



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA

TÍTULO:
DISEÑO DE UN CENTRO GERIÁTRICO EN EL CANTÓN CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA

AUTORA:
Villacres Valarezo, Ingrid Isabel

TUTOR:
Arq. Bamba Vicente, Juan Carlos

Guayaquil, Ecuador
2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA)
CARRERA: ARQUITECTURA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Ingrid Isabel Villacres Valarezo**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **ARQUITECTA**.

TUTOR

Arq. Juan Carlos Bamba Vicente

REVISORES

Arq. Alejandro Jesús González Cruz

Arq. Enrique Alejandro Mora Alvarado

Arq. Yolanda Asunción Poveda Burgos

DIRECTOR DE LA CARRERA

Arq. Claudia María Peralta González

Guayaquil, Octubre 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Ingrid Isabel Villacres Valarezo

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Diseño de un Centro Geriátrico en el cantón 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, 5 de Octubre de 2015

Ingrid Isabel Villacres Valarezo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Ingrid Isabel Villacres Valarezo**

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

Guayaquil, 05 de Octubre de 2015

Ingrid Isabel Villacres Valarezo

AGRADECIMIENTO

**A DIOS POR DARMER LAS FUERZAS NECESARIAS PARA ALCANZAR ESTA META.
A MIS PADRES, A MI HERMANA POR SU APOYO INCONDICIONAL.
A MIS AMIGOS, POR SIEMPRE ESTAR.**

A LOS ARQUITECTOS: MILTON ROJAS Y ROBINSON VEGA, GRACIAS POR SU GUÍA Y AYUDA EN ESTE TRABAJO.

INGRID ISABEL VILLACRES VALAREZO

DEDICATORIA

A MIS PADRES
A MI HERMANA
A MIS AMIGOS.

INGRID ISABEL VILLACRES VALAREZO

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

ARQ. JUAN CARLOS BAMBA VICENTE
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

ARQ. ENRIQUE ALEJANDRO MORA ALVARADO
EVALUADOR 1

ARQ. YOLANDA ASUNCIÓN POVEDA BURGOS
EVALUADOR 2

ARQ. ALEJANDRO JESUS GONZÁLEZ CRUZ
EVALUADOR 3



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

ARQ. JUAN CARLOS BAMBA VICENTE
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN		2.2.	ANÁLISIS TIPOLOGICO	
1.1.	ANTECEDENTES	1	2.2.1.	TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS	13
1.2.	OBJETIVOS DEL PROYECTO	3	2.2.2.	TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS	15
1.4.1.	OBJETIVO GENERAL	3	2.2.3.	CONCLUSIONES TIPOLOGICAS	18
1.4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3	2.3.	PROGRAMA DE NECESIDADES	19
1.3.	ALCANCES Y LIMITACIONES	3	2.3.1.	DEFINICIÓN DE LAS NECESIDADES	19
			2.3.2.	CÁLCULO NÚMERO DE USUARIOS	20
2.	INVESTIGACIÓN Y PROGRAMACIÓN		2.3.3.	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	21
2.1.	ANÁLISIS DE CONDICIONANTES	4	2.4.	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	30
2.1.1.	UBICACIÓN DE SITIO DE ESTUDIO	4	2.4.1.	OBJETIVOS Y CRITERIOS	30
2.1.3.	ANÁLISIS DEL SITIO	6	3.	ANTEPROYECTO	
2.1.3.1.	UBICACIÓN DEL PROYECTO	6	3.1.	ANÁLISIS DE RELACIONES FUNCIONALES	34
2.1.3.2.	TOPOGRAFÍA Y SUELOS	7	3.1.1.	DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES	34
2.1.3.3.	HIDROGRAFÍA	7	3.2.	PARTIDO ARQUITECTÓNICO	36
2.1.3.4.	ASOLEAMIENTO Y VIENTOS	8			
2.1.3.5.	CLIMA Y TEMPERATURA	9			
2.1.3.6.	VEGETACIÓN EXISTENTE	9			
2.1.3.7.	ACCESIBILIDAD	11			
2.1.3.8.	IDENTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	12			
2.1.4.	NORMATIVAS Y ORDENANZAS MUNICIPALES	12			
2.1.4.1.	ORDENANZAS MUNICIPALES	12			
2.1.4.2.	NORMATIVAS	12			

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Mapa de la densidad poblacional del cantón Marcelino Maridueña	2	FIGURA 45. Perspectiva del proyecto	14
FIGURA 2. Mapa de la concentración poblacional del cantón Marcelino Maridueña	2	FIGURA 46. Perspectiva del proyecto	14
FIGURA 3. Mapa del Ecuador.	4	FIGURA 47. Soleamiento y vientos	14
FIGURA 4. Mapa de la provincia del Guayas.	4	FIGURA 48. Soleamiento y vientos	14
FIGURA 5. Implantación del sitio de estudio.	5	FIGURA 49. Áreas del proyecto	15
FIGURA 6. Localización del terreno dentro del sitio de estudio	6	FIGURA 50. Diagrama funcional	15
FIGURA 7. Imagen del acceso al terreno.	6	FIGURA 51. Perspectivas del proyecto	15
FIGURA 8. Imagen del acceso al terreno.	6	FIGURA 52. Perspectivas del proyecto	15
FIGURA 9. Ubicación del terreno.	6	FIGURA 53. Perspectivas del proyecto	15
FIGURA 10. Topografía del terreno.	7	FIGURA 54. Detalle de materiales	15
FIGURA 11. Mapa hidrográfico del Cantón Marcelino Maridueña, descripción.	7	FIGURA 55. Detalle de materiales	15
FIGURA 12. Amenaza de Inundación del terreno.	8	FIGURA 56. Detalle de fachada lateral	16
FIGURA 13. Carta solar de Marcelino Maridueña.	8	FIGURA 57. Vientos dominantes	16
FIGURA 14. Soleamiento y vientos predominantes.	8	FIGURA 58. Esquema de fachada	16
FIGURA 15. Vegetación existente en el terreno.	9	FIGURA 59. Esquema de planta	16
FIGURA 16. Vegetación existente en el terreno.	9	FIGURA 60. Perspectiva del proyecto	16
FIGURA 17. Tipos de árboles existentes en el terreno.	9	FIGURA 61. Corte de villa	17
FIGURA 18. Vegetación existente en el terreno. Acacia.	9	FIGURA 62. Perspectiva del proyecto	17
FIGURA 19. Vegetación existente en el terreno. Ficus.	9	FIGURA 63. Perspectiva del proyecto	17
FIGURA 20. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 64. Diagrama de relaciones funcionales	34
FIGURA 21. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 65. Diagrama de relaciones funcionales	34
FIGURA 22. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 66. Diagrama de relaciones funcionales	35
FIGURA 23. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 67. Diagrama de relaciones funcionales	35
FIGURA 24. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 68. Diagrama concepto del proyecto	36
FIGURA 25. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 69. Esquema de áreas del proyecto y vegetación circundante	36
FIGURA 26. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 70. Ejes principales del proyecto	37
FIGURA 27. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 71. Retícula 1,22m x 1,22m usada en el desarrollo del proyecto	37
FIGURA 28. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 72. Disposición de áreas del proyecto según ejes y retícula	37
FIGURA 29. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 73. Disposición de áreas del proyecto según ejes y retícula	38
FIGURA 30. Vegetación existente en el terreno	10	FIGURA 74. Disposición de áreas del proyecto y espacios de vegetación	38
FIGURA 31. Vías de acceso a Marcelino Maridueña	11	FIGURA 75. Volúmenes de los espacios del proyecto	38
FIGURA 32. Vía San Carlos, acceso al terreno	11	FIGURA 76. Tipos de árboles ubicados en el terreno	39
FIGURA 33. Vía San Carlos, acceso al terreno	11	FIGURA 77. Árboles retirados del terreno	39
FIGURA 34. Infraestructura existente	12	FIGURA 78. Árboles reubicados en el terreno	39
FIGURA 35. Infraestructura existente	12	FIGURA 79. Árboles incluidos en el proyecto	39
FIGURA 36. Áreas exteriores del proyecto	13		
FIGURA 37. Perspectiva del Proyecto	13		
FIGURA 38. Perspectiva del Proyecto	13		
FIGURA 39. Diagrama funcional	13		
FIGURA 40. Relación de espacios	13		
FIGURA 41. Soleamiento y vientos	13		
FIGURA 42. Soleamiento y vientos	13		
FIGURA 43. Perspectiva del proyecto	14		
FIGURA 44. Diagrama funcional	14		

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Número de habitantes por sexo en Marcelino Maridueña	1
TABLA 2. Número de habitantes por edad en Marcelino Maridueña	1
TABLA 3. Proyección poblacional del cantón Marcelino Maridueña	2
TABLA 4. Árboles existentes en el terreno.	9
TABLA 5. Tipología 1, Centro Geriátrico Santa Rita.	13
TABLA 6. Tipología 2, Centro Gerontológico de Tabasco.	14
TABLA 7. Tipología 3, Mini centro de interpretación manglares Churute.	15
TABLA 8. Tipología 4, Centro de interpretación Yaku Kawsay.	16
TABLA 9. Tipología 5, Green Village.	17
TABLA 10. Conclusiones Tipologías Arquitectónicas.	18
TABLA 11. Conclusiones Tipologías Constructivas.	18
TABLA 12. Puntos a tomar en cuenta al momento de plantear un diseño.	18
TABLA 13. Espacios en Zona de Administración.	21
TABLA 14. Espacios en Zona de Administración.	22
TABLA 15. Espacios en Zona de Consulta médica.	23
TABLA 16. Espacios en Zona de Consulta médica.	24
TABLA 17. Espacios en Zona de Rehabilitación.	25
TABLA 18. Espacios en zona de Talleres.	26
TABLA 19. Espacios en Zona de Recreación	27
TABLA 20. Espacios en Zona de Servicio.	28
TABLA 21. Espacios en Zona de Residencia.	29
TABLA 22. Objetivos y Criterios formales.	30
TABLA 23. Objetivos y Criterios funcionales.	31
TABLA 24. Objetivos y Criterios constructivos.	32
TABLA 25. Objetivos y Criterios bioclimáticos.	33

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

El cantón Coronel Marcelino Maridueña tiene sus inicios como parroquia, parte del cantón Yaguachi, se formó con la llegada de la primera empresa azucarera del Ecuador, Ingenio San Carlos, lo que generó un rápido desarrollo del área urbana debido a la gran demanda laboral por parte de la industria.

Marcelino Maridueña dejó de ser parroquia del cantón Yaguachi el 7 de Enero de 1992, año en que el Congreso Nacional aprueba su cantonización. (Municipalidad del cantón Marcelino Maridueña, 2012).

El cantón Marcelino Maridueña en el año 2010 tenía una población de 12,033 habitantes, distribuidos el 60% en el área urbana y 40% en el área rural.

Según una información demográfica la población del cantón Marcelino Maridueña para el año 2014 es de 12,816 habitantes, conformando el 9.5% los adultos mayores, esto es 1,080 personas desde los 65 años de edad en adelante. (INEC, 2010). Se proyecta un crecimiento hasta el 10.6% en 5 años. (SNI, 2014).

Tabla 1. Número de habitantes por sexo.

Área Urbana o Rural por sexo				
	Hombre	Mujer	Total	%
Área Urbana	3.674	3.489	7.163	60
Área Rural	2.591	2.279	4.870	40
Total	6.265	5.768	12.033	100

Fuente. Inec, 2010.

El 52% de la población del cantón son hombres y la población femenina alcanza un 48%. Se caracteriza por tener una población menor de 10 años en un 20%; de 10 a 29 años en un 35%; un 24% de 30 a 49 años y un 21% de personas mayores de 50 años. El siguiente cuadro muestra las variables de la población en relación a edad y sexo. (INEC, 2010)

Tabla 2. Número de habitantes por edad.

DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD

	Menores de 1 año	De 1 a 9 años	De 10 a 14 años	De 15 a 29 años	De 30 a 49 años	De 50 a 64 años	De 65 años y más
Hombres	103	1106	646	1586	1491	730	603
Mujeres	110	1018	599	1413	1453	698	474

Fuente. Inec, 2010.

Actualmente el Ministerio de Inclusión Económica y Social se encarga de desarrollar programas y normas en beneficio de los adultos mayores, con el objetivo de promover el envejecimiento positivo y la ciudadanía activa.

Es por esto que uno de los objetivos es garantizar la protección de calidad durante su ciclo de vida a personas cuyos derechos han sido vulnerados, con esto se busca incorporar en el Sistema Integral de Protección Especial mecanismos adaptados a las necesidades y particularidades de los adultos mayores, proyecto que promueve el Gobierno Central. (SENPLADES, 2013).

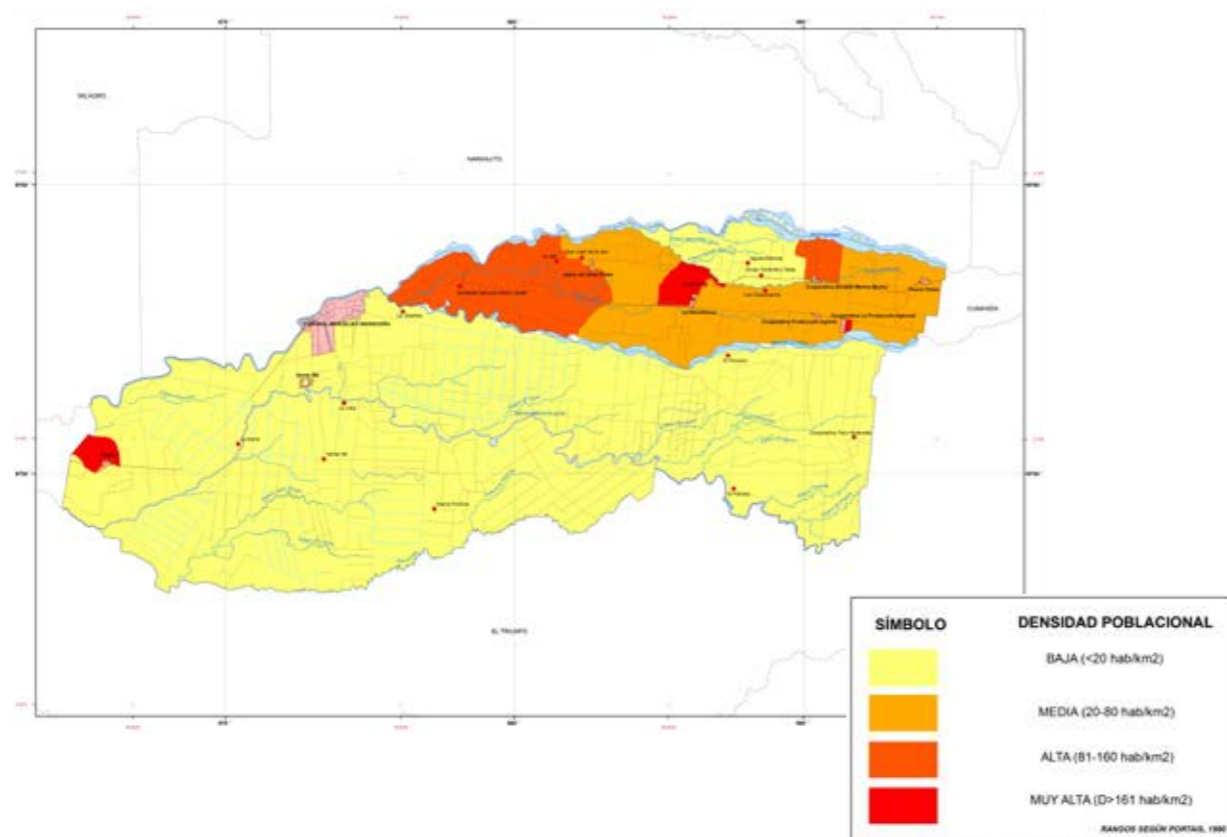
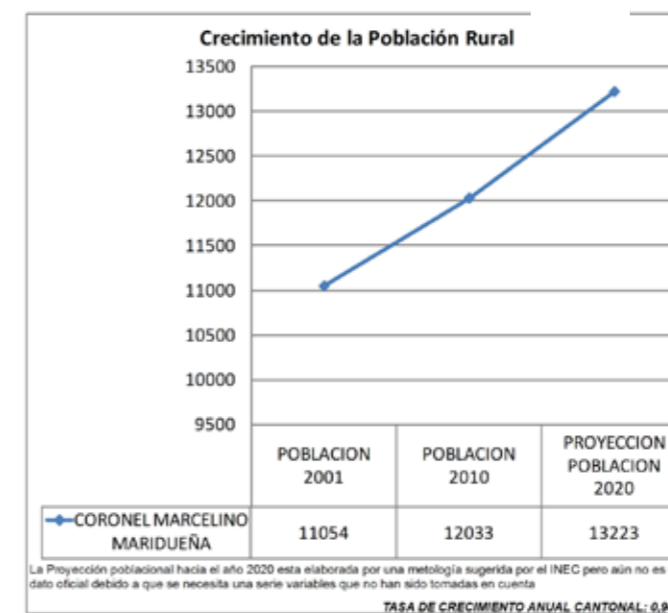


Figura 1. Mapa de la densidad poblacional del cantón Marcelino Maridueña
Fuente. Inec, 2010.

El crecimiento de la zona urbana del Cantón Marcelino Maridueña está ligado a la ubicación del INGENIO SAN CARLOS que inició sus labores en 1897 y, desde entonces, ha generado a su alrededor un área poblada de rápido desarrollo debido a la numerosa fuerza laboral que requiere este tipo de industrias tanto en la parte agrícola como industrial. A más del desarrollo propio del complejo industrial también; fue creciendo junto con el Ingenio una zona poblada. Las tres grandes industrias Ingenio San Carlos, Papelera Nacional y Soderal que son las principales fuentes de trabajo de quienes habitan en Marcelino Maridueña. (Municipalidad del cantón Marcelino Maridueña, 2012).

Tabla 3. Proyección poblacional del cantón Marcelino Maridueña



Fuente. Inec, 2010.

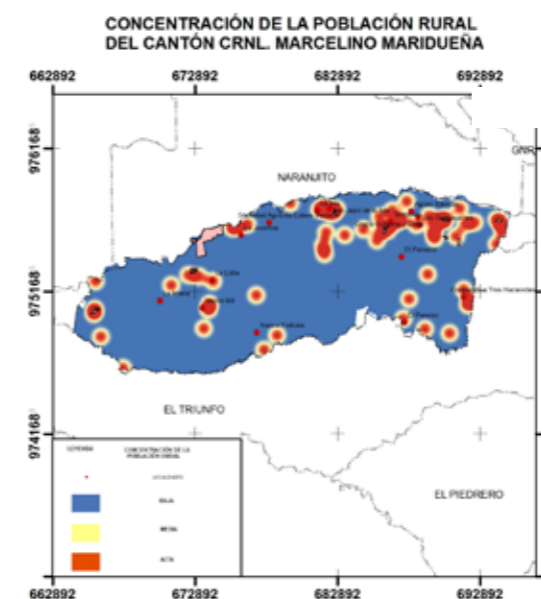


Figura 2. Mapa de la concentración poblacional del cantón Marcelino Maridueña
Fuente. Inec, 2010.

1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un Centro Geriátrico en el cantón Marcelino Maridueña que incluya espacios adecuados para satisfacer las necesidades de salud, recreación, desarrollo mental y físico de las personas de la tercera edad, tomando en cuenta sistemas de acondicionamiento pasivo para tener como resultado un proyecto que cause el mínimo impacto ambiental en el sector.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Diseñar espacios al aire libre que permitan conectar directamente a los usuarios con la vegetación existente donde realicen actividades que ayuden a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.
- Diseñar espacios accesibles que permitan una mejor movilidad a las personas de la tercera edad.
- Lograr que el proyecto se adapte al terreno sin causar impacto negativo sobre la vegetación existente.
- Aprovechar al máximo los recursos naturales disponibles en el sector.

1.3. ALCANCES Y LIMITACIONES

El proyecto arquitectónico es un Centro Geriátrico ubicado en el cantón Marcelino Maridueña, Provincia del Guayas, está limitado con un área de terreno de 10,000 m². Uno de los alcances es dotar de infraestructura para el desarrollo social, intelectual y físico a los adultos mayores.

Es importante mencionar que en el terreno donde se implantará el Centro Geriátrico se encuentra inmerso en un bosque seco y el diseño intentará respetar al máximo la naturaleza, adaptándose a su entorno natural existente ayudando a minimizar el impacto ambiental.

El proyecto se diseñará en base a normativas dadas por el Ministerio de Salud Pública y políticas del Ministerio de Inclusión Económica y Social dirigido a personas de la tercera edad, y deberá ajustarse a las normas técnicas aplicadas a personas con capacidades especiales.

Una limitante es que el cantón no cuenta con normativas y ordenanzas municipales, debido a esto se tomarán las normativas del cantón Milagro, que servirán de referencia al cantón Marcelino Maridueña al momento de construir.

Como alcance en la parte académica, se abordará la información recopilada en el cantón Marcelino Maridueña, analizando las condicionantes del sitio de estudio, añadiendo a esto la investigación de campo donde se desarrollaron entrevistas semiestructuradas con el fin de conocer los intereses de los habitantes con respecto al proyecto. La fase de diseño se desarrollará desde el concepto del que parte el proyecto (partido arquitectónico), continuando con anteproyecto que engloba desde el estudio de la forma hasta la propuesta final de diseño. Se concluye con la etapa de proyecto, la cual abarca planos arquitectónicos, cortes, fachadas, detalles arquitectónicos y constructivos, además de memorias técnicas y descriptiva que explique en detalle la realización del proyecto arquitectónico.

2. INVESTIGACIÓN APLICADA AL PROYECTO

2.1. Análisis de Condicionantes

2.1.1 Ubicación del Sitio de Estudio

El Cantón Coronel Marcelino Maridueña forma parte de la Provincia del Guayas, se encuentra a 62 km de la ciudad de Guayaquil ubicándose en la zona con más producción de caña de azúcar de la Costa del Ecuador. (Municipalidad del cantón Marcelino Maridueña, 2012).

