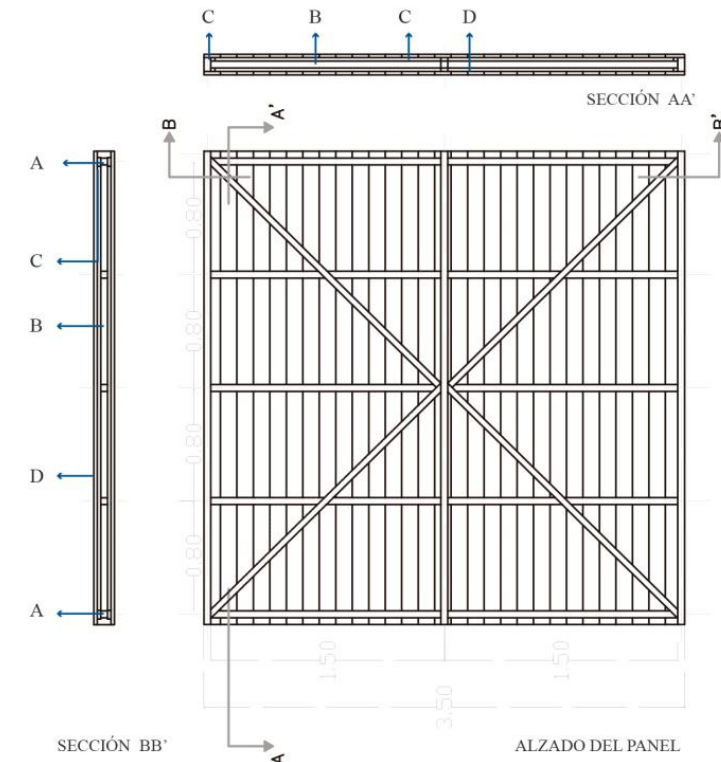


Figura 70. Detalle de Panel de Madera
Autor: Villamar (2015)

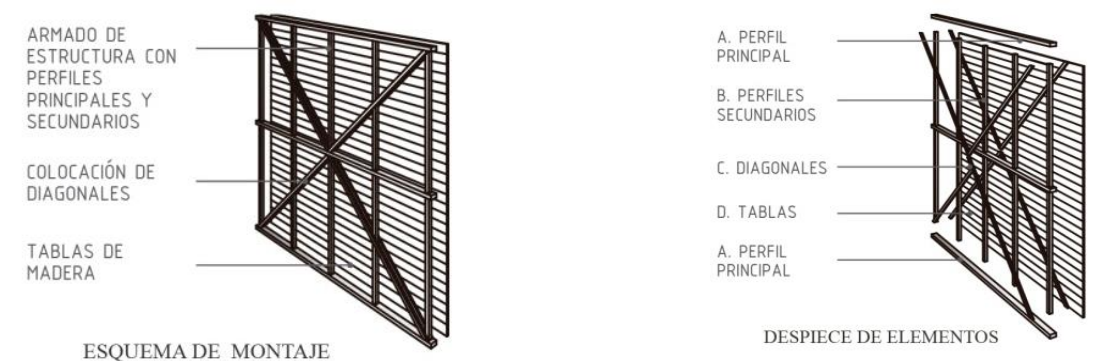


Figura 71. Detalle de montaje y despiece de elementos
Autor: Villamar (2015)

▪ **CUBIERTA**

Es un panel de dos placas de acero prepintado en su cara superior e inferior, con aislamiento de poliuretano en el centro, obteniendo como resultado un solo elemento que funciona como cielo falso. (Rooftec, 2013). La estructura de cubierta, son correas (Perfiles G), cuyas dimensiones son 100mm x 50mm x 25mm x 5mm.