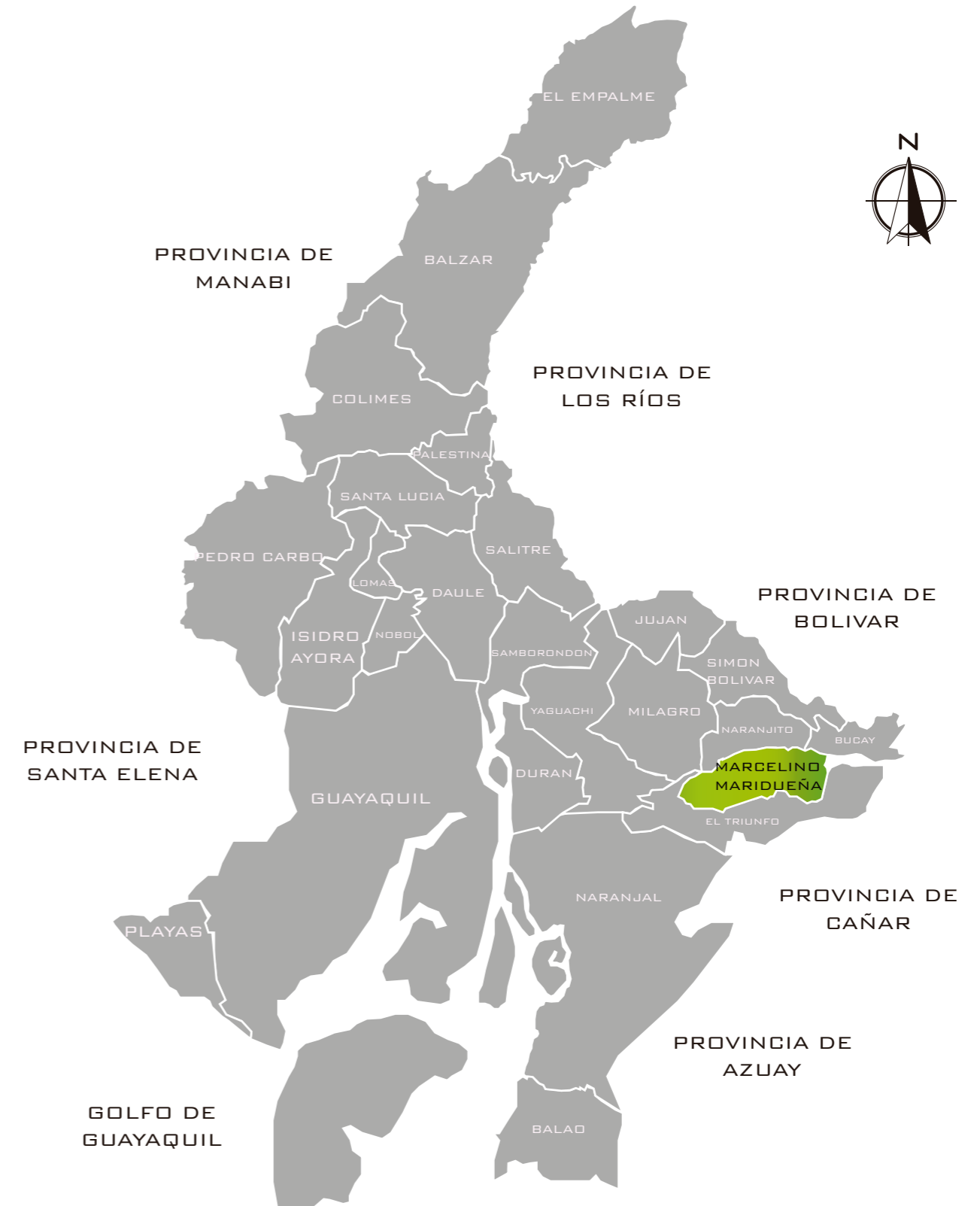
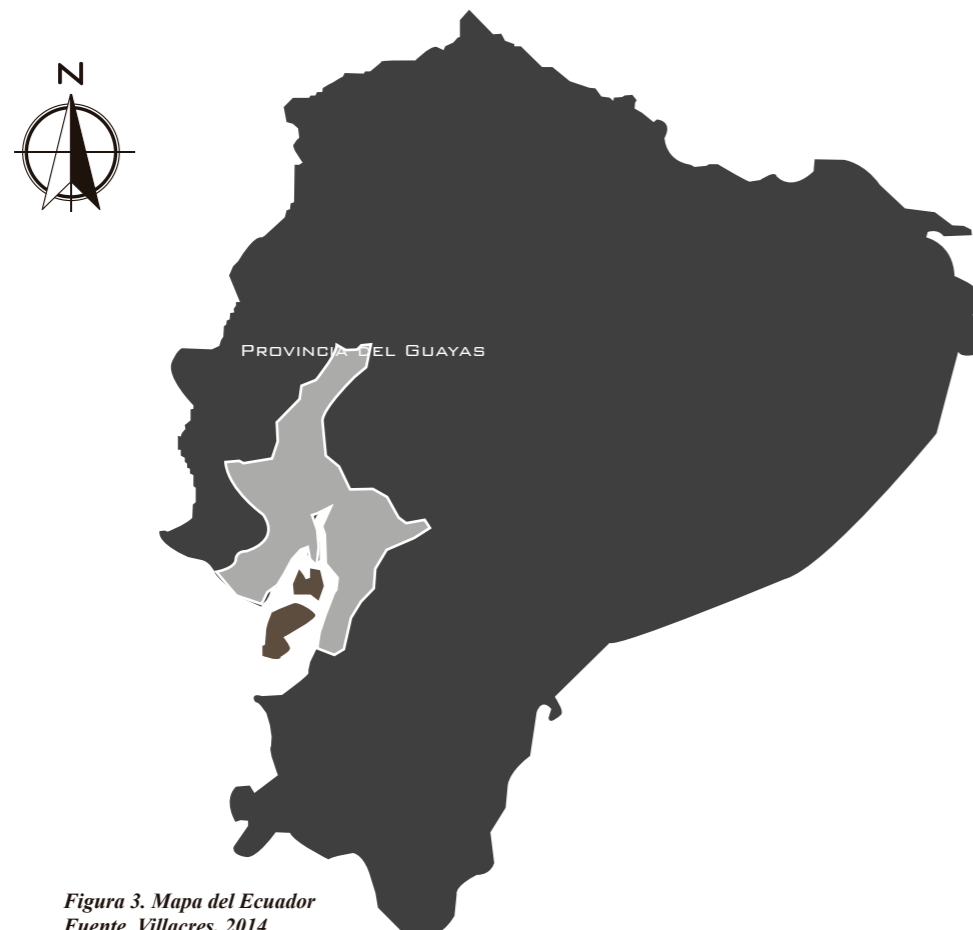
Sus límites son:

Norte: los cantones de Naranjito, parte de Milagro y Gral. Elizalde (Bucay).

Sur: Con el Cantón El Triunfo y parte de Yaguachi.

Este: Con los cantones Cumandá y El Triunfo

Oeste: Con el Cantón Yaguachi.






La zona urbana del Cantón está conformada por 13 ciudadelas y el Casco Colonial, cerca de este se ubican las tres grandes industrias Ingenio San Carlos, Papelera Nacional y Soderal que son las principales fuentes de trabajo de quienes habitan en Marcelino Maridueña.

Se puede observar una distribución ordenada de las ciudadelas y la zona industrial, en el Cantón se encuentran grandes extensiones de tierras, edificaciones y áreas verdes que son de propiedad privada.

Algunas ciudadelas como Acapulco donde se desarrollará el proyecto, Barrio Nuevo, Los Parques fueron terrenos entregados por la empresa privada a favor de sus trabajadores. (Municipalidad del cantón Marcelino Maridueña, 2012).



Figura 5. Implantación del sitio de estudio
Fuente. Google earth, 2014.

-  VIA PUENTE PAYO - MARCELINO MARIDUEÑA
-  AV. PRINCIPAL SAN CARLOS
-  VIA NARANJITO - EL TRIUNFO

2.1.3 ANÁLISIS DE SITIO

2.1.3.1 Ubicación del Proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en el área urbana del cantón Marcelino Maridueña, en la ciudadela Acapulco, limitado en su lado noroeste por el Río Chimbo y en el lado sureste por la avenida principal San Carlos.

El acceso al terreno se da mediante la avenida Acapulco, una vía que presenta sentidos noreste –suroeste, siendo el acceso más importante y es la avenida principal de la ciudad y del terreno.

Por la vía San Carlos se puede acceder de manera vehicular y peatonal hasta el terreno, el cual cuenta con un área total de 1 ha.

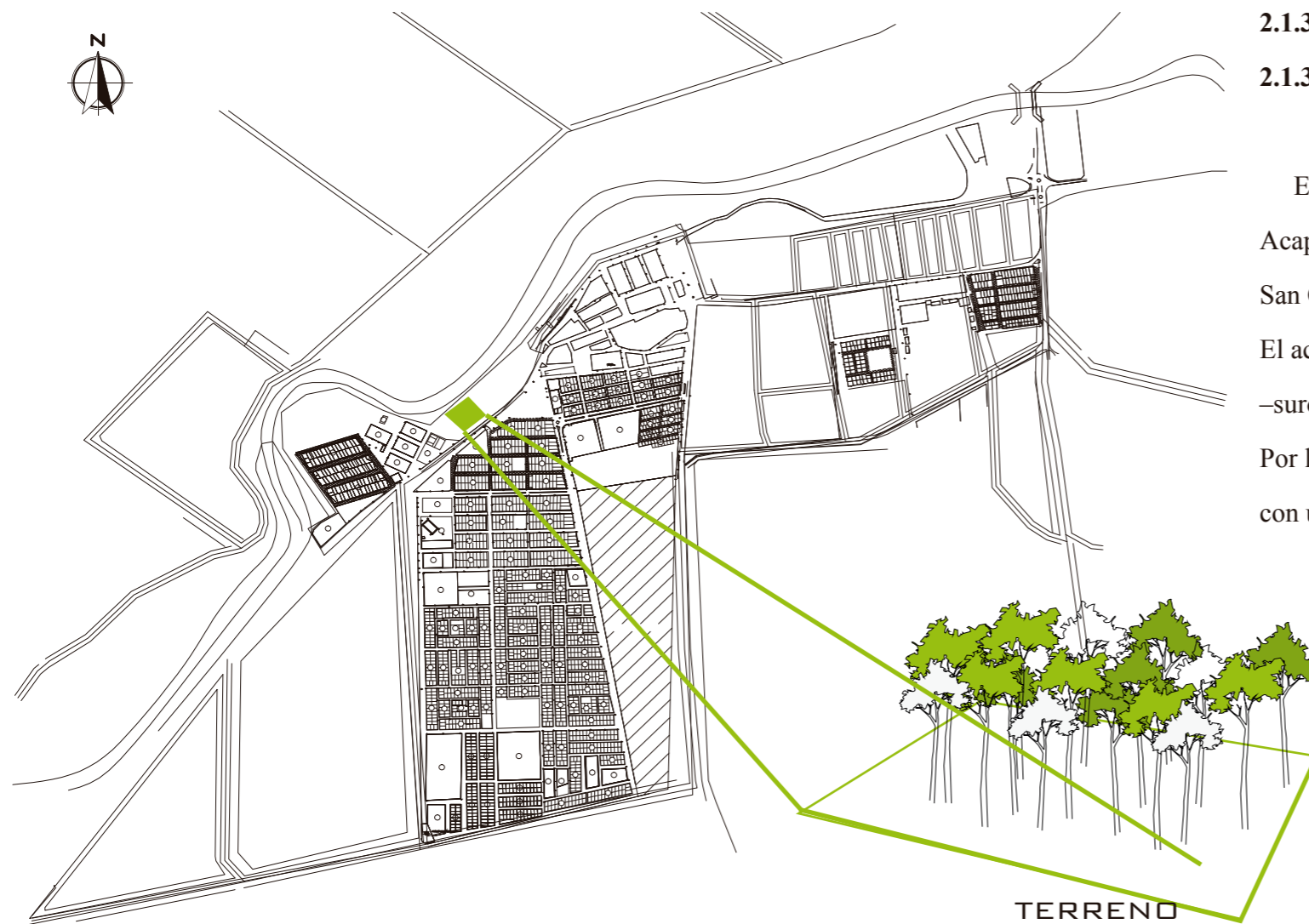


Figura 6. Localización del terreno dentro del sitio de estudio
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 7. Imagen del acceso al terreno.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 8. Imagen del acceso al terreno.
Fuente. Villacres, 2014.

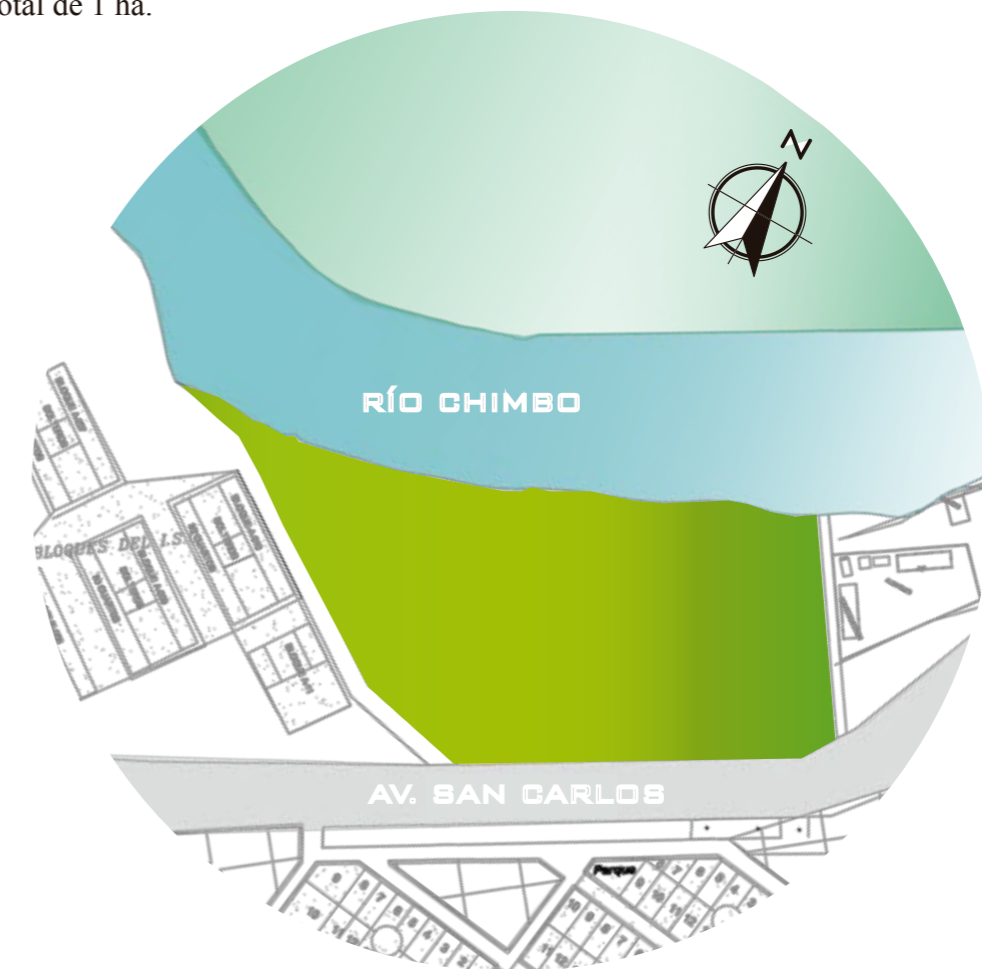


Figura 9. Ubicación del terreno.
Fuente. Villacres, 2014.

2.1.3.2 Topografía y Suelos

El cantón Marcelino Maridueña presenta pendientes desde el 0 al 12%. El terreno donde se implantará el proyecto tiene pendientes menores al 2%, por ser un terreno plano da más facilidad al momento de construir. El terreno con lá Av. Principal San Carlos tiene una diferencia de nivel de 1m aproximadamente. (Municipalidad del cantón Marcelino Maridueña, 2012).

CARACTERÍSTICAS SEGÚN EL PORCENTAJE DE PENDIENTES

- Pendientes del 0-5%:

Sensiblemente plano, drenaje adaptable, estancamiento de agua, asoleamiento regular, visibilidad limitada, se puede reforestar, se puede controlar la erosión, ventilación media. (Municipalidad del cantón Marcelino Maridueña, 2012).

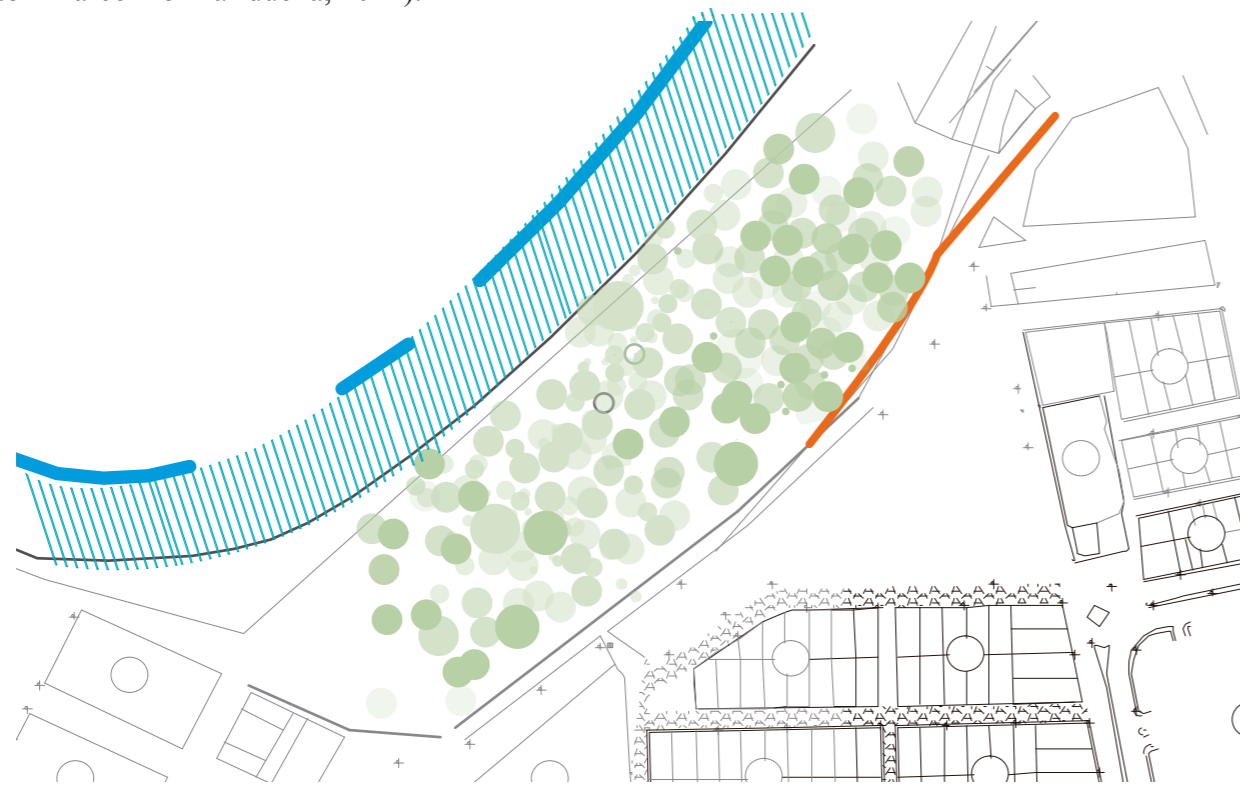


Figura 10. Topografía del terreno.
Fuente. Villacres, 2014.

En su mayoría el tipo de suelo del cantón es franco arcilloso en la superficie, bien drenados, poco profundos como es el caso del terreno donde se implantará el proyecto, es un terreno con poca pegregosidad que no limitan o imposibilitan las labores de maquinaria. Al encontrarse junto al Río son tierras en regimen de humedad del suelo údico y ústico (SENPLADES, 2013).

2.1.3.3. Hidrografía

Se identifican tres ríos que atraviesan el cantón Marcelino Maridueña, estos son: río Chimbo, río Chanchán y río Barranco Alto. (Municipalidad del cantón Marcelino Maridueña, 2012).

Limitando al cantón se encuentra el río Chimbo que recorre la zona urbana y rural de Marcelino Maridueña. El río Chanchán se ubica al Noreste del cantón, hace su recorrido hasta intersectarse con el río Chimbo. El río Barranco Alto hace su recorrido de manera paralela al río Chimbo aravezando la zona rural del cantón.

Limitando al terreno por su lado norte, se encuentra el río Chimbo que se extiende por el perímetro del cantón.

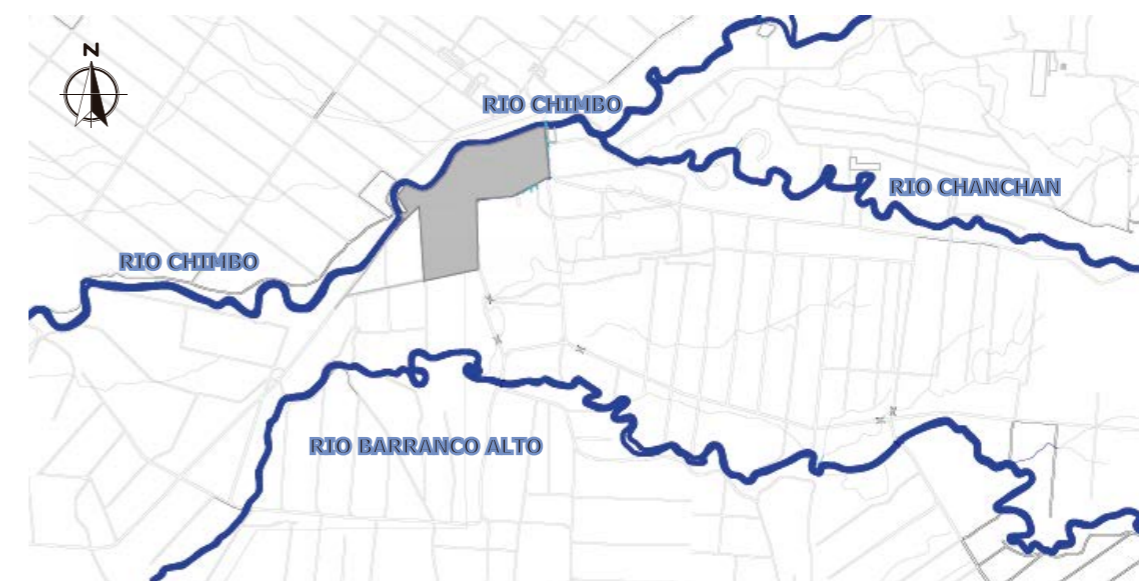


Figura 11. Mapa Hidrográfico del sitio de estudio.
Fuente. Villacres, 2014.

El riesgo de inundación en la zona rural del cantón se propaga desde nivel medio a alto, mientras que en la zona urbana el riesgo es bajo o no propenso a inundaciones. (Murillo, 2014).¹

El terreno se ubica en una zona media y baja en amenazas por inundaciones siguiendo las siguientes características:

Baja: En terrazas medias y/o indiferenciadas de zonas altas en precipitaciones excepcionales anormales.

Media: En zonas con pendientes entre 0 - 12% por lluvias torrenciales y crecidas de ríos.

(Municipalidad del Cantón Marcelino Maridueña, 2014).

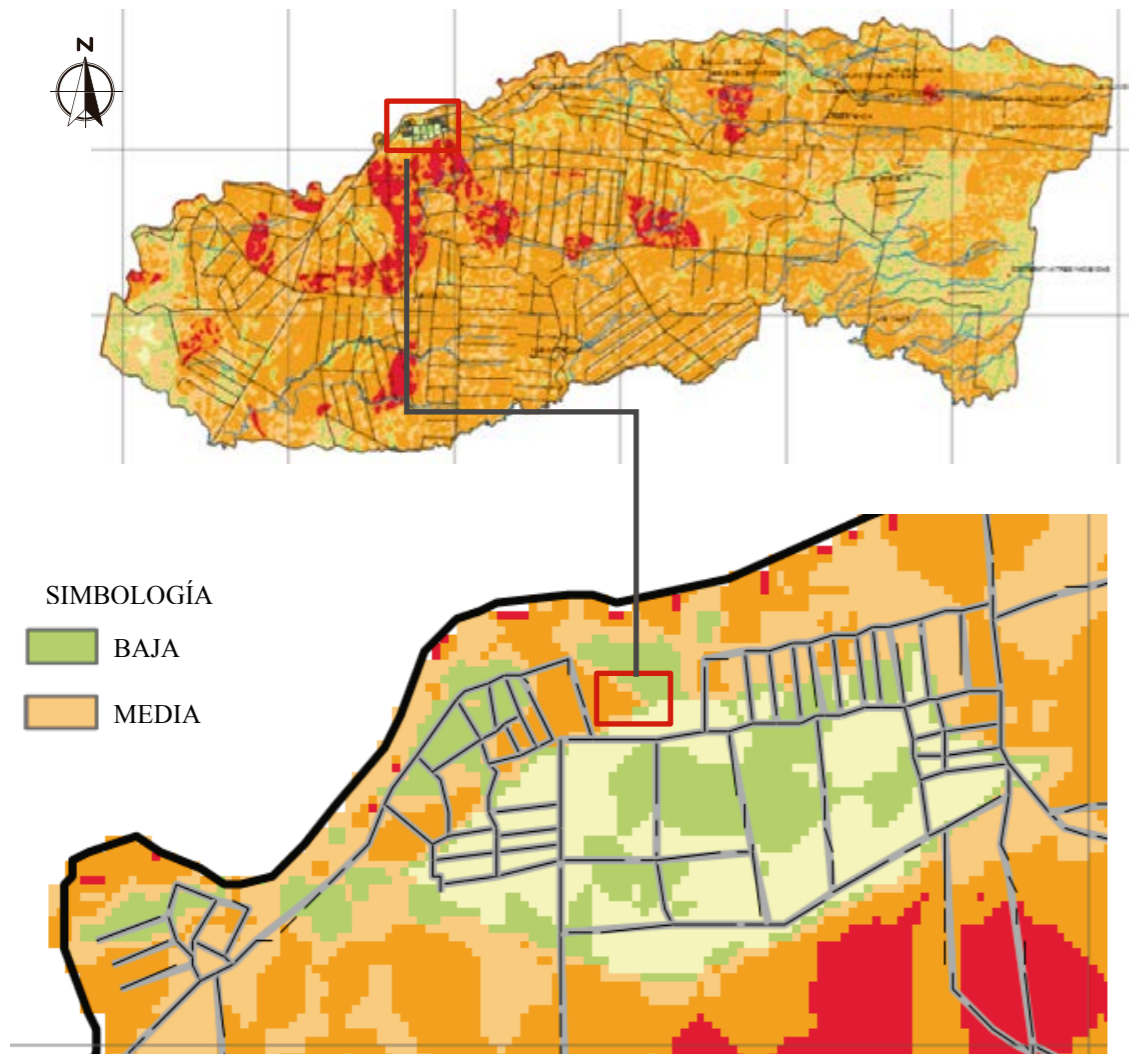


Figura 12. Amenaza de Inundación del terreno.
Fuente. Senplades, 2010.

¹ Jefe del Departamento de Gestión de Riesgos de la Municipalidad de Marcelino Maridueña.

2.1.3.4 Asoleamiento y Vientos

La incidencia solar se presenta de éste a oeste, gracias a la vegetación existente no se reciben directamente los rayos solares debido a que los árboles crean una barrera que impide el paso del sol hacia el terreno creando sombras en toda su extensión.

Los vientos dominantes hacen su recorrido de Suroeste a Noreste, el terreno tiene una máxima captación de vientos debido a la presencia de vegetación y su conexión con el río Chimbo, además de esto se obtienen brisas provenientes del río Chanchán y Barranco Alto.

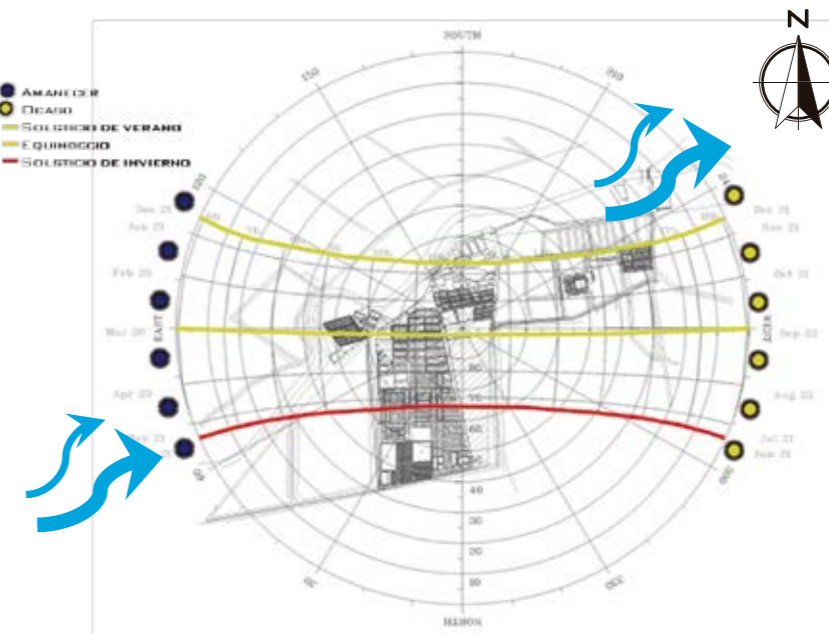


Figura 13. Carta Solar de Marcelino Maridueña.
Fuente. Inami, 2014.



Figura 14. Soleamiento y vientos predominantes.
Fuente. Villacres, 2014.

2.1.3.5 Clima y Temperatura

Su temperatura media es de 25°C, su temperatura máxima de 34°C y temperatura mínima de 18°C, teniendo una precipitación anual de 1400-1500 mm desde el mes de enero hasta abril y con 710 horas de sol por año. (Municipalidad del cantón Marcelino Maridueña, 2012)

2.1.3.6 Vegetación Existente y Paisaje

En el cantón Marcelino Maridueña se puede identificar como unidades ambientales bosque seco, matorral seco y humedales. (Municipalidad del cantón Marcelino Maridueña, 2012).

En el terreno, donde se ubicará el proyecto, siendo un área de bosque seco se pueden identificar:

Tabla 4. Árboles existentes en el terreno.

TIPO DE ÁRBOL	ALTURA	COPA (radio)
Algarrobo	25 m	12 m
Ficus	28 m	8 m
Acacia	13 m	13 m
Caña Guadua Angustifolia Kunth	16 m	4 m
Teca	22 m	2 m

Fuente. Villacres, 2015.

Caña Guadua, al norte y al este del terreno.

Teca, al sur y al oeste del terreno.

Ficus, en el centro del terreno.

Samán, al suroeste del terreno.

Frente al terreno cruzando la Av. Principal San Carlos existe un parque ecológico, donde se ubican árboles de teca en toda su extensión.

En el noreste del terreno, atravesando el río Chimbo, existen sembríos de caña de azúcar, estos se extienden hasta los cantones: Naranjito, Milagro y El Triunfo.

Teca



Figura 15. Vegetación existente en el terreno. Fuente. Villacres, 2014.

Caña Guadua



Figura 16. Vegetación existente en el terreno. Fuente. Villacres, 2014.



Figura 17. Tipos de arboles existentes en el terreno. Fuente. Villacres, 2014.



Figura 18 Vegetación existente en el terreno. Acacia. Fuente. Villacres, 2014.



Figura 19. Vegetación existente en el terreno. Ficus. Fuente. Villacres, 2014.



Figura 20. Vegetación existente en el terreno.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 21. Vegetación existente en el terreno.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 22. Vegetación existente en el terreno.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 23. Vegetación existente en el terreno.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 24. Vegetación existente en el terreno.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 25. Vegetación existente en el terreno. Fuente. Villacres, 2014.



Figura 26. Vegetación existente en el terreno.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 27. Vegetación existente en el terreno.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 28. Vegetación existente en el terreno.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 29. Vegetación existente en el terreno.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 30. Vegetación existente en el terreno.

2.1.3.7 Accesibilidad

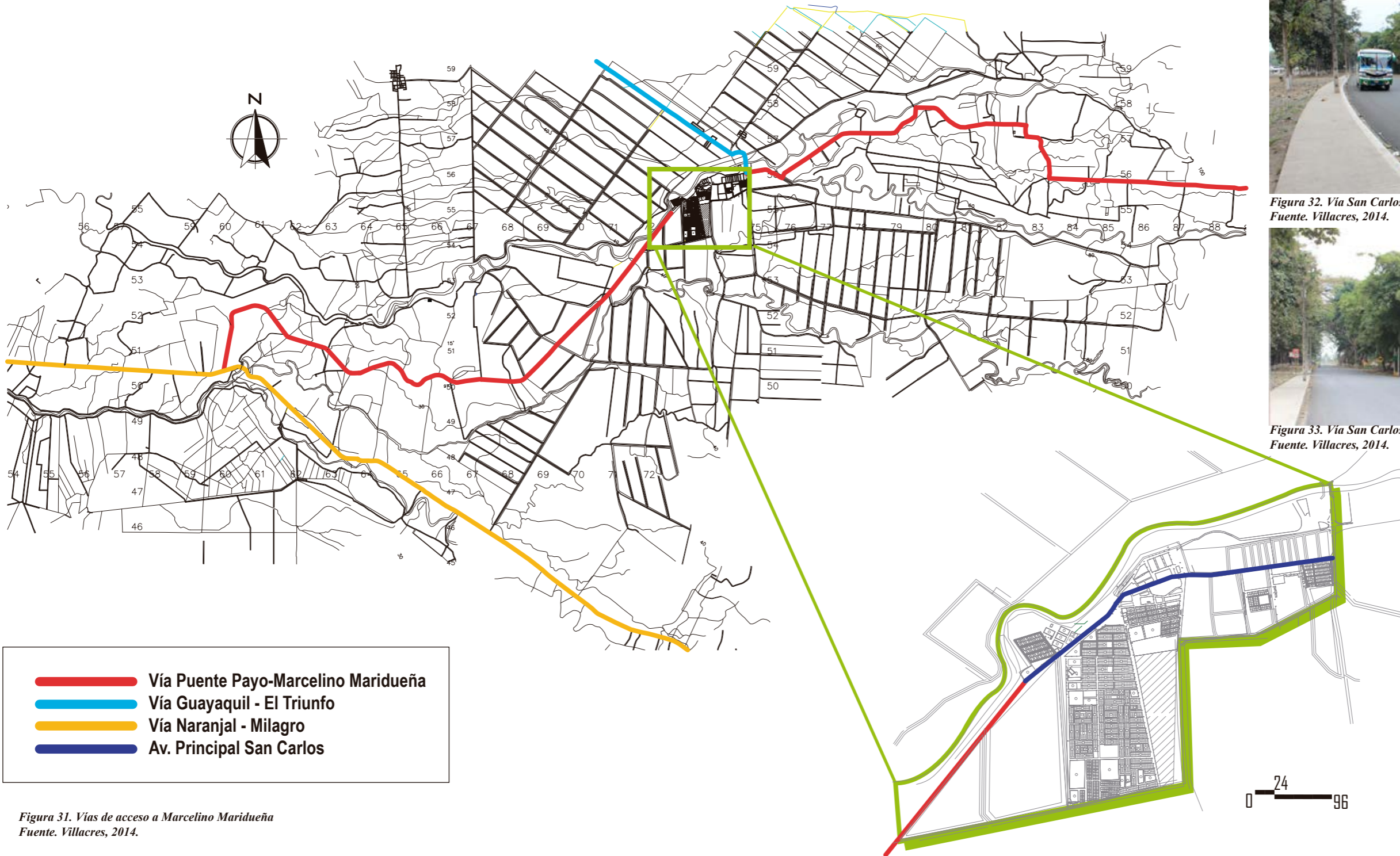
Como vías de acceso hacia el cantón Marcelino Maridueña se encuentran:

Vía Puente Payo-Marcelino Maridueña

Vía Guayaquil- El Triunfo

Vía Naranjito-Milagro

Para acceder al terreno se usa la Av. Principal San Carlos, que se extiende hasta el límite del área urbana del cantón. La avenida es de dos carriles, y permite acceso vehicular y peatonal hacia el terreno.



2.1.3.8 Identificación de Infraestructura Existente

Marcelino Maridueña tiene en la actualidad un centro encargado de prestar atención a los adultos mayores, CEREDITE: Centro de Rehabilitación Integral para personas con discapacidad y de la Tercera Edad. Este lugar tiene áreas reducidas que no abastecen para el número de ancianos que se contempla atender, su infraestructura no es la adecuada para cubrir todas las necesidades de los adultos mayores. En este momento no cuentan con un espacio fijo donde realizar sus actividades, por el momento se ubican en un área destinada por el municipio que no es adecuada para rehabilitar y atender a personas de la tercera edad.(Municipalidad de Marcelino Maridueña)



Figura 34. Infraestructura existente.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 35. Infraestructura existente.
Fuente. Villacres, 2014.

2.1.4 Normativas y Ordenanzas Municipales

2.1.4.1 Ordenanzas Municipales

El municipio de Marcelino Maridueña no cuenta con ordenanzas de construcción para centros geriátricos, al momento de construir se tomará como base las ordenanzas municipales del cantón Milagro.

2.1.4.2 Normativas

Para lograr el diseño de espacios óptimos para las personas de la tercera edad se consideró oportuno seguir las normas y protocolos establecidos por el Ministerio de Inclusión Económica y Social, el Ministerio de Salud Pública, la Ley del Anciano y el Código de Diseño y Construcción aplicado a las personas con capacidades especiales y adultos mayores. (Ver Anexo1).

El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), diseña una Norma Técnica para la población adulta mayor, donde se establecen tres ejes de políticas públicas para promover el envejecimiento positivo y ciudadanía activa para una vida digna y saludable.

La inclusión y participación social, la protección social, la atención y cuidado son las bases donde se centrará el diseño de lugares destinados a personas de la tercera edad. (MIES, 2010).

2.2 ANÁLISIS TIPOLOGICO

2.2.1 Tipologías Arquitectónicas

Tabla 5. Tipología 1, Centro Geriátrico Santa Rita.




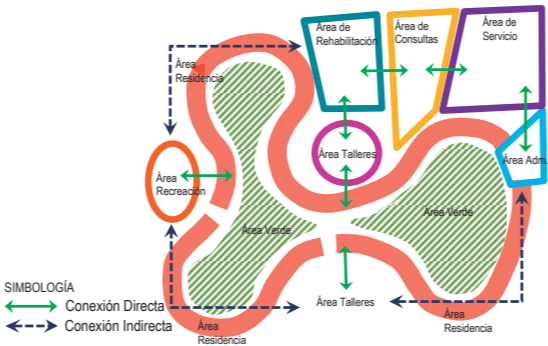

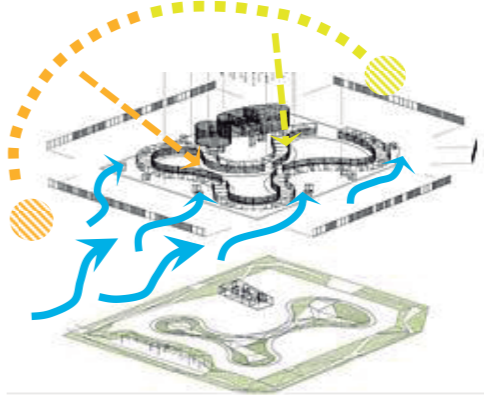
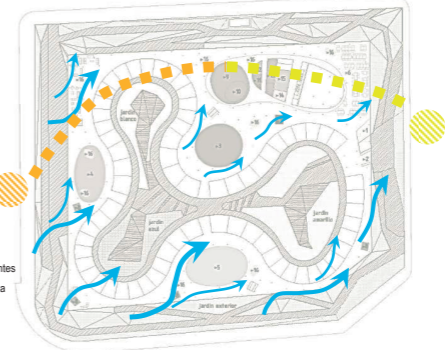
<p>DATOS GENERALES Arquitectos: Manuel Ocaña Ubicación: Carrer Màrius Verdader, 07760 Ciutadella de Menorca, Balearic Islands, Spain Área: 5990.0 m2 Año Proyecto: 2009 Capacidad: 90 personas</p>	<p>CENTRO GERIÁTRICO SANTA RITA</p> <p>El proyecto se implanta al norte, en la zona rural de Menorca. Se conecta a la ciudad con la vía principal San Antonio. El acceso principal se ubica al lado oeste del terreno, limitado por extensa vegetación, el acceso es vehicular desde la vía principal, mientras que el acceso peatonal se logra desde la vía secundaria.</p>	
<p>ANÁLISIS FORMAL La forma principal es un rectángulo, se logra extraer dos circunferencias y una elipse que forman los jardines interiores del centro geriátrico, limitados por el área de residencia y el área de circulación, dando como resultado una forma irregular a base de curvas. Las áreas de descanso y rehabilitación se desarrollan en una forma elíptica, mientras que el área cultural en forma de circunferencia. Las demás áreas las contiene el resto del rectángulo que no ha sido extruido.</p>	<p>ANÁLISIS FUNCIONAL La planta se centra principalmente en el área de habitaciones, este es el eje desde donde parte el proyecto. La forma como se van ubicando los espacios responde a la geometría del área del terreno, esto crea un gran jardín interior que servirá de acceso principal y directo a cada habitación.</p>	<p>ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO El proyecto presenta un trazado sinuoso a manera de curvas, no existen barreras que obstaculicen el ingreso de ventilación natural lo que permite un mejor recorrido del viento desde los espacios exteriores hacia los jardines interiores. Las áreas comunes aprovechan el ingreso de luz natural por medio cenital manteniendo una buena iluminación hasta la puesta de sol. Se relaciona a los usuarios con la vegetación incluyendo jardines interiores.</p>
 <p>Figura 36. Áreas Exteriores del Proyecto. Fuente. Plataforma Arquitectura, 2014.</p>  <p>Figura 37. Perspectiva del Proyecto. Fuente. Plataforma Arquitectura, 2014.</p>  <p>Figura 38. Perspectivas del Proyecto. Fuente. Plataforma Arquitectura, 2014.</p> <p>Fuente. Villacres, 2014.</p>	 <p>Figura 39 Diagrama Funcional. Fuente. Villacres, 2014.</p>  <p>Figura 40. Relación de espacios. Fuente. Villacres, 2014.</p>	 <p>Figura 41. Soleamiento y vientos. Fuente. Villacres, 2014.</p>  <p>Figura 42. Soleamiento y vientos. Fuente. Villacres, 2014.</p>

Tabla 6. Tipología 2, Centro Gerontológico de Tabasco.

DATOS GENERALES

Arquitectos: Equipo de Diseño ITACA
 Ubicación: Villahermosa, Tabasco – México.
 Área: 8000 m2
 Año Proyecto: 2013
 Capacidad: 100 personas

ANÁLISIS FORMAL

el proyecto principalmente se desarrolla en volúmenes rectangulares, éstos son los módulos donde se ubican las zonas de rehabilitación, talleres y consultas médicas.
 Las sustracciones que se han hecho en estos volúmenes rectangulares dirigen el recorrido de la circulación secundaria.

ANÁLISIS FUNCIONAL

El diseño plantea un espacio principal que se desarrolla a manera de espiral donde estarán las áreas de recreación, servicio, rehabilitación y administración. El contorno de este espacio crea circulación secundaria hacia las demás zonas del proyecto.
 Las áreas de consulta médica, rehabilitación y talleres se plantean a base de módulos que se repiten para organizar los espacios dentro de éstas.

CENTRO GERONTOLÓGICO "TABASCO"

El proyecto se implanta al norte de la ciudad Villahermosa, limitado por una vía secundaria que es el acceso principal hacia el centro gerontológico, este acceso es vehicular y peatonal.



Figura 43. Perspectiva del Proyecto. Fuente. Plataforma Arquitectura, 2014.



Figura 45. Perspectiva del Proyecto. Fuente. Plataforma Arquitectura, 2014.

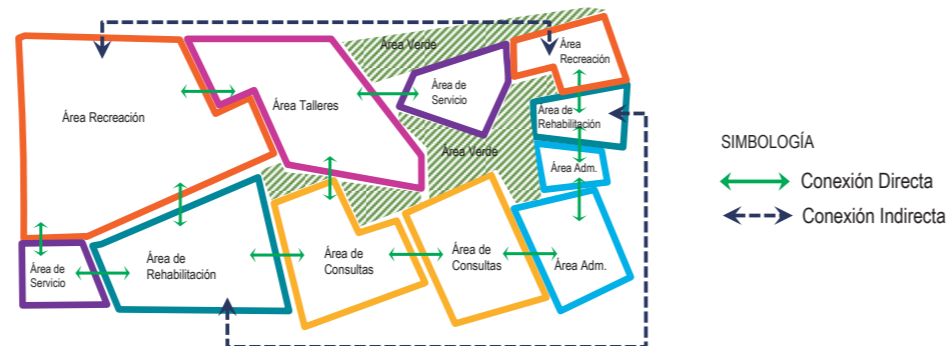


Figura 44. Diagrama funcional. Fuente. Villacres, 2014.

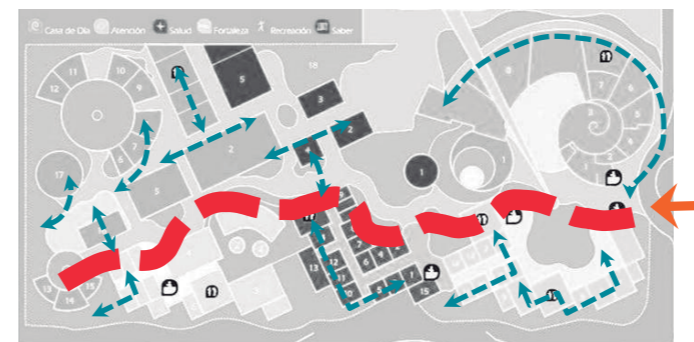
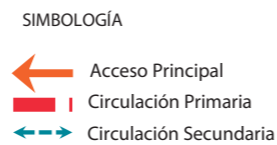


Figura 46. Perspectiva del Proyecto. Fuente. Plataforma Arquitectura, 2014.

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

El proyecto se ubica en un área arborizada, se respetó el 99% de los árboles existentes.
 Se reutiliza el agua proveniente de las lluvias, usándola para: riego, piscina, SSHH.
 Su ubicación favorece el ingreso de ventilación natural, logrando un efecto de ventilación cruzada en los espacios interiores.
 Se aprovecha la luz natural ubicando puntos de ingreso cenitales que mantienen el lugar iluminado.
 Se usa materiales del sector

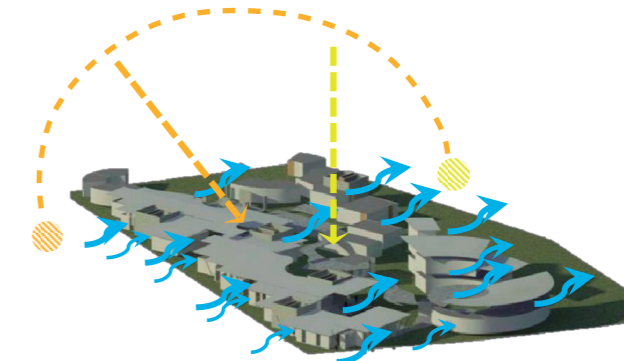


Figura 47. Soleamiento y vientos. Fuente. Villacres, 2014.