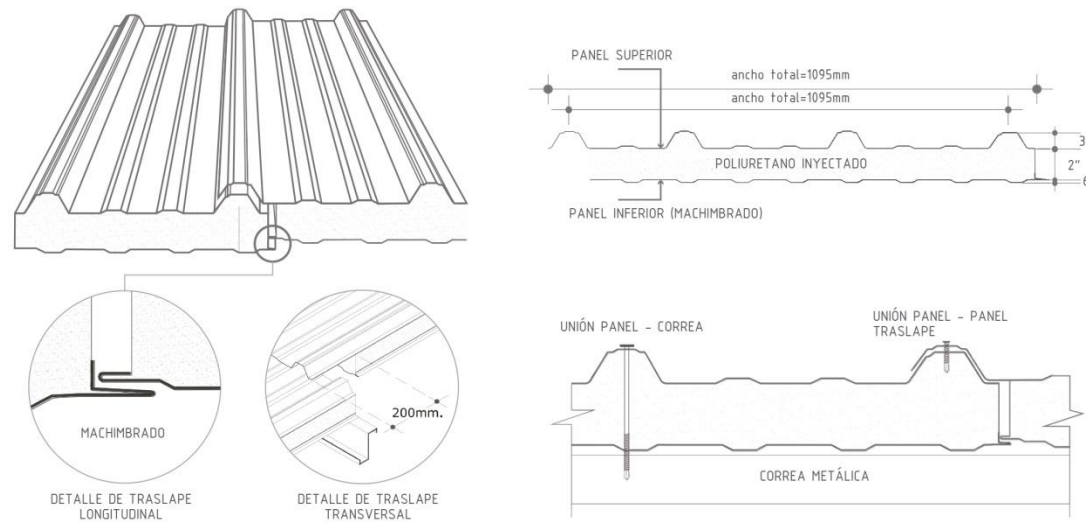


Figura 72. Detalle de Cubierta
Autor: Villamar (2015)

▪ **ESCALERAS (de acceso a los bloques)**

Cimentación: Dado de hormigón con las siguientes características:

Dimensiones: ancho 400 mm, longitud 300 mm, altura 600 mm.

Cuña de cimentación con un ala de 300 mm.

Estructura: Metálica de espina de pescado.

- a. Viga principal: Dos correas (G) 150 mm x 75 mm x 30 mm x 6 mm
- b. Base de peldaños: ángulos 400 x 400 x 3 mm y pie de amigo (triangular) de acero.- base: 250 mm, altura: 150 mm y espesor 5 mm.
- c. Escalones: Madera laminada de cedro de 35 mm de espesor. Para fijar los peldaños de madera a la base metálica, se utilizan tornillos.

▪ **RAMPAS (de acceso a los bloques)**

Cimentación:

- a. Dados de hormigón con las siguientes características:
- b. Dimensiones: ancho 400 mm, longitud 300 mm, altura 600 mm.
- c. Cuña de cimentación con un ala de 300 mm.

Estructura:

- a. Vigas metálicas: Dos correas (G) 150 mm x 75 mm x 30 mm x 6 mm
- b. Ángulos de acero de 400 x 400 x 3 mm
- c. Superficie: Madera laminada con acabado de cedro de 35 mm de espesor.

▪ **PASAMANOS**

De doble altura de acero inoxidable. De 0.70 para apoyo de silla de ruedas y 0.90 m para adultos.