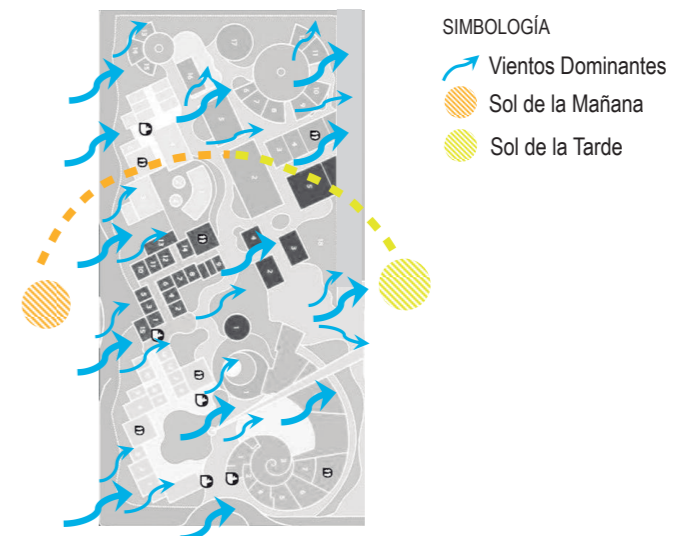


Figura 48. Soleamiento y vientos. Fuente. Villacres, 2014.

Fuente. Villacres, 2014.

2.2.2. Tipologías Constructivas

Tabla 7. Tipología 3, Mini centro de interpretación de la reserva ecológica manglares Churute.

MINI CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA RESERVA ECOLOGICA MANGLARES CHURUTE

DATOS GENERALES

Arquitecto: Robinson Vega Jaramillo.
Ubicación: Naranjal, Guayas -Ecuador
Año Proyecto: 2013

ESPACIOS

Área de Interpretación
Restaurante
Cocina
Baterías Sanitarias

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

- Integración del proyecto con el entorno
- Contacto de los usuarios con la naturaleza
- Aislamiento térmico y acústico: cubierta tipo sánduche
- Utilización de materiales del sector.
- Altura considerable de la construcción, esto permite mantener un ambiente confortable en su interior.
- Se utiliza planchas de zinc en las paredes, esto ayuda como difusor de la luz natural, estas planchas son aislantes del calor y el ruido.
- Utilización de paneles que generen energía fotovoltaica



Figura 49. Áreas del Proyecto.
Fuente. Villacres, 2014.

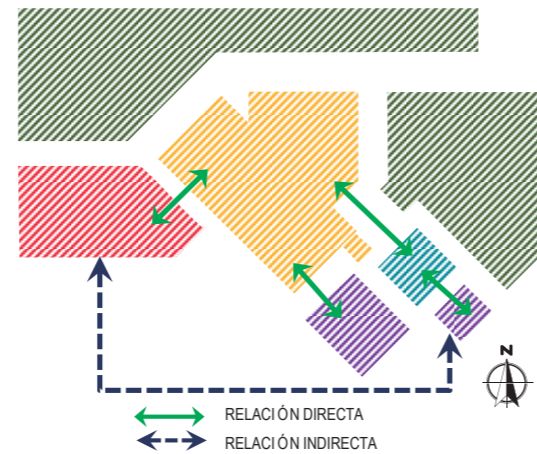


Figura 50. Diagrama funcional.
Fuente. Villacres, 2014.



Figura 51. Perspectivas del Proyecto.
Fuente. Revista trazos, 2014.

ANÁLISIS FORMAL

En la fachada que esta orientada hacia el manglar y la vegetación, las tiras de madera son ubicadas de tal forma que se pueda tener vistas desde el interior hacia el paisaje.
En la fachada que se ubica en dirección al parqueadero las tiras de madera son juntas, esto impide que las personas tengan acceso visual hacia el exterior.



Figura 52. Perspectivas del Proyecto.
Fuente. Revista trazos, 2014.



Figura 53. Perspectivas del Proyecto.
Fuente. Revista trazos, 2014.

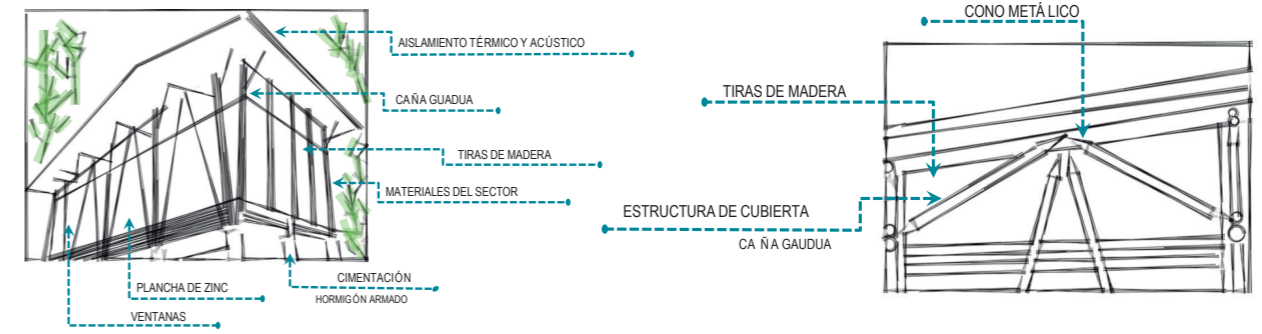


Figura 54. Detalle de materiales.
Fuente. Villacres, 2014.

Figura 55. Detalle de materiales.
Fuente. Villacres, 2014.

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

Cimentación: Hormigón Armado
Estructura de Cubierta: Caña guadua Angustifolia
Estructura: Caña guadúa Angustifolia
Estructura de Piso: Madera
Piso: Madera
Ventanas: Vidrio templado

Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 8. Tipología 4, Centro de interpretación Yaku Kawsay.

CENTRO DE INTERPRETACIÓN YAKU KAWSAY

DATOS GENERALES

Arquitecto: AL BORDE Arquitectos.
 Ubicación: Nueva Providencia, Yasuní-Ecuador
 Área: 580 m² + caminarias
 Año Proyecto: 2009

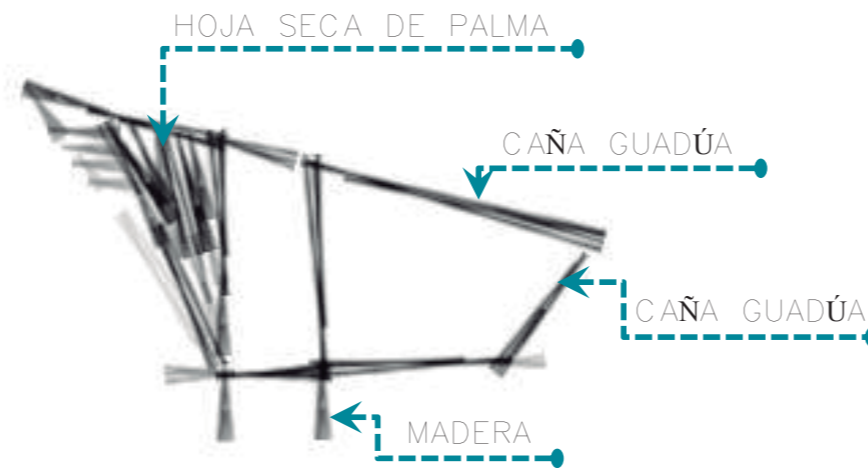


Figura 56. Detalle de fachada lateral.
 Fuente. Al borde, 2014.

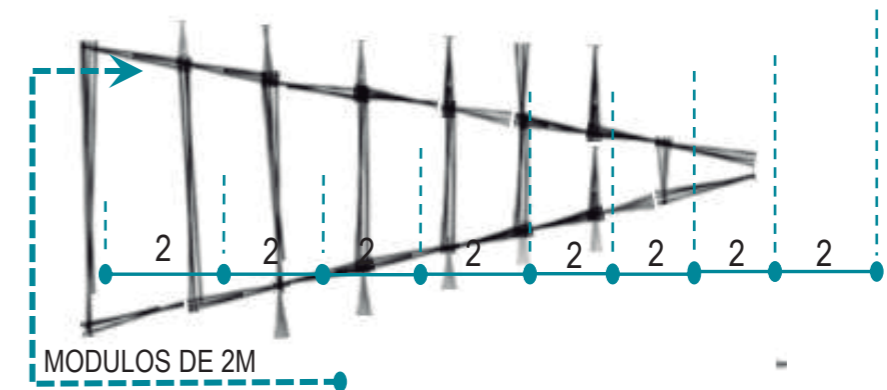


Figura 59. Esquema de planta.
 Fuente. Al borde, 2014.

ANÁLISIS FORMAL

Se plantea el diseño en módulos para minimizar el tiempo de construcción. El sistema modular permite un mejor entendimiento del diseño para las personas de la comunidad.



Figura 57. Vientos dominantes.
 Fuente. Al borde, 2014.



Figura 60. Perspectiva del proyecto.
 Fuente. Al borde, 2014.

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

Se usa materiales del sector. La distancia que se deja entre cañas permite el ingreso de ventilación hacia toda la cabaña, ventilación cruzada debido a que la entrada y salida son abiertas. No existe barreras que impida la entrada de ventilación.

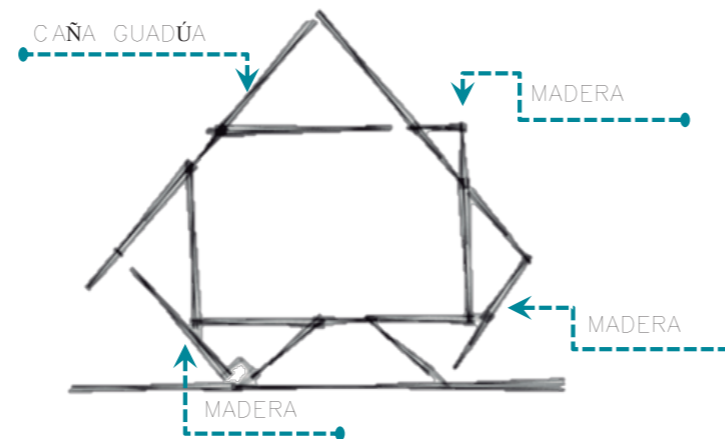


Figura 58. Esquema de fachada.
 Fuente. Al borde, 2014.

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

Estructura de Cubierta: Madera
 Estructura de Paredes: Madera
 Paredes: Caña Guadúa
 Piso: Madera
 Estructura de piso: Madera
 Cubierta: Hojas de palma seca

Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 9. Tipología 5, Green Village.

GREEN VILLAGE

DATOS GENERALES

Arquitecto: PT Bambu.
 Ubicación: Badung, Bali, Indonesia
 Área: 18700 m²
 Año Proyecto: 2010

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

- Se usa materiales del sector
- Contacto del usuario con la naturaleza
- Se crea el mínimo impacto ambiental sobre el terreno
- Los árboles de la zona son usados como parte de la construcción
- Se conserva el 100% de los árboles existentes
- Reutilización de aguas negras para riego
- Energía generada por biomasa

ANÁLISIS FORMAL

La forma de las casas se adaptan a la forma del terreno, dan su recorrido según la topografía del lugar y los árboles existentes.

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

Estructura de Cubierta: Duelas de bambú
 Estructura: Bambú
 Piso: Bambú
 Estructura de piso: Bambú
 Cubierta: Hojas de palma seca
 Ventanas: Vidrio
 Se utiliza el 99% de bambú para construcción
 Se usa concreto para reforzar algunas articulaciones de caña.

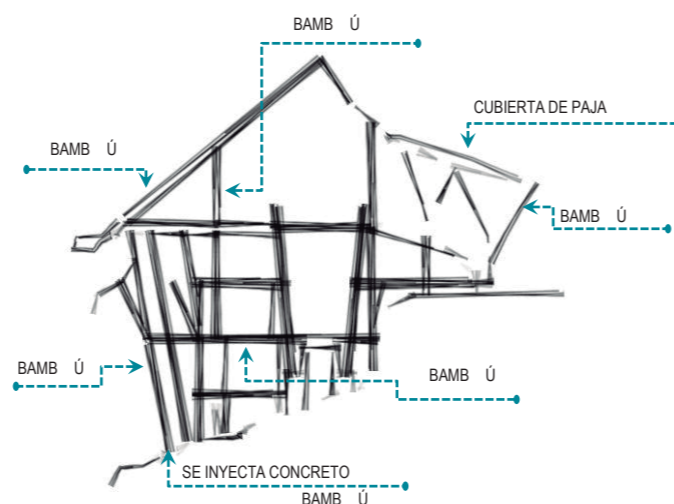


Figura 61. Corte de villa.
 Fuente. PT Bamboo, 2014.

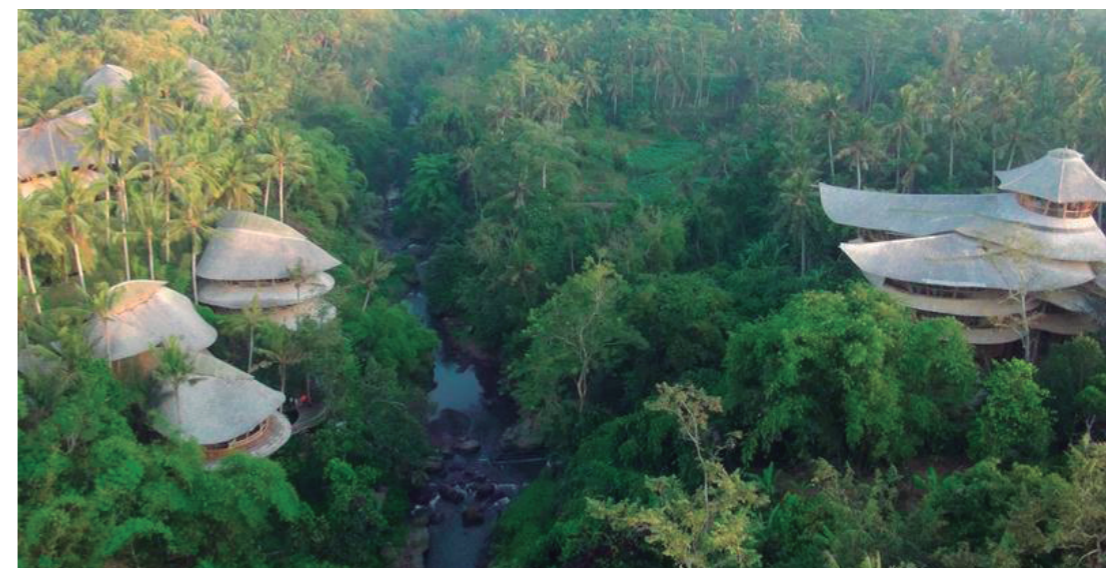


Figura 62. Perspectiva del proyecto.
 Fuente. PT Bamboo, 2014.



Figura 63. Perspectiva del proyecto.
 Fuente. PT Bamboo, 2014.

Fuente. Villacres, 2014.

2.2.3. Conclusiones Tipológicas

Tabla 10. Conclusiones Tipologías Arquitectónicas.

CONCLUSIÓN	TIPOLOGÍA 1 CENTRO SOCIO SANITARIO GERIÁTRICO «SANTA RITA»	TIPOLOGÍA 2 CENTRO GERONTOLÓGICO «TABASCO»
FUNCIONAL	La forma como se van ubicando los espacios responde a la geometría del área del terreno, esto crea un gran jardín interior que se conecta a las habitaciones.	Las áreas de consulta médica, rehabilitación y talleres se plantean a base de módulos que se repiten para organizar los espacios dentro de éstas.
FORMAL	La forma principal es un rectángulo, se logra extraer dos circunferencias y una elipse que forman los jardines interiores del centro geriátrico	Las sustracciones que se han hecho a los volúmenes principales dirigen el recorrido de la circulación secundaria.
BIOCLIMÁTICO	Se relaciona a los usuarios con la vegetación incluyendo jardines interiores	El proyecto se ubica en un área arborizada, se respetó el 99% de los árboles existentes. Se reutiliza el agua proveniente de las lluvias, usándola para: riego, piscina, SSHH.

Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 11. Conclusiones Tipologías Constructivas.

CONCLUSIONES	TIPOLOGÍA 1 MINI CENTRO DE INTERPRETACIÓN MABGLARES CHURUTE	TIPOLOGÍA 2 CENTRO DE INTERPRETACIÓN YAKU KAWSAY	TIPOLOGÍA 3 GREEN VILLAGE
FORMAL	Se plantea tratamiento de fachadas dependiendo su ubicación para conseguir visuales desde el interior.	Se propone un diseño a base de módulos, esto permite facilitar la construcción.	La forma de las villas se adaptan totalmente a la morfología del terreno.
BIOCLIMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> Se consigue que el usuario tenga una conexión directa con la vegetación del entorno. Se usan materiales del sector. Aislamiento térmico y acústico en paredes y cubierta. 	<ul style="list-style-type: none"> La posición de los materiales y el diseño de la cabaña permite ingreso de ventilación natural desde todos los ángulos. Se respeta la vegetación existente. Uso de materiales del sector y al alcance. 	<ul style="list-style-type: none"> El terreno es respetado en su totalidad. Se conservan los árboles existentes, algunos se integran en las áreas internas de las villas. Conexión del usuario con la naturaleza.
CONSTRUCTIVO	Cimentación: Hormigón Armado Estructura: Caña Guadúa Paredes: Tiras de madera	Cimentación: Madera Estructura: Madera y Caña Guadúa Paredes: Caña Guadúa	El 99% de las villas es construido con caña guadúa. Estructura: Caña Guadúa Paredes: Caña Guadúa

Fuente. Villacres, 2014.

Nota: Las tipologías se dividen en Arquitectónicas y Constructivas con el objetivo de ampliar el campo investigativo y tener información de carácter formal - funcional en las tipologías arquitectónicas y estructural, materiales en las tipologías constructivas.

Tabla 12. Puntos a tomar en cuenta al momento de plantear un diseño.

FORMAL	BIOCLIMÁTICO	CONSTRUCTIVO
<ul style="list-style-type: none"> Adaptar la forma del proyecto sin causar mayor impacto al terreno y a la vegetación existente. Crear espacios modulares. 	<ul style="list-style-type: none"> Crear conexión del usuario con la naturaleza. Respetar la vegetación existente. Captar los vientos dominantes y crear efecto de ventilación cruzada. 	<p>Usar materiales del sector:</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar caña guadúa en paredes y estructura. Usar madera en paredes y estructura. <p>Para la cimentación o relleno en algunas articulaciones de caña se usará hormigón armado y concreto respectivamente.</p>

Fuente. Villacres, 2014.

2.3 Programa de Necesidades

2.3.1 Definición de Necesidades

Para definir de manera objetiva las necesidades de los usuarios y las áreas que serán implementadas en el proyecto se toma en cuenta tres referencias:

1. Necesidades de los beneficiarios directos y áreas de su preferencia, tomado de las entrevistas semiestructuradas realizadas en el sector a las personas de la tercera edad. (Anexo 2).
2. Necesidades de adultos mayores y áreas recomendadas por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Ministerio de Salud Pública (MSP). (Anexo 3).
3. Áreas de los centros geriátricos, tomadas de las tipologías que fueron analizadas en el capítulo anterior. (Anexo 4).

Sacando una conclusión por similitudes de espacios de acuerdo a las necesidades de los usuarios y tipologías y tomando como base fundamental las normas técnicas del MIES y el MSP se definen las siguientes áreas:

Área Administrativa: asumirá la administración del centro geriátrico, a su vez gestionará las distintas actividades que se realizarán dentro de éste.

Área de Consultas: se encargará de diagnosticar y brindar atención primaria a los adultos mayores, ésta área contiene los espacios para diferentes consultorios según la necesidad de la persona.

Área de Rehabilitación: se realizarán actividades que ayuden al desarrollo físico y mental del adulto mayor, estimulando su memoria y poniendo en movimiento sus articulaciones.

Área de Talleres: se desarrollarán actividades que fomenten el desarrollo de las habilidades y destrezas artesanales, artísticas del adulto mayor .

Área de Recreación: se realizarán actividades que promuevan las habilidades físicas de los adultos mayores, esta área estará vinculada con senderos para realizar caminatas al aire libre, conectándose con pequeñas plazas de descanso.

Área de Servicio: en esta área se realizarán todas las actividades de mantenimiento para el Centro Geriátrico, además de áreas que atiendan las necesidades del personal ya sea comedor, baños o vestidores.

Se repartirán en dos áreas para que los espacios de mantenimiento y de atención al personal tenga una distancia considerable que no mezcle actividades.

Área de Residencia: estará destinada para albergar a los adultos mayores existentes en el cantón, carentes de recursos económicos y lugar para vivir

En esta área se destinarán también espacios de descanso para los usuarios del Centro Geriátrico en el día.

En la Norma Técnica de Población Adulta Mayor se establece: “Brindar servicios de acogida para la atención y cuidado de personas adultas mayores que carezcan de lugar donde residir de forma permanente, que se encuentren en situación de abandono, falta de referentes familiares, pobreza y pobreza extrema, en condiciones de alto riesgo y que manifiesten su voluntad de ingresar” (MIES, 2014).

2.3.2.Cálculo de usuarios

El siguiente cálculo nos permitirá conocer la demanda actual y la demanda proyectada a futuro de adultos mayores para el Centro Geriátrico para así responder de manera adecuada al programa de necesidades.

El cálculo ha sido dividido en dos partes:

Demanda Actual de adultos mayores.

Proyección Demanda de adultos mayores.

La primera parte, como su nombre lo indica nos permite tener el dato aproximado del número de adultos mayores que habitan actualmente en el sector, y los que se encuentran viviendo en las calles, sin un lugar que los acoja.

La segunda parte corresponde a una proyección calculada hasta el año 2020, la cual nos ayuda a determinar el aumento progresivo de Adultos Mayores y en base a esta cifra calcular los nuevos espacios que formarán parte de la progresividad del proyecto.

En el cantón Marcelino Maridueña existen 12.033 habitantes, de los cuales el 8,98% son adultos mayores, es decir 1080 adultos mayores, 603 hombres y 477 mujeres.

El Instituto Nacional de estadística y censos (INEC,2010) en la publicación del perfil Epidemiológico del adulto mayor, establece que el 9.87% de la población de adultos mayores ingresan a un Hospital o Centro de salud con camas al año, y la intención del proyecto es contrarrestar dicha situación por medio del control y prevención a tiempo, por lo tanto este sería un primer sector a cubrir.

Si el 9.87% de adultos mayores sería alrededor de 108 personas que se deben atender periódicamente en el área de atención médica y rehabilitación, y si se establece una hora por paciente, y son 8 turnos por día, 48 turnos a la semana (6 días laborables) y 180 turnos por consultorio al mes, estableciendo 4 consultorios en distintas especialidades, y si cada adulto mayor recurre 2 veces al mes al consultorio, se estaría cubriendo con la demanda de 108 adultos mayores:

192 turnos por cada consultorio de Podología - Odontología - Psicología y Nutrición - Geriatria

108 pacientes / 2 consultas por mes = 216 pacientes.

El número de Adultos mayores que no cuentan con un hogar es de 30 personas segun datos del Ministerio de Inclusión Económica y Social, a quienes atienden y asisten en distintos requerimientos pero no cuentan con un lugar fijo donde puedan albergarse. (Mies, 2014)

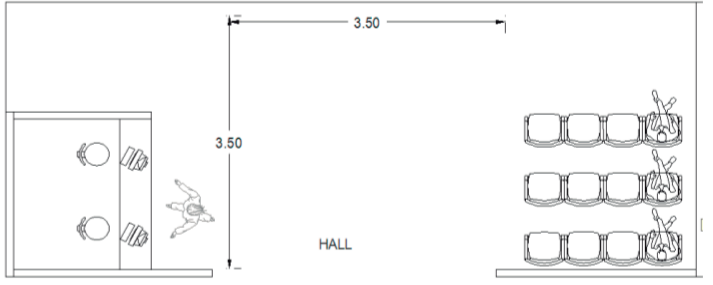
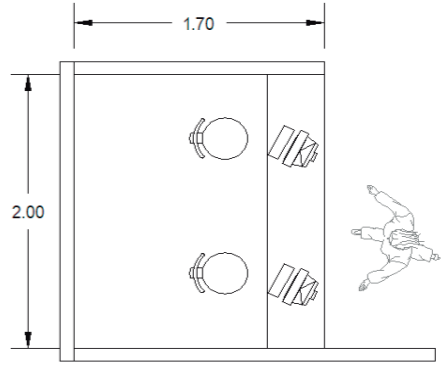
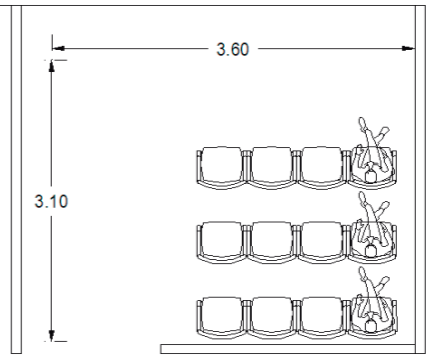
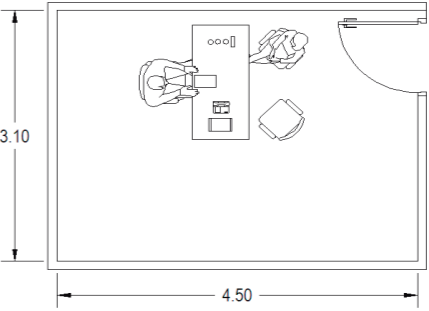
Es por esto que se consideró en el programa arquitectónico 30 habitaciones individuales, ya que la demanda en el sector es relativamente baja, mínimo 3 personas se alojan en uno de estos centros cada año.

Las 30 personas del programa de mendicidad del cantón organizado por el MIES ocuparán las 30 habitaciones.

El área de residencia del Centro Geriátrico estará destinado a 30 adultos mayores, satisfaciendo las necesidades de los que no cuentan con un hogar en el cantón Marcelino Maridueña.

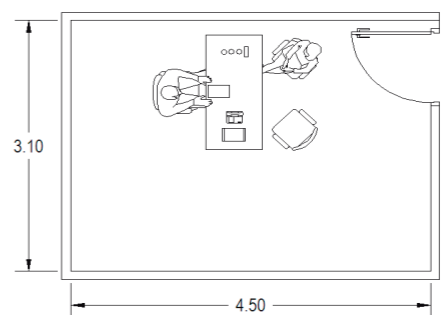
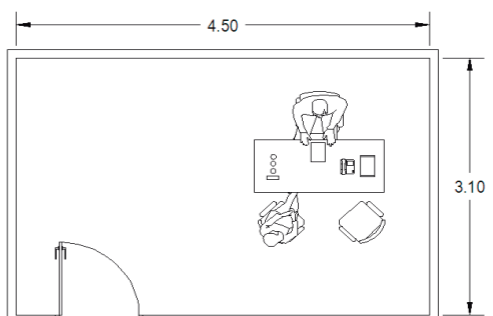
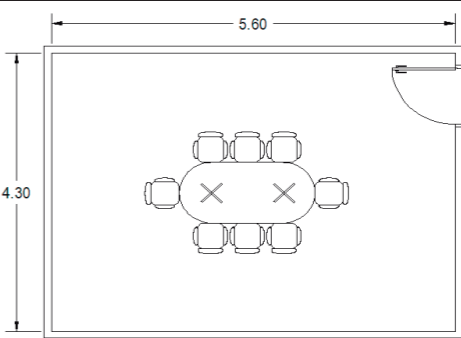
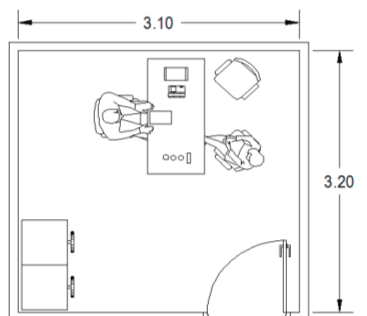
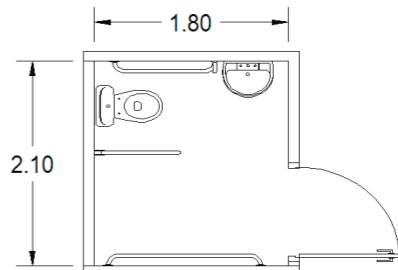
2.3.3. Programa Arquitectónico

Tabla 13. Espacios en Zona de Administración.

ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDADES	CANTIDAD	USUARIOS		AREA M2	AREA TOTAL	ESQUEMA
				FIJO	EVENTUAL			
ADMINISTRACIÓN	HALL DE INGRESO	Recibidor, punto de encuentro	1	1	4	12	12	
	RECEPCIÓN	Dar información general y guiar a los pacientes a las respectivas zonas.	1	2	2	4	4	
	SALA DE ESPERA	Esperar, punto de encuentro	1	0	12	11	11	
	OF. ADMINISTRADOR	Administrar	1	1	3	13	13	

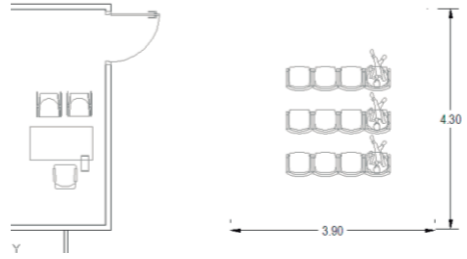
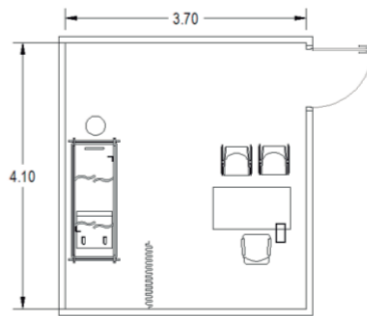
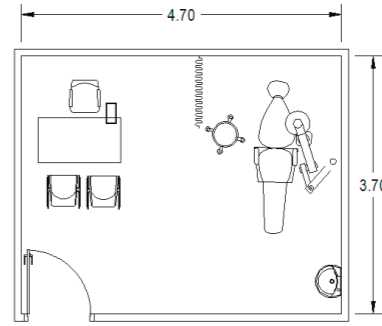
Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 14. Espacios en Zona de Administración.

ADMINISTRACIÓN	OF. DIRECTOR GRAL.	Dirigir, planificar, resolver problemas.	1	1	3	13	13	
	OF. TRABAJADOR SOCIAL	Resolver problemas, brindar ayuda, lograr bienestar de los pacientes.	1	1	3	13	13	
	SALA DE REUNIONES	Reuniones de personal administrativo	1	0	8	24	24	
	CONTABILIDAD Y ARCHIVO	Controlar estado financiero, archivar cuentas.	1	1	2	9	9	
	SSHH	Realizar necesidades biológicas y aseo personal	4	0	1	4	4	

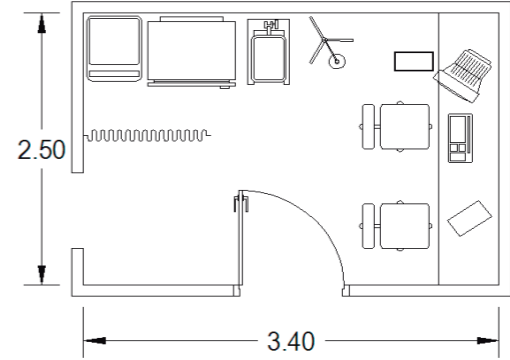
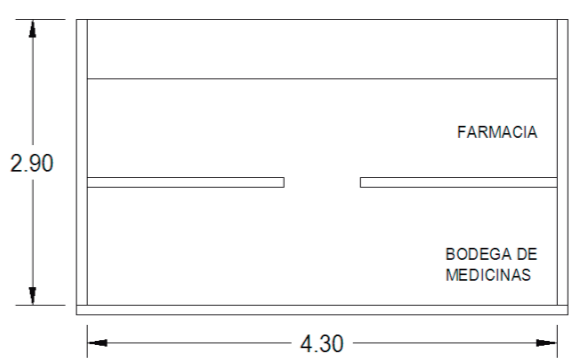
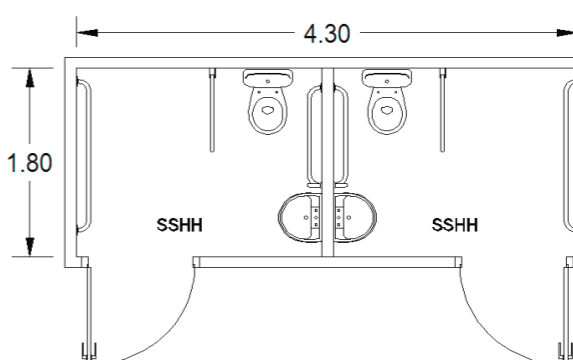
Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 15. Espacios en zona de Consulta médica.

ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDADES	CANTIDAD	USUARIOS		AREA M2	AREA TOTAL	ESQUEMA
				FIJO	EVENTUAL			
CONSULTA MÉDICA	SALA DE ESPERA	Esperar , punto de encuentro	1	0	12	12	12	
	CONSULTORIO	Atención médica	2	1	2	15	30	
	CONSULTORIO 2	Atención médica y especializada	2	1	2	17	34	

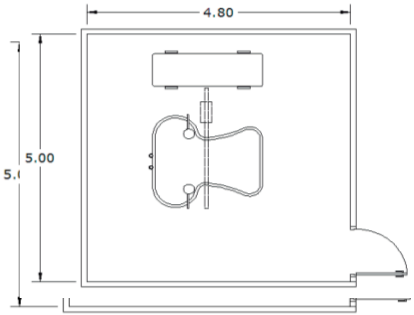
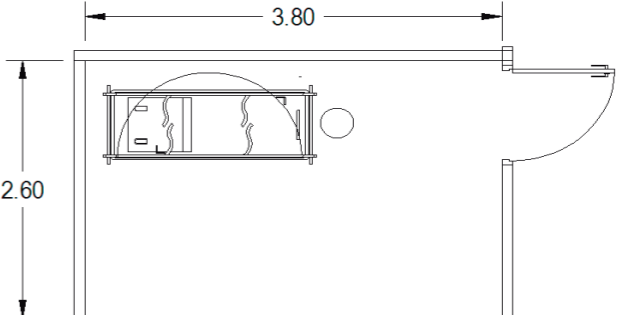
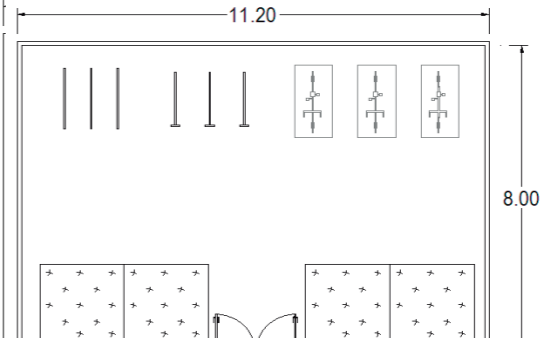
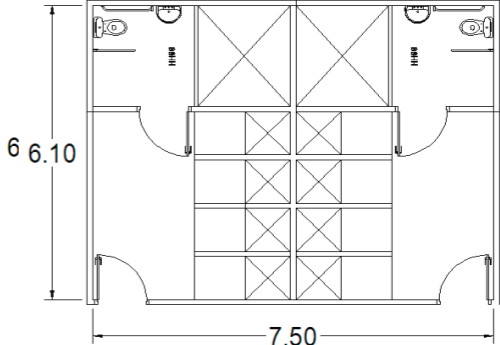
Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 16. Espacios en Zona de Consulta médica.

CONSULTA MÉDICA	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	Toma de signos vitales, brindar información de pacientes.	1	2	2	9	9	
	FARMACIA	Almacenamiento y entrega de medicinas.	1	1	4	13	13	
	SSH	Realizar necesidades biológicas y aseo personal	1	0	2	7	7	

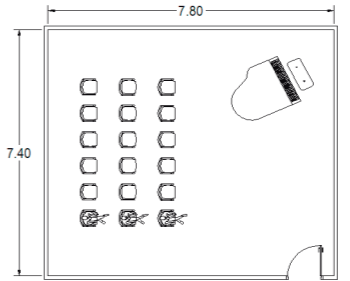
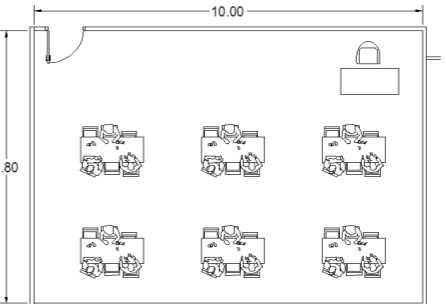
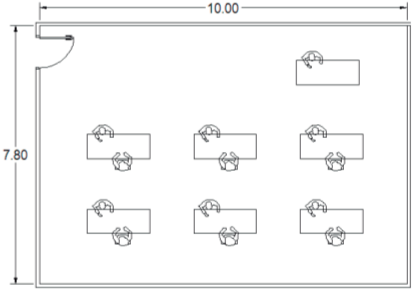
Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 17. Espacios en Zona de Rehabilitación

ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDADES	CANTIDAD	USUARIOS		AREA M2	AREA TOTAL	ESQUEMA
				FIJO	EVENTUAL			
REHABILITACIÓN	HIDROTERAPIA	Terapia y relajación	2	0	3	24	48	
	SALA DE MASAJES	Terapia y relajación	4	0	2	10	40	
	GIMNASIO	Terapia física, bailoterapia	1	1	15	89	89	
	SSHH Y VESTIDORES	Cambiador y aseo personal.	1	0	5	45	45	

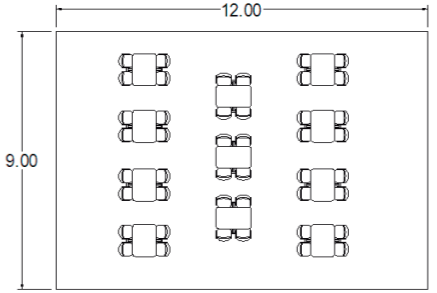
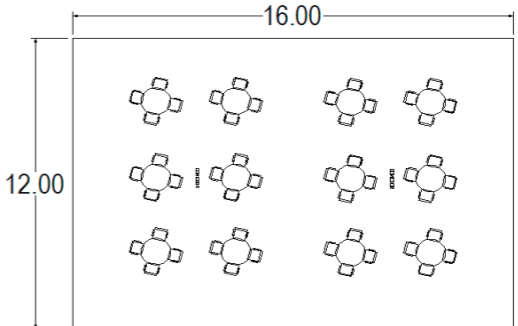
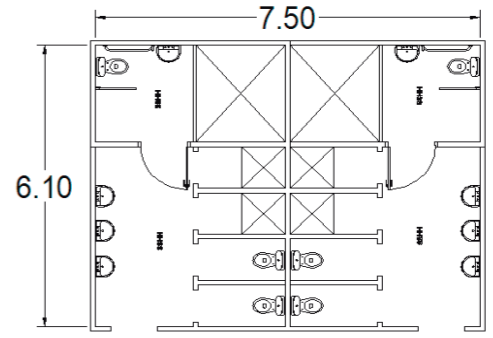
Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 18. Espacios en Zona de Talleres.

ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDADES	CANTIDAD	USUARIOS		AREA M2	AREA TOTAL	ESQUEMA
				FIJO	EVENTUAL			
TALLERES	TALLER 1	Capacitaciones Pintura, música, teatro	1	0	15	57	57	
	TALLER 2	Capacitaciones Manualidades, tejido	1	0	15	78	78	
	TALLER 3	Dictar cursos de Cocina	1	0	15	78	78	

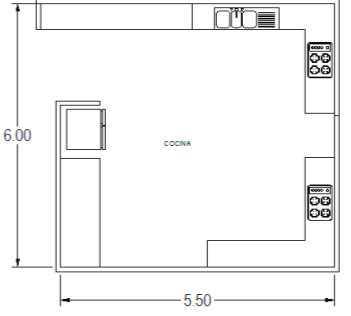
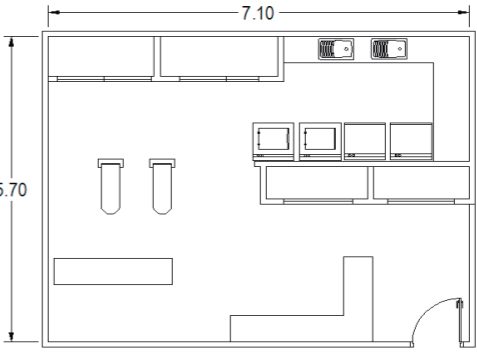
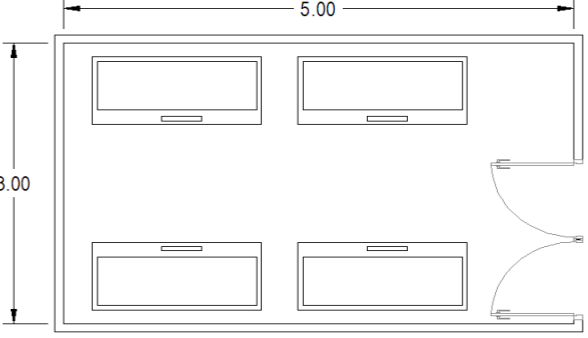
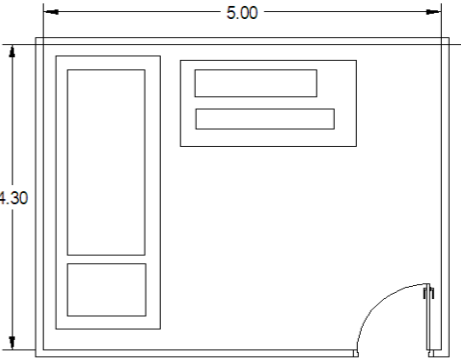
Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 19. Espacios en Zona de Recreación.

ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDADES	CANTIDAD	USUARIOS		AREA M2	AREA TOTAL	ESQUEMA
				FIJO	EVENTUAL			
RECREACIÓN	JUEGOS DE SALÓN	Recreación, juegos de mesa	1	0	15	108	108	
	COMEDOR	Alimentación, relajación	1	2	35	192	192	
	SSHH	Realizar necesidades biológicas y aseo personal	1	0	5	45	45	

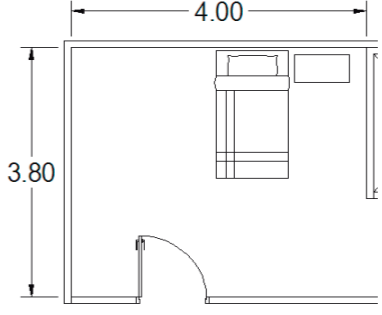
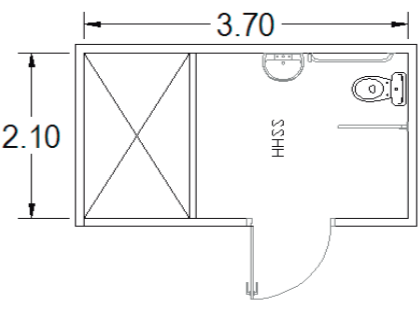
Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 20. Espacios en Zona de Servicio.

ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDADES	CANTIDAD	USUARIOS		AREA M2	AREA TOTAL	ESQUEMA
				FIJO	EVENTUAL			
SERVICIO	COCINA	Cocción de Alimentos	1	1	3	33	33	
	LAVANDERÍA Y PLANCHAD	Aseo de indumentaria	1	1	5	40	40	
SERVICIO	CUARTO DE DESPERDICIOS	Desecho de desperdicios sólidos	1	0	2	15	15	
	CUARTO DE MAQUINAS	Control eléctrico del centro geriátrico	1	0	2	21	21	

Fuente. Villacres, 2014.

Tabla 21. Espacios en Zona de Residencia.




ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDADES	CANTIDAD	USUARIOS		AREA M2	AREA TOTAL	ESQUEMA
				FIJO	EVENTUAL			
RESIDENCIA	HABITACIÓN	Descansar, dormir la siesta	30	30	15	33	990	
	SSHH	Realizar necesidades biológicas y aseo personal	15	30	15	40	600	

Fuente. Villacres, 2014.