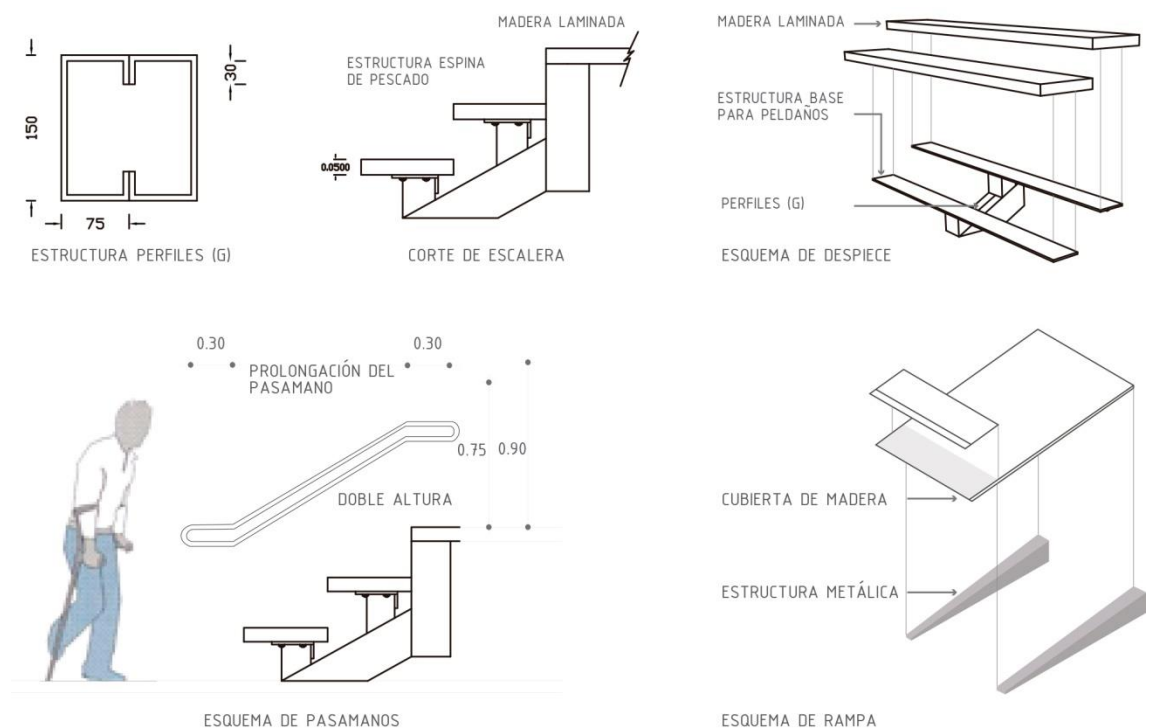


Figura 73. Detalle de Escalera, Rampa y Pasamanos
Autor: Villamar (2015)

▪ CARPINTERÍAS

Ventanas:

- a. Aluminio y vidrio.- Aluminio de color negro, con un taco con pendiente mínima del 3% para la evacuación del agua; Vidrio Templado de 6 mm, color transparente.

Puertas corredizas:

- a. Puerta de vidrio templado transparente, para guías exteriores de pared. De 210 mm de altura y 200 mm de ancho.
- b. Puerta corrediza de madera de 210 mm de altura y 90 mm de ancho.
- c. Puertas:
 - Madera de 210 mm de altura y 90 mm de ancho. Con chapa de seguridad.
 - Metálica de 210 mm de altura y 90 mm de ancho. Con chapa de seguridad.

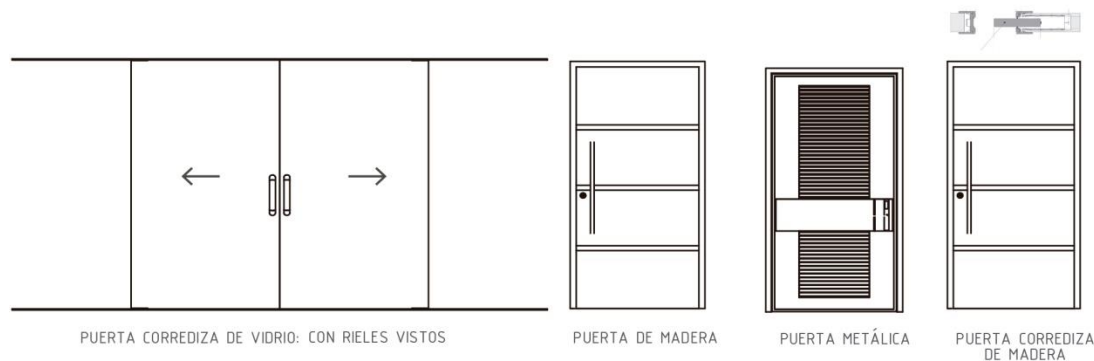


Figura 74. Detalle de Puertas
Autor: Villamar (2015)

▪ RECUBRIMIENTOS

- a. **Piso Interior:** los pisos en interiores son de madera laminada. (ver especificación en literal 3.5)
- b. **Piso Exterior:**
 - Para caminerías.-** Se utilizan placas prefabricadas de hormigón vibrado rectangulares (120 x 60 x 3.5 cm de espesor). Las juntas serán de 2cm, son antideslizantes para seguridad de los adultos mayores y discapacitados.
 - Para áreas verdes.-** césped san Agustín.