2.4. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

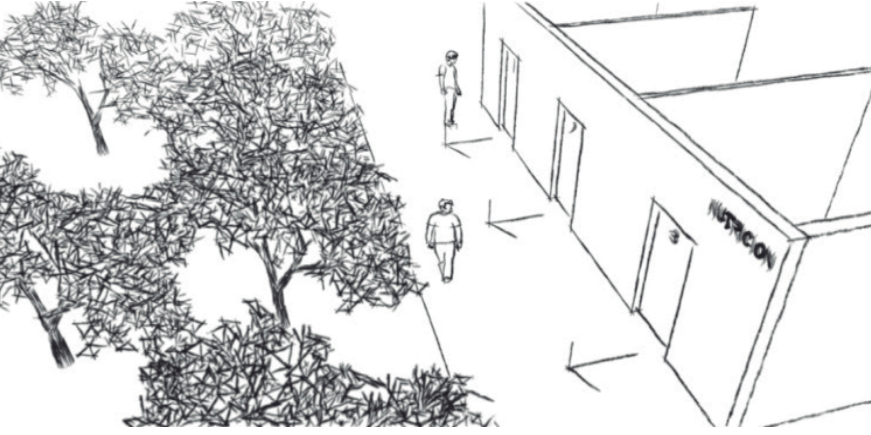
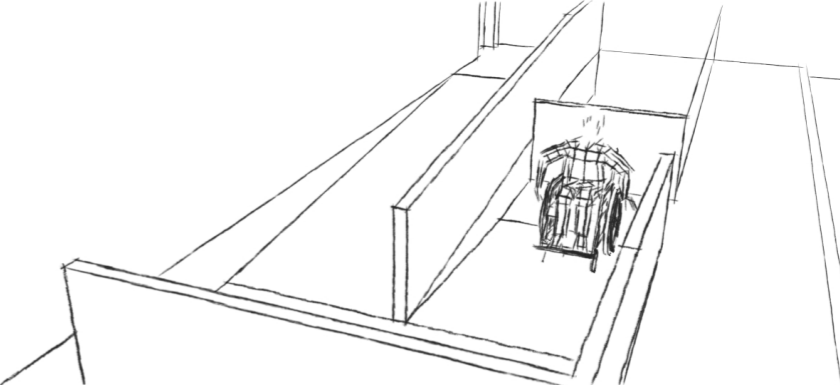
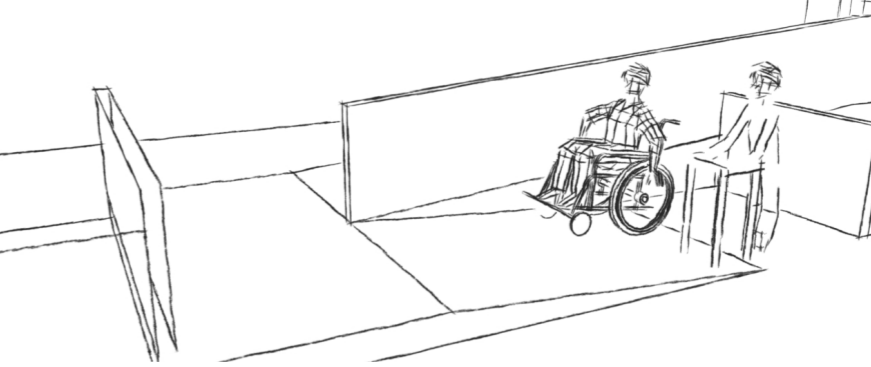
2.4.1. Objetivos y Criterios

Tabla 22. Objetivos y criterios Formales

OBJETIVO	CRITERIOS	GRÁFICO
	<p>Mediante senderos ubicados a lo largo del área arborizada donde los ancianos puedan realizar caminatas al aire libre.</p>	
<p>Crear conexión directa de los usuarios con los recursos naturales.</p>	<p>Diseñar un espacio de descanso y recreación que se conecte directamente con el río y la vegetación existente.</p>	
	<p>Crear espacios abiertos que permita conectar visualmente los espacios interiores con el exterior.</p>	

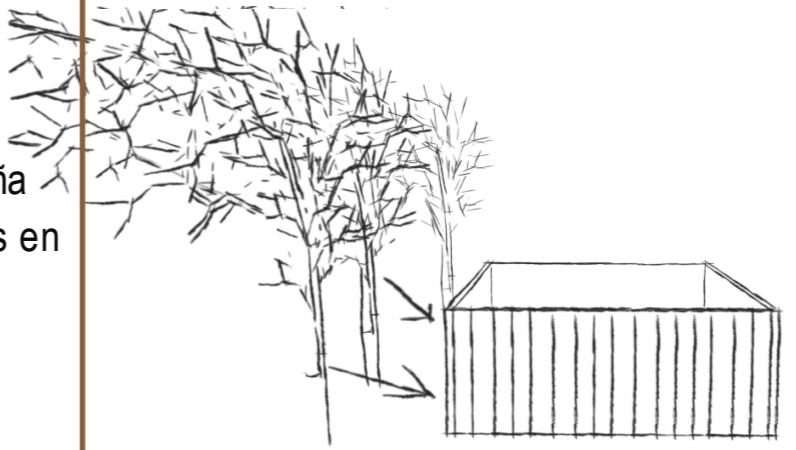
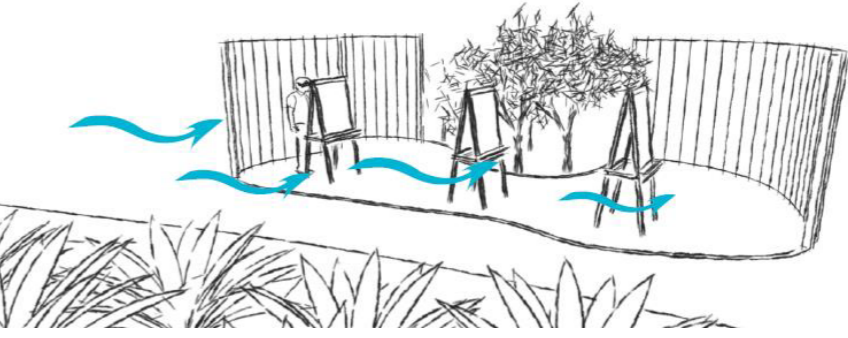
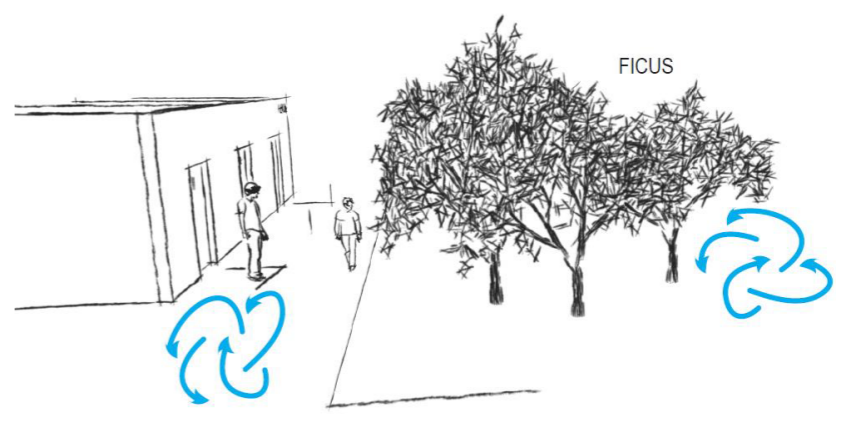
Fuente: Villacres, 2014

Tabla 23. Objetivos y criterios Funcionales

OBJETIVO	CRITERIOS	GRÁFICO
	<p>A través de circulación lineal que dirija a los usuarios hasta los diferentes espacios.</p>	
<p>Diseñar espacios accesibles que permitan una mejor movilidad a las personas de la tercera edad con capacidades limitadas.</p>	<p>Mediante conexión entre las diferentes áreas por medio de rampas.</p>	
	<p>Diseñar los espacios de circulación con la medida adecuada que logre un buen acceso y movilidad para ancianos y discapacitados.</p>	


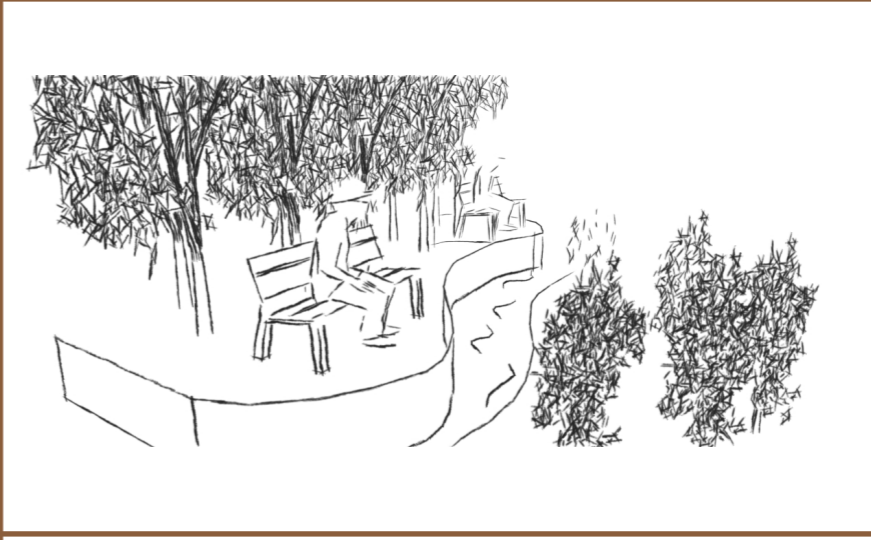
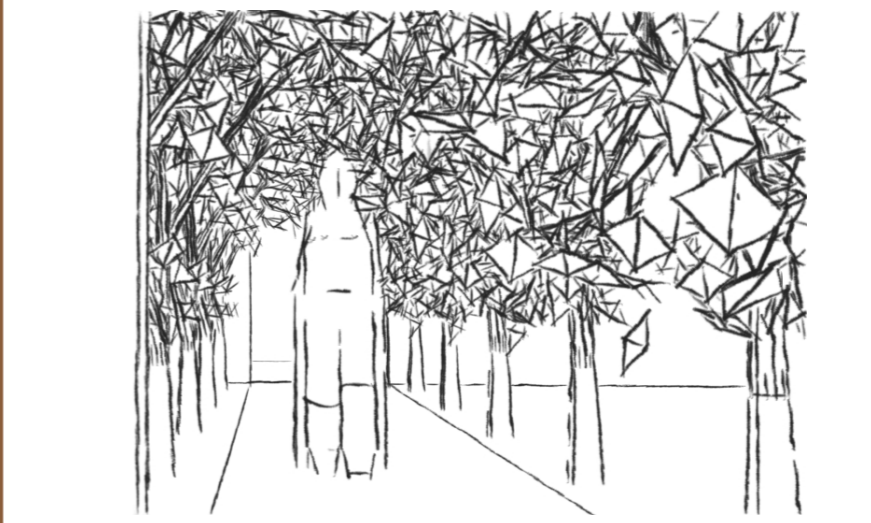
Fuente: Villacres, 2014

Tabla 24. Objetivos y criterios Constructivos

OBJETIVO	CRITERIOS	GRÁFICO
<p>Utilizar en el centro geriátrico materiales ecológicos, que ayuden a tener un ambiente confortable en los espacios interiores.</p>	<p>Mediante el uso de materiales como teca y caña guadúa que son unas de las especies existentes en el terreno.</p>	
<p>Captar las brisas del viento dominante, consiguiendo que haga su recorrido desde el exterior hacia el interior del área construida.</p>	<p>Diseñar espacios abiertos, sin obstáculos que impidan la entrada y salida del viento.</p>	
<p>Renovar el aire del entorno con la presencia de ficus, árboles existentes en el terreno.</p>	<p>Renovar el aire del entorno con la presencia de ficus, árboles existentes en el terreno.</p>	

Fuente: Villacres, 2014

Tabla 25. Objetivos y criterios Bioclimáticos

	<p>Integrar los árboles en los espacios interiores del proyecto.</p>	
<p>Respetar la vegetación existente en el terreno.</p>	<p>Adaptar la forma del proyecto respetando la ubicación de los árboles.</p>	
	<p>Adaptar la circulación principal de los espacios con el recorrido de la vegetación.</p>	

Fuente: Villacres, 2014

3. ANTEPROYECTO

3.1. ANÁLISIS DE RELACIONES FUNCIONALES

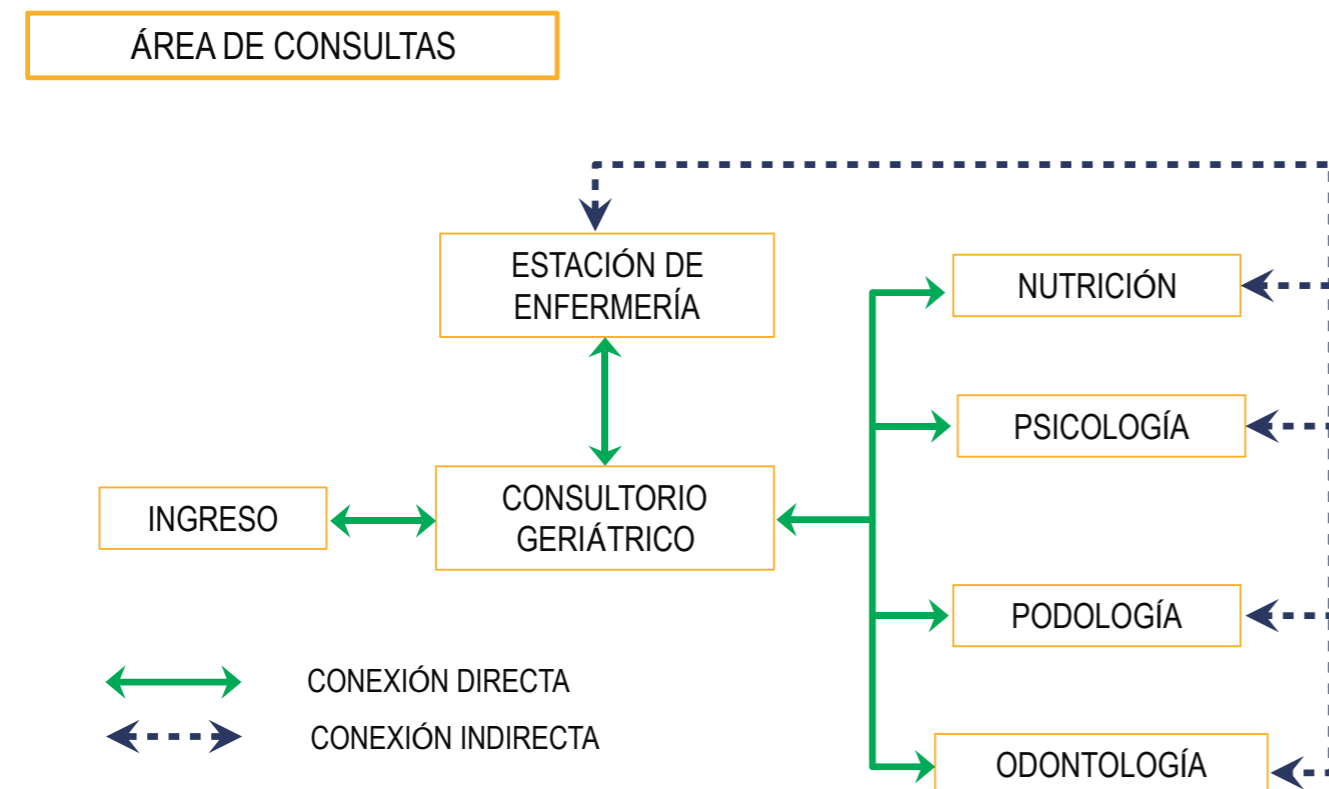
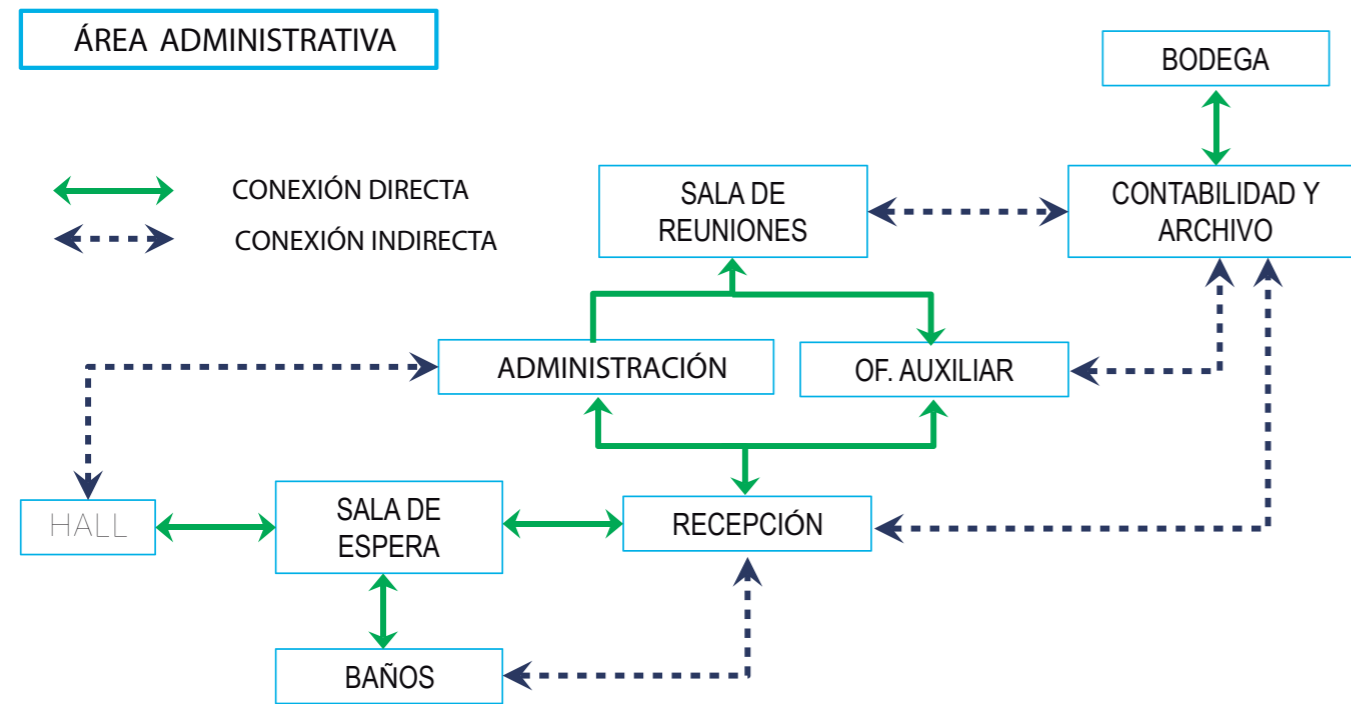


Figura 64. Diagrama de relaciones funcionales.
Fuente. Villacres, 2015.

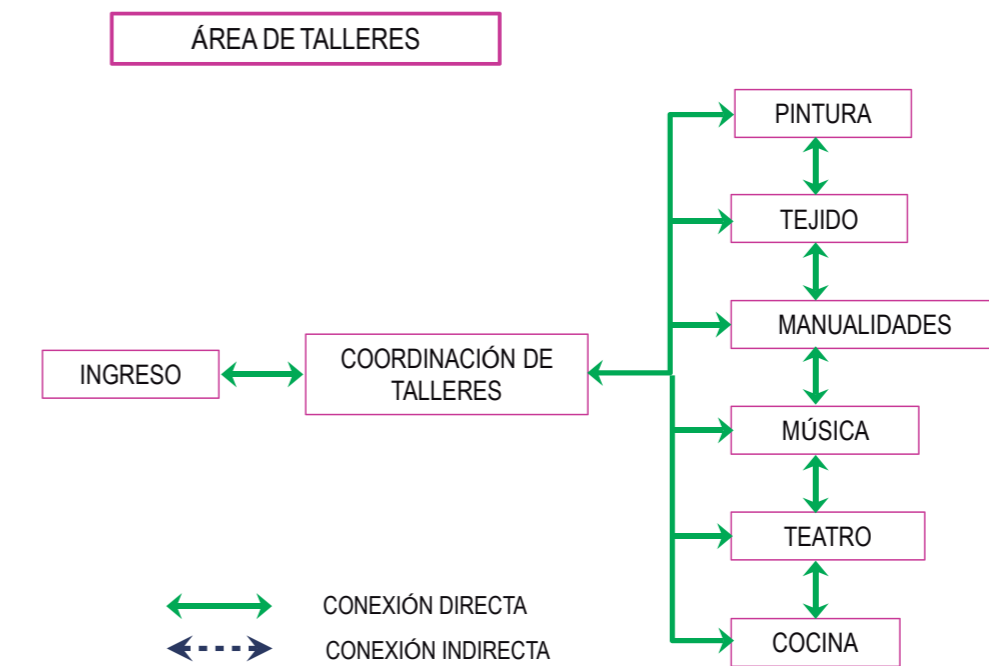
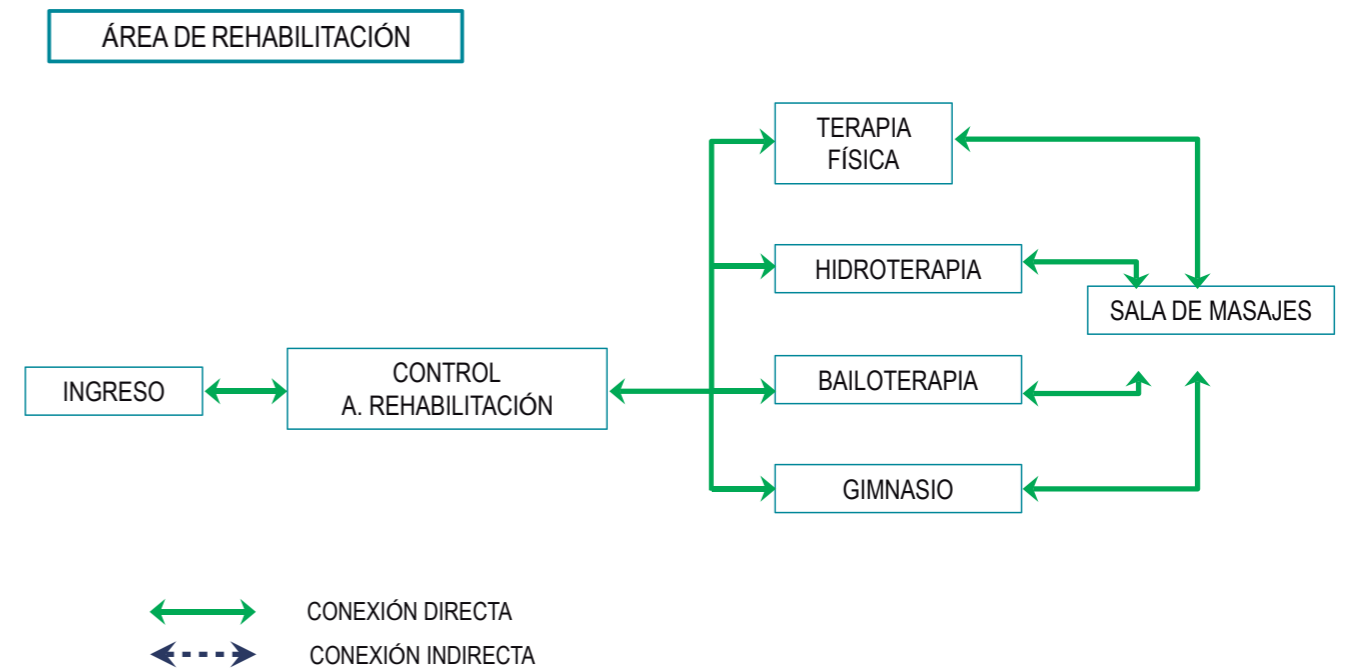


Figura 65. Diagrama de relaciones funcionales.
Fuente. Villacres, 2015.

3.2. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El concepto del diseño nace de la necesidad de integrar el proyecto al entorno natural, la propuesta busca entrar en armonía con su entorno, generando una conexión entre la arquitectura y la naturaleza. Al encontrarse junto a un río, el proyecto busca conectarse directamente con este, aprovechando al máximo su paisaje natural.