▪ VIDRIERÍA

- a. **Sistema de muro cortina:** vidrio templado transparente de 12 mm de espesor. Sistema de arañas de sujeción y costillas de cristal.

▪ PINTURA Y DECORACIÓN

- a. **Paneles de Gypsum para interiores:** pintura para interiores, color beige.
- b. **Paneles de madera para exteriores.**

6.7 INSTALACIONES

▪ SANITARIAS

En esta zona no se cuenta con la pendiente necesaria para el drenaje, por lo tanto, se usarán pozos sépticos autolimpiables de plástico tipo biodigestores. El Biodigestor cuenta con un material filtrante de plástico donde microorganismos se adhieren para limpiar el agua. El filtro debe ser limpiado cada 2 años o antes si es que se obstruye. (Rotoplas, 2014).

▪ ELÉCTRICAS

La distribución proviene de la red pública, llega al edificio a través de la acometida y al panel de control. Considerando normas y especificaciones técnicas de la empresa que provee el servicio. En el centro se contará con energía de 110 y 220 voltios. El ingeniero eléctrico deberá encargarse del cálculo y diseño definitivo que se refiere a potencia, voz y datos y seguridad electrónica. El cableado de las instalaciones quedará oculto en los paneles de Gypsum tipo sánduche.

▪ AGUA POTABLE

El abastecimiento de agua potable proviene de la red municipal del cantón. El sistema de almacenamiento será a través de una cisterna y tanques elevados, cuya capacidad estará calculada para el uso diario de las personas que utilicen el centro geriátrico.

6.8 INSTALACIONES ESPECIALES

▪ SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIOS

El sistema de red contraincendios será de clase I, proyectado para ser utilizado por los bomberos. Las conexiones son con mangueras de 2 ½ en puntos específicos del proyecto, facilitando la intervención de los bomberos. (Martínez Lozano, 2007). Debido a que la estación de bomberos se encuentra a una distancia muy próxima del proyecto. Se prevé una cisterna independiente para la red contra incendios.

▪ SISTEMA DE RIEGO

Control de aspersores de agua y llaves de jardín.

▪ SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS

Se implementa un sistema de detección y alarma contraincendios en todos los bloques del proyecto, además de extintores ubicados según indique la norma.

▪ SISTEMA DE SEGURIDAD Y CONECTIVIDAD

Redes inalámbricas para conexión a internet y sistema de vigilancia general controlada desde el bloque administrativo.

▪ SISTEMA DE EVACUACIÓN Y SEÑALÉTICA

Se incorpora un sistema de señalética en caso de emergencias, que sean visibles y perceptibles al usuario utilizando una correcta tipografía y colores adecuados. Ubicados en puntos de acceso y zonas circulación.



7. BIBLIOGRAFÍA

- Código de Diseño y construcción aplicado a personas con capacidades especiales y Adultos mayores. (2008).
- Ministerio de Inclusión Económica y social. (2009). Reglamento de Prevención , Mitigación y Protección contra incendios.
- Ministerio de Inclusión Económica y social. (2014). Norma Técnica Población Adultos Mayores.
- Montaner, j. M. (2001). La Modernidad superada: ensayos sobre arquitectura contemporánea. Gustavo Gili, SA.
- Abarca García, J. (2003). Manual de pintura para Mantenimiento Industrial. Costa Rica: Editorama.
- Barrera, J. A. (2010). La madera Laminada. Revista -mm, 2-3.
- Martínez Lozano, E. (12 de Noviembre de 2007). DSpace en ESPOL. Obtenido de Repositorio de Espol: www.dspace.espol.edu.ec
- National Gypsum. (2001). Guía de Construcción con yeso. National Gypsum 11a edición, 3-7. Obtenido de www.nationalgypsum.com
- CEPAL. (2010). Las personas mayores en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile.
- Norma ecuatoriana de la construcción . (2014). Estructuras de acero. Estructuras de acero. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Editorial del MIDUVI.
- Rooftec. (2013). Rooftec. Obtenido de <http://www.rooftec.com.ec>
- Rotoplas. (5 de Agosto de 2014). Rotoplas. Obtenido de <http://www.rotoplas.com.ec>



PERSPECTIVAS DEL PROYECTO

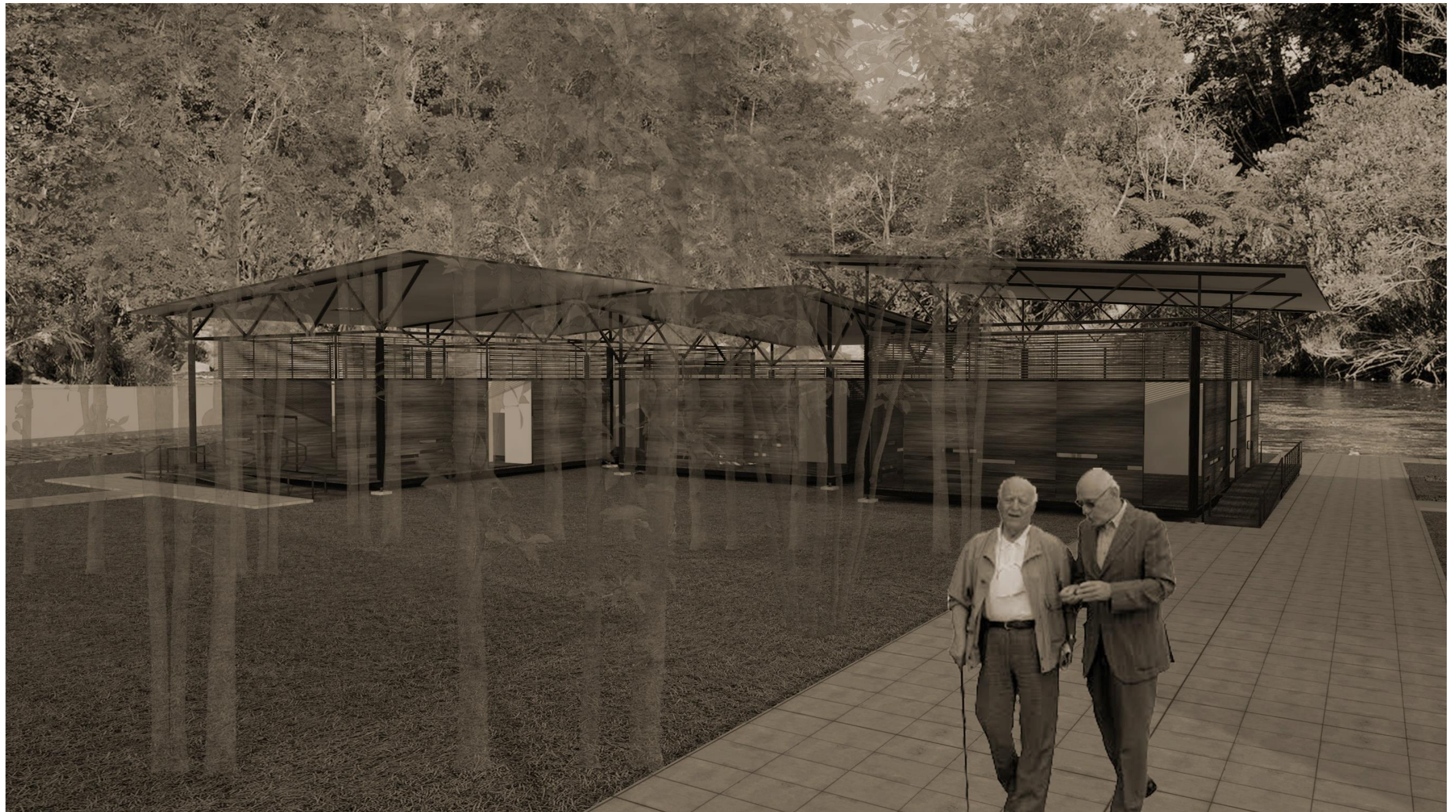


Figura 74. Perspectiva Bloque 2 hacia el Río
Autor: Villamar (2015)

PERSPECTIVAS DEL PROYECTO



Figura 75. Perspectiva General del Proyecto
Autor: Villamar (2015)

PERSPECTIVAS DEL PROYECTO



Figura 76. Perspectiva desde el Acceso al Proyecto
Autor: Villamar (2015)