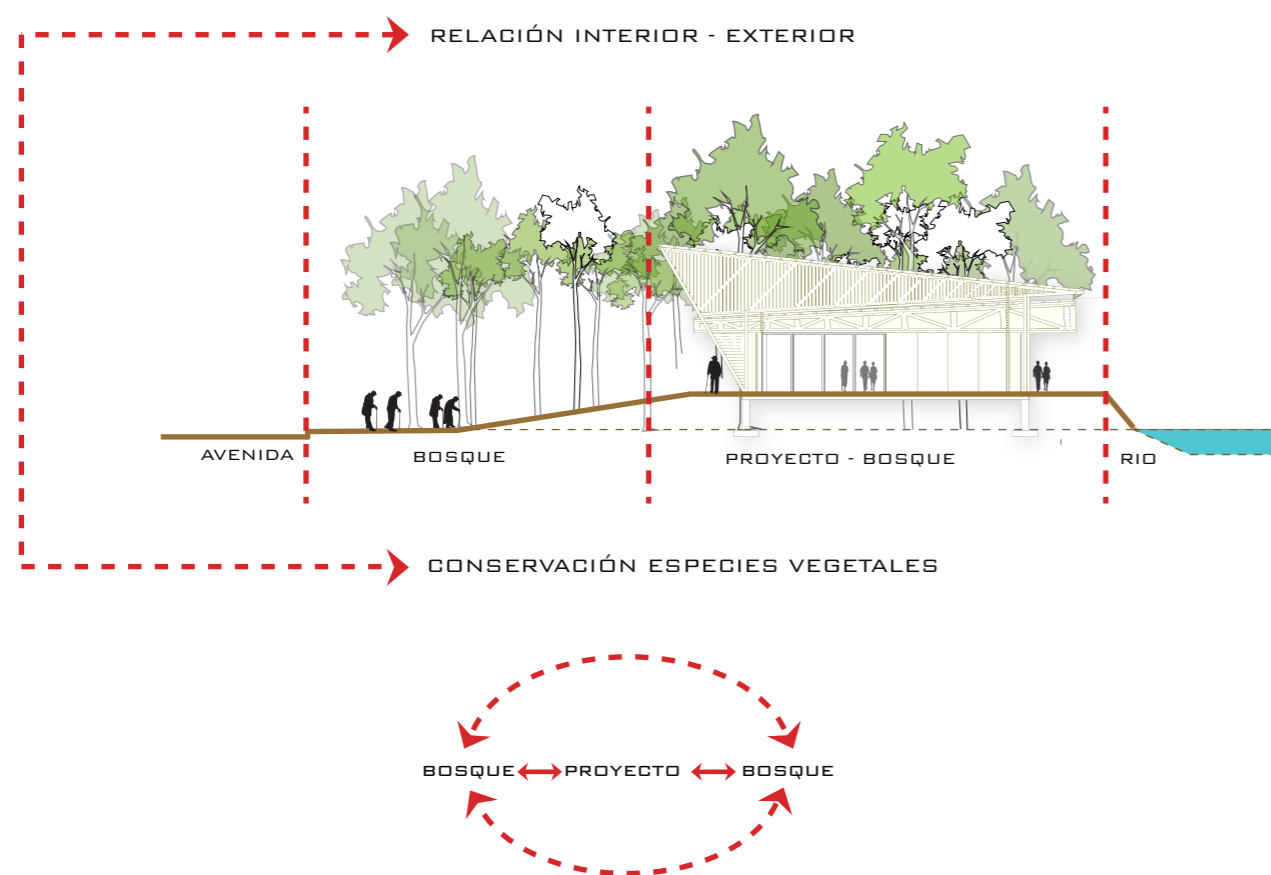


Figura 68. Diagrama concepto del proyecto.
Fuente. Villacres, 2015.

Por este requerimiento y con la intención de respetar al máximo la naturaleza, el concepto parte en busca de involucrar el diseño a la vegetación existente, sin causar impacto negativo en el terreno, logrando la relación e integración del bosque con el proyecto y el río, además de conseguir una relación interior-exterior de las áreas del conjunto con las especies vegetales.

El proyecto seguirá su recorrido de acuerdo a la ubicación de los árboles, generando sus áreas a partir de los espacios creados por la vegetación existente, guiando al usuario hacia el río por medio de áreas verdes, plazas y áreas de interacción.

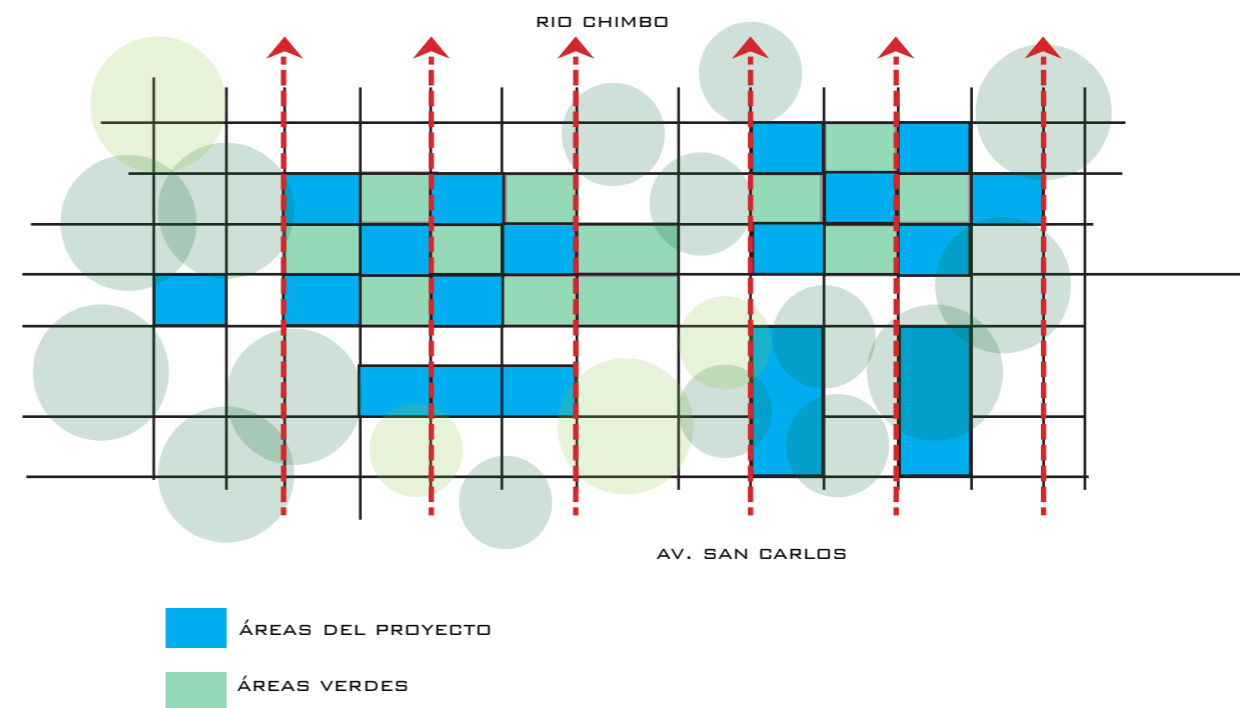


Figura 69. Esquema de áreas del proyecto y vegetación circundante.
Fuente. Villacres, 2015.

El proyecto se acogerá al concepto en el que en sus espacios (interior) se generarán alrededor de sus áreas verdes, plazas (exterior). Los bloques del centro geriátrico serán ubicados paralelos al río con la intención de conseguir mejor visuales desde las diferentes áreas.

El proyecto se abre hacia el río generando sus espacios alrededor de las áreas de esparcimiento con el objetivo de que los adultos mayores dentro del mismo centro tengan espacios al aire libre y estén en contacto directo con la naturaleza teniendo un acceso directo al río con grandes espacios exteriores.

3.3. ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

Los ejes principales del proyecto nacen a partir de el objetivo de tener una vinculación directa con el río y la vegetación existente, incluyendo visuales desde todos los puntos del centro geriátrico. Por esta razón los ejes se marcan paralelos al río Chimbo en dirección este-oeste.

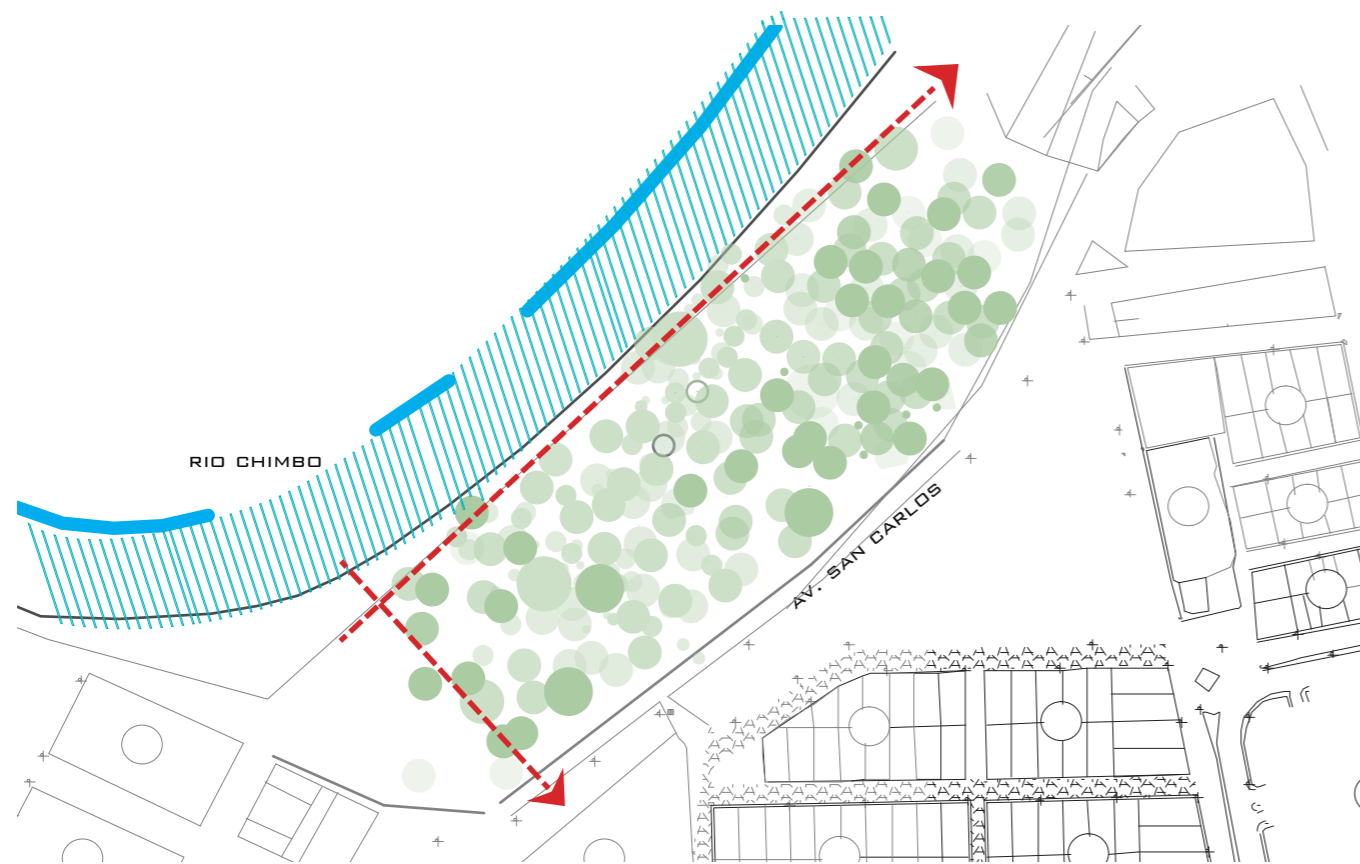


Figura 70. Ejes principales del proyecto.
Fuente. Villacres, 2015.

El diseño del centro geriátrico se desarrolla desde una retícula modulada a 1,22m x 1,22m, siendo esta la medida del panel de bambú (Ecubam) que se utilizará en la construcción del proyecto 1,22m x 2,44m.

Todos los espacios del proyecto se generan a partir de un módulo de 1,22mx1,22m.

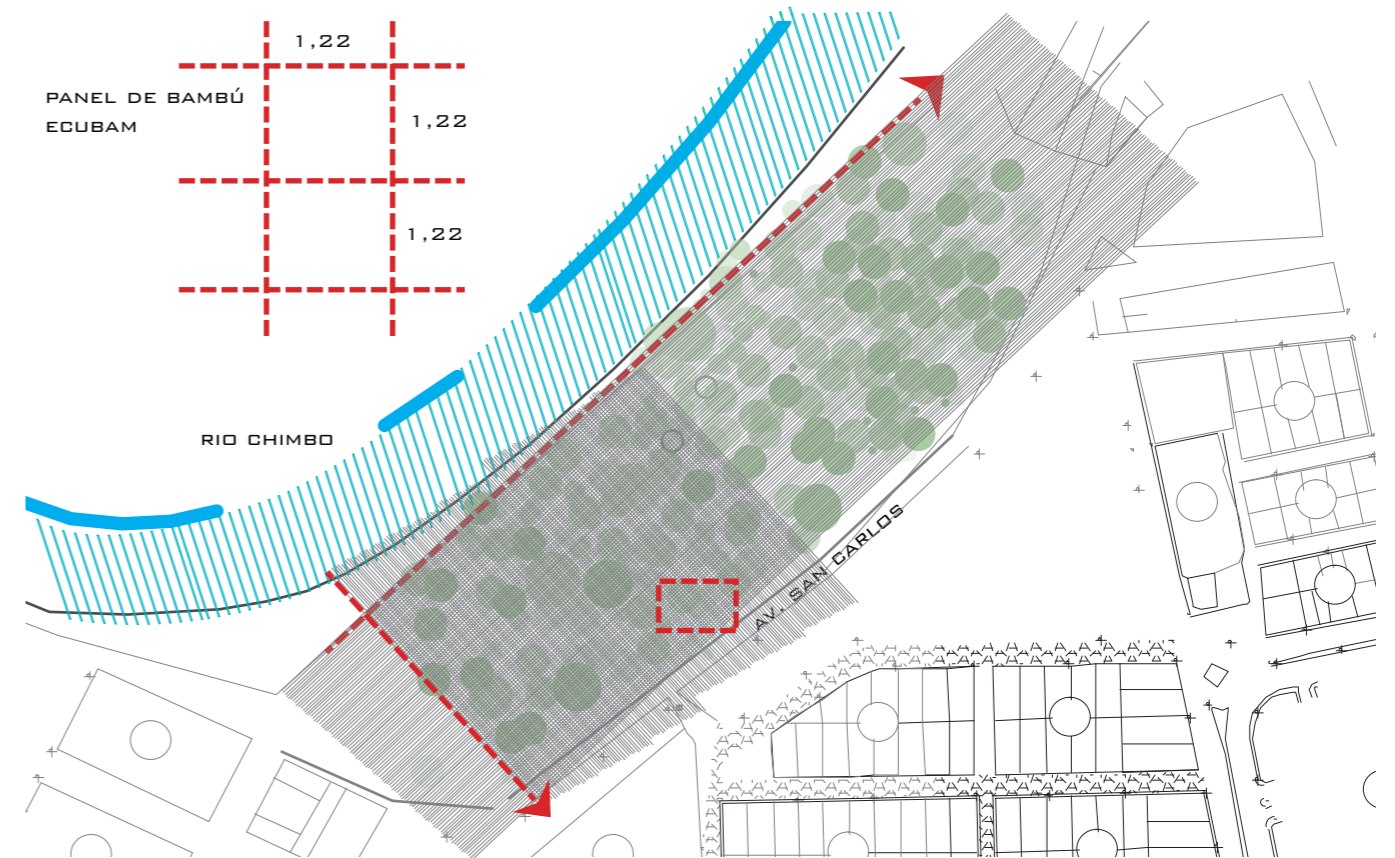


Figura 71. Retícula 1,22m x 1,22m usada en el desarrollo del proyecto.
Fuente. Villacres, 2015.



Figura 72. Disposición de áreas del proyecto según ejes y retícula.
Fuente. Villacres, 2015.

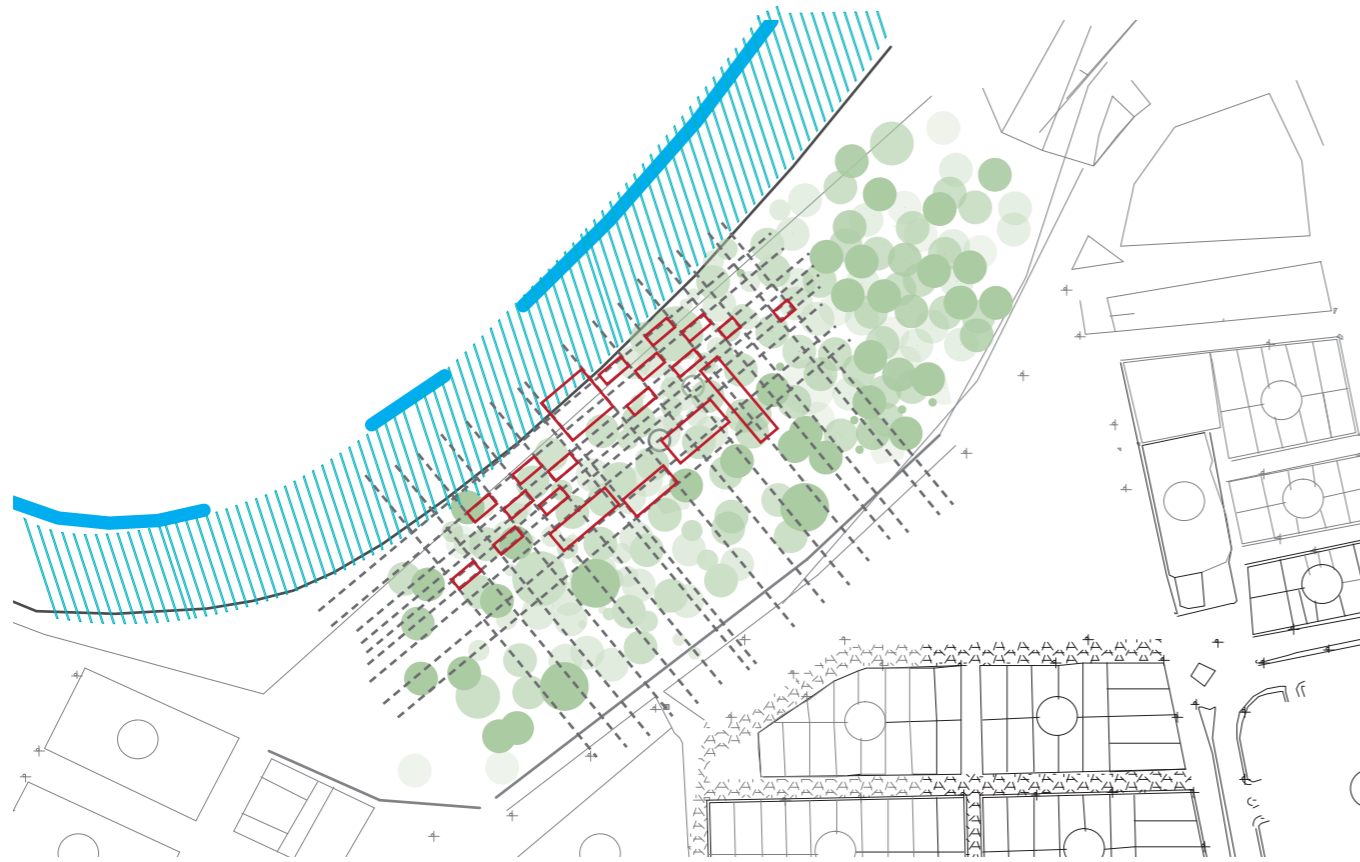


Figura 73. Disposición de áreas del proyecto según ejes y retícula.
Fuente. Villacres, 2015.



Figura 74. Disposición de áreas del proyecto y espacios de vegetación.
Fuente. Villacres, 2015.

La forma del proyecto se desarrolla de manera lineal hacia el río siguiendo la ubicación de los árboles, los volúmenes se ubican hasta llegar al río con senderos y plazas de recreación respetando los árboles existentes e integrándolos al proyecto.

Entre los árboles que se encuentran, la caña guadua moldeará cada uno de los espacios integrando la naturaleza al máximo y respetando el medio ambiente.

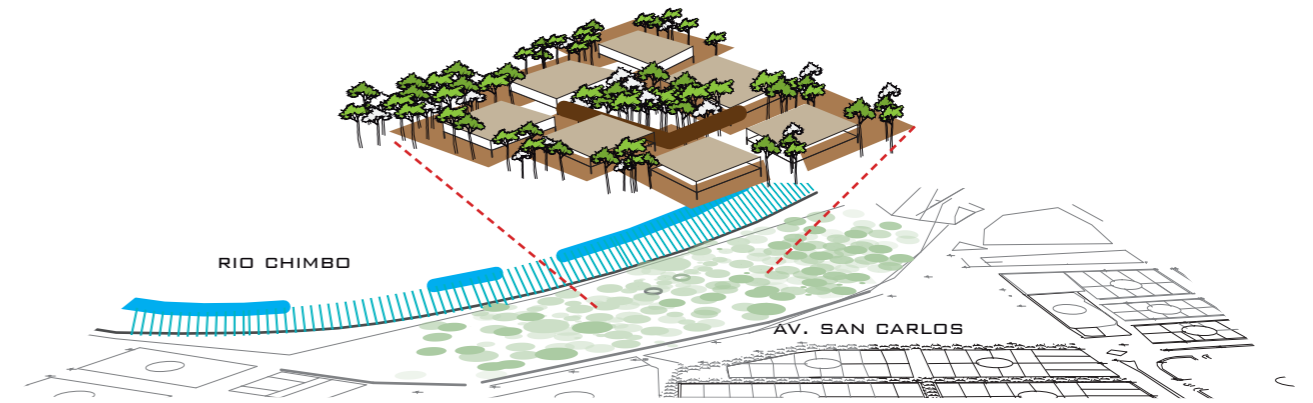


Figura 75. Volúmenes de los espacios del proyecto.
Fuente. Villacres, 2015.

Ubicación de árboles existentes en el terreno

Árboles existentes en el terreno:

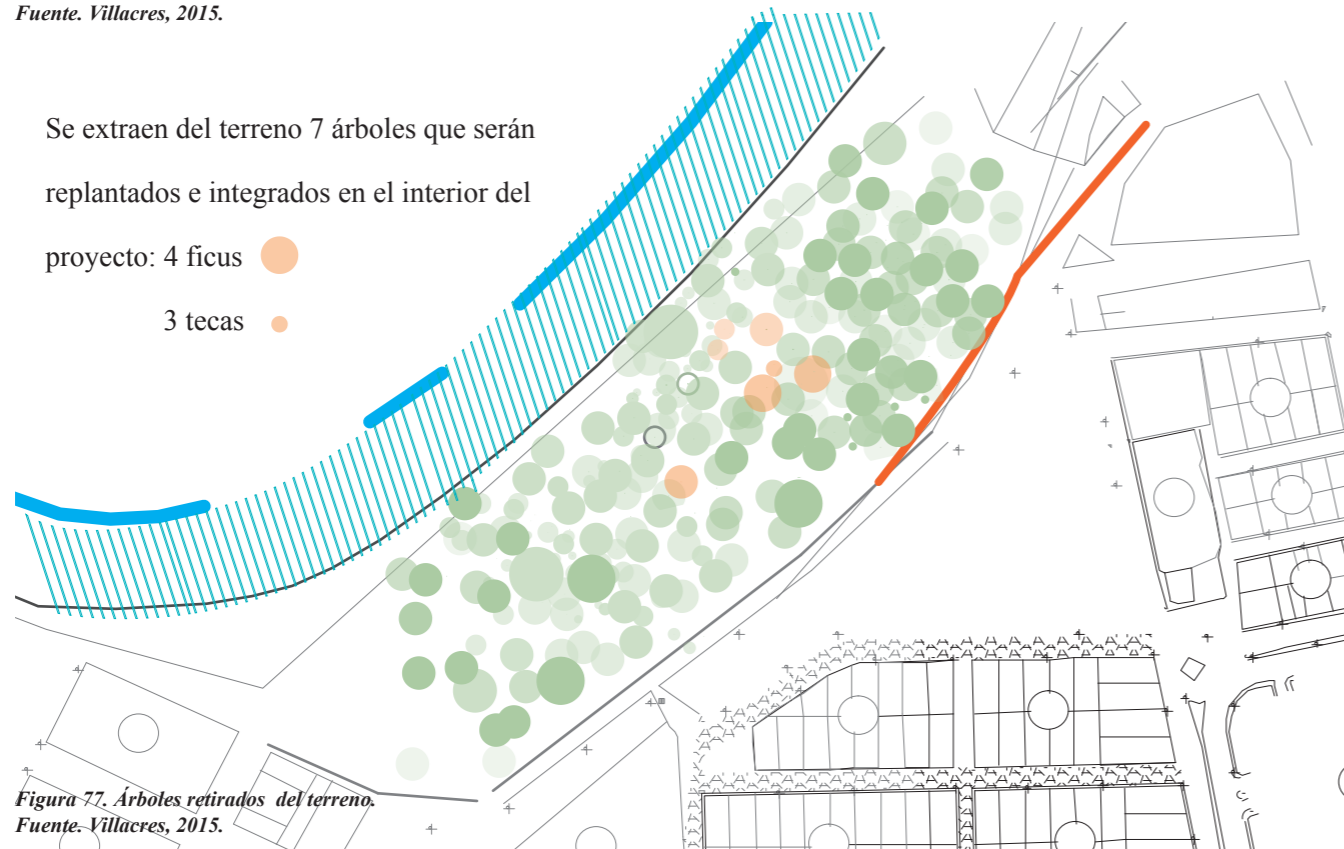
- Teca
- Algarrobo
- Caña Guadua
- Acacia
- Ficus



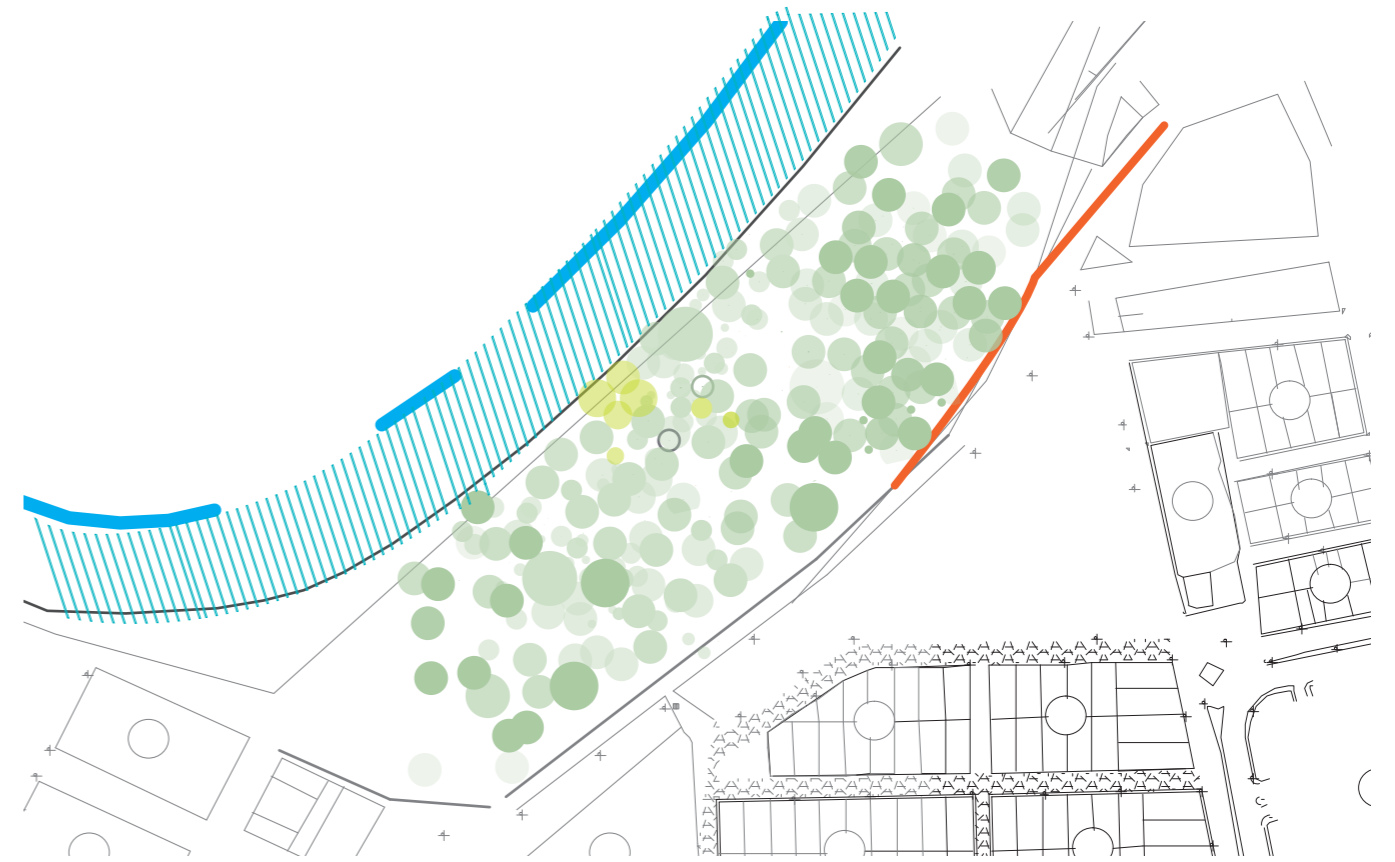
*Figura 76. Tipos de árboles ubicados en el terreno.
Fuente. Villacres, 2015.*

Se extraen del terreno 7 árboles que serán replantados e integrados en el interior del proyecto:

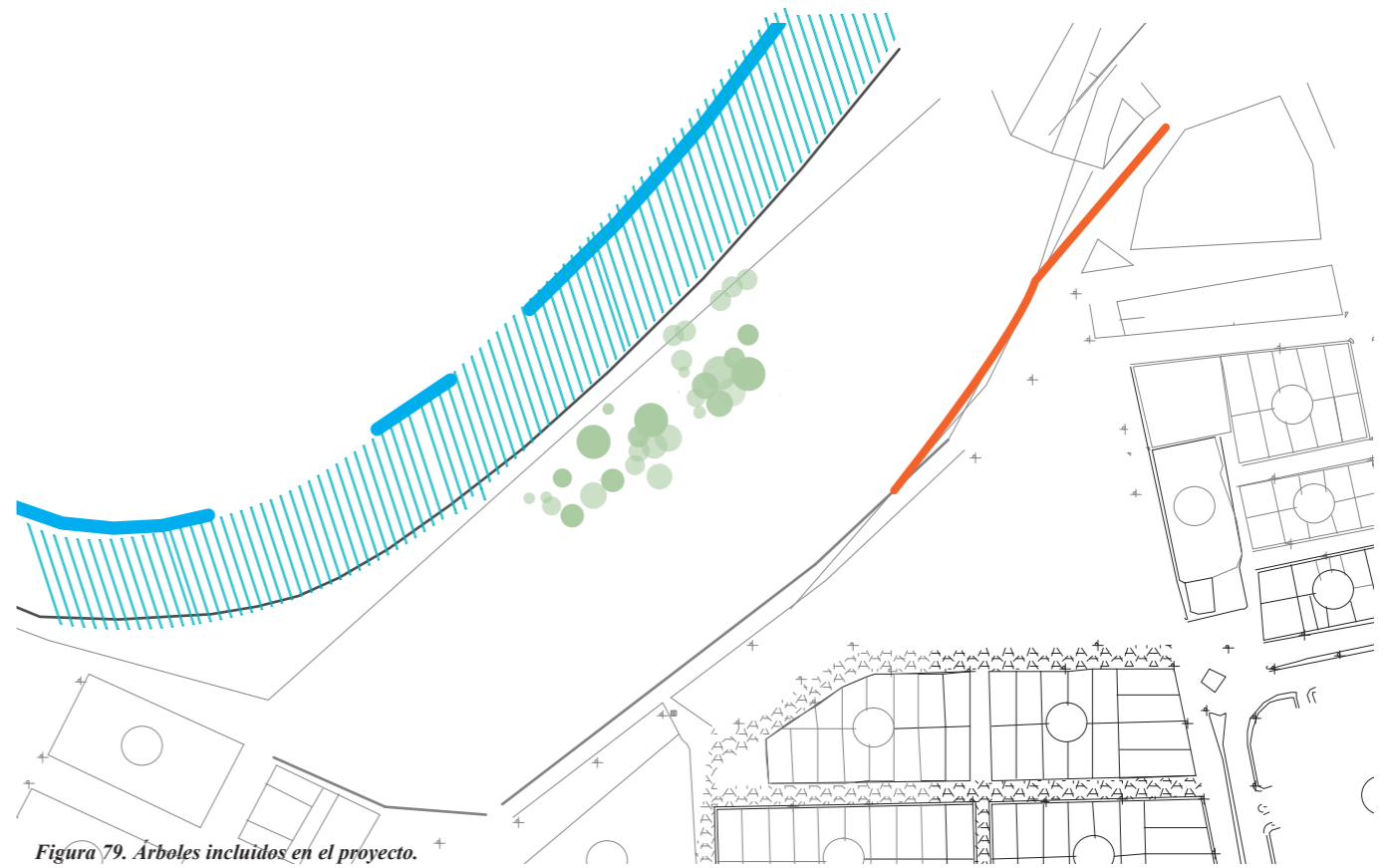
- 4 ficus
- 3 tecas



*Figura 77. Árboles retirados del terreno.
Fuente. Villacres, 2015.*



*Figura 78. Árboles reubicados en el terreno.
Fuente. Villacres, 2015.*



*Figura 79. Árboles incluidos en el proyecto.
Fuente. Villacres, 2015.*

PLANTA GENERAL



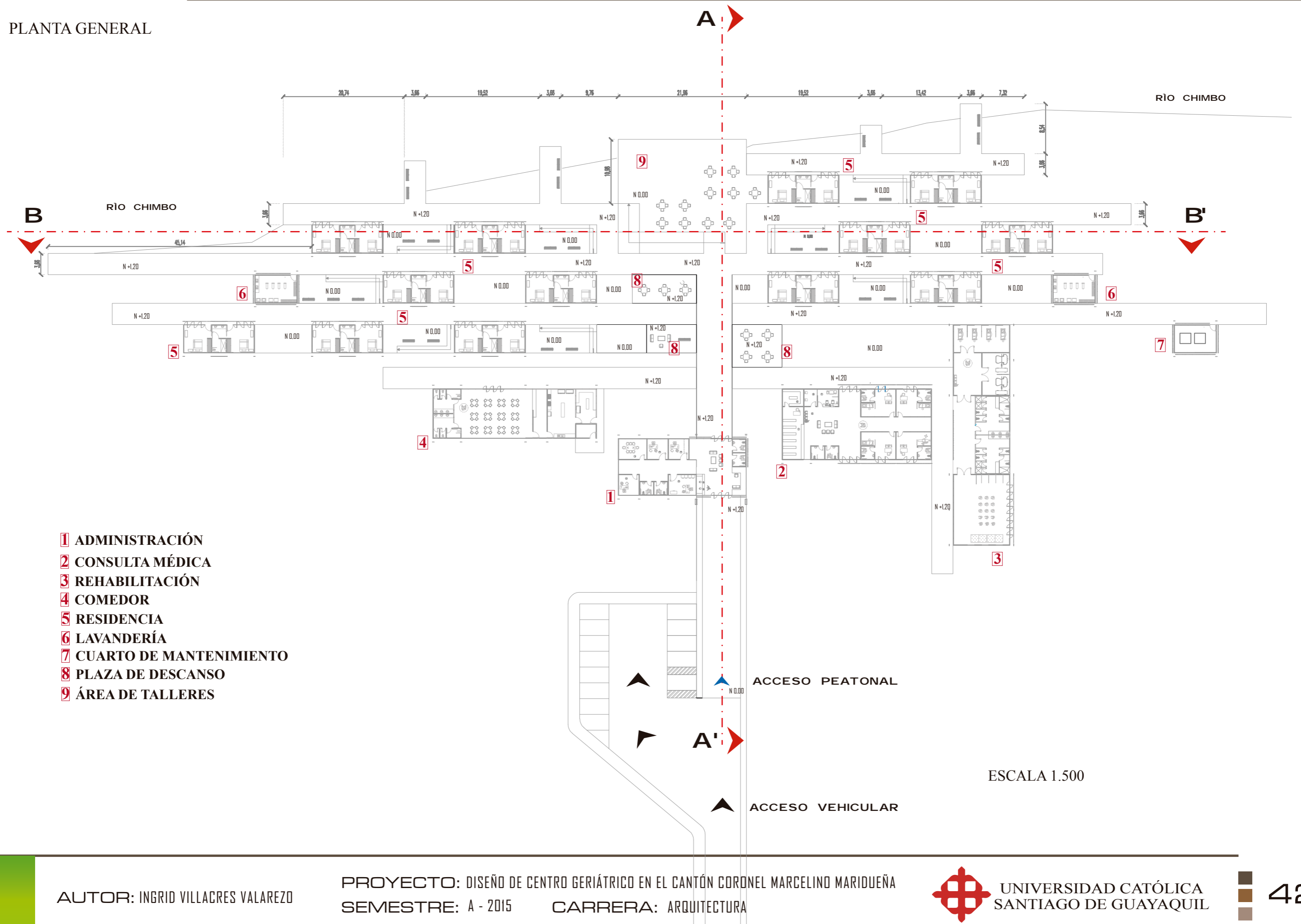
ESCALA 1.500

IMPLANTACIÓN GENERAL



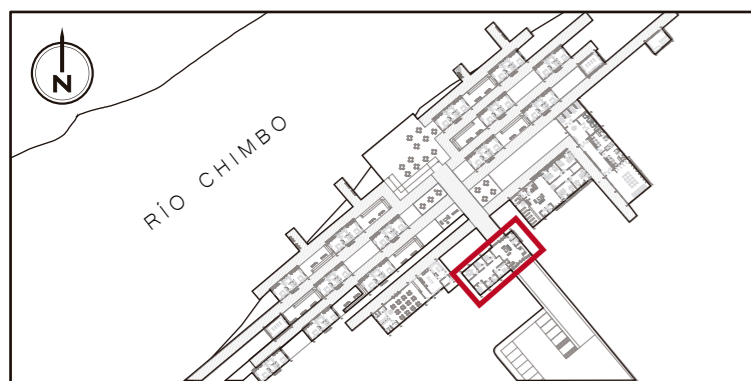
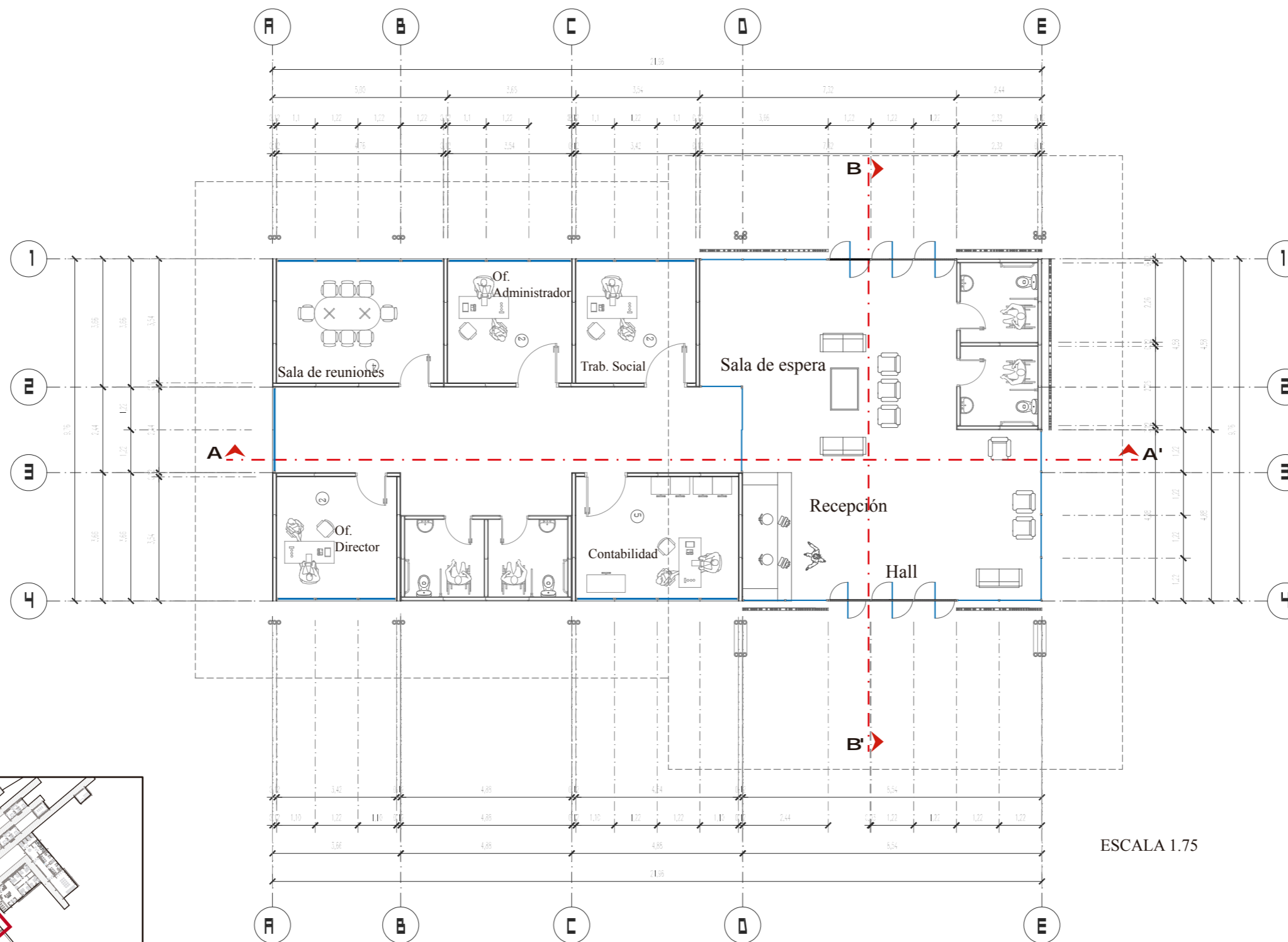
ESCALA 1.500

PLANTA GENERAL

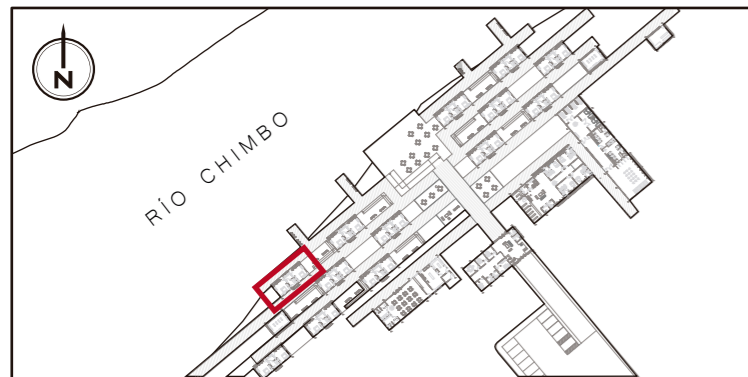
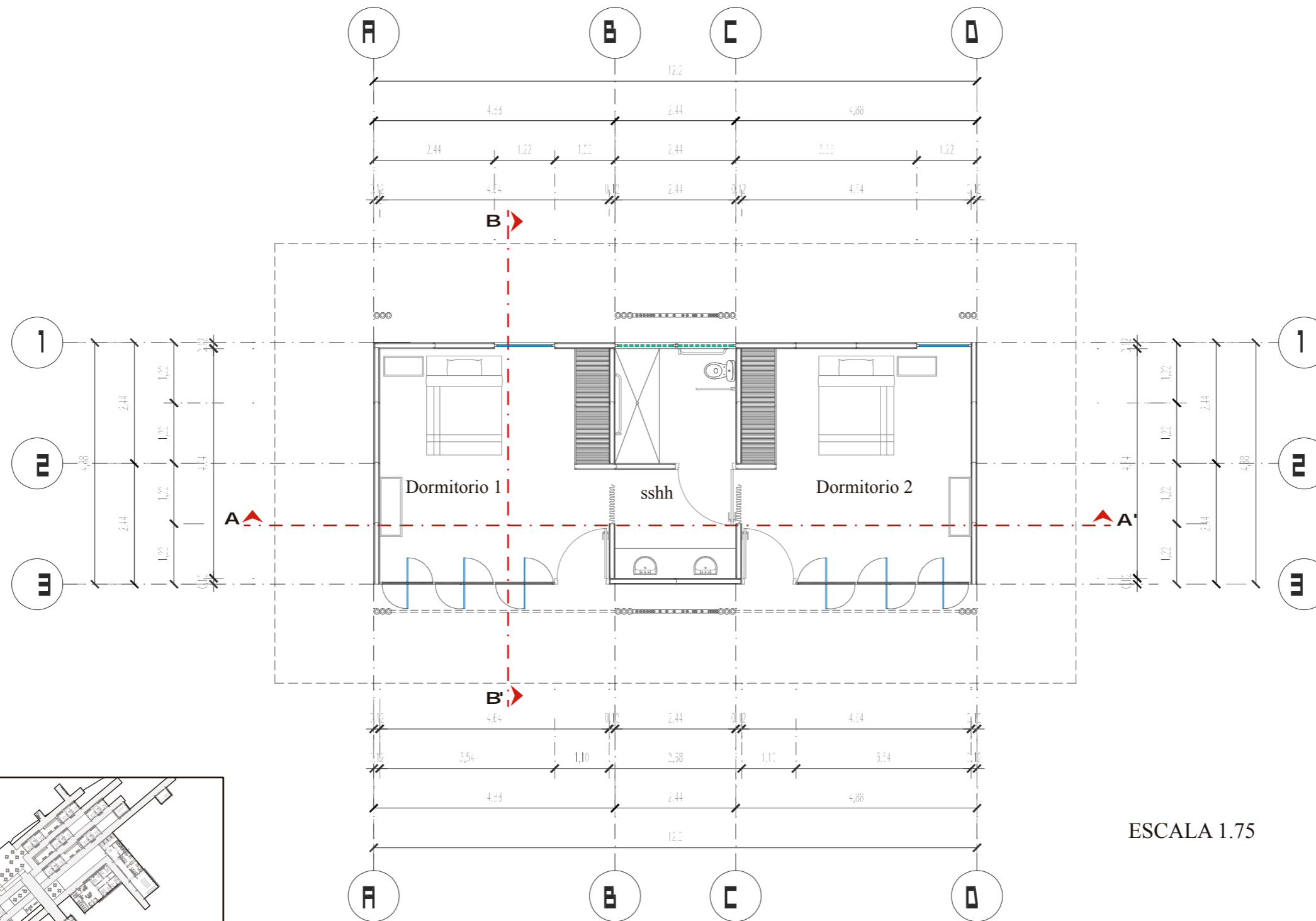


- 1 ADMINISTRACIÓN
- 2 CONSULTA MÉDICA
- 3 REHABILITACIÓN
- 4 COMEDOR
- 5 RESIDENCIA
- 6 LAVANDERÍA
- 7 CUARTO DE MANTENIMIENTO
- 8 PLAZA DE DESCANSO
- 9 ÁREA DE TALLERES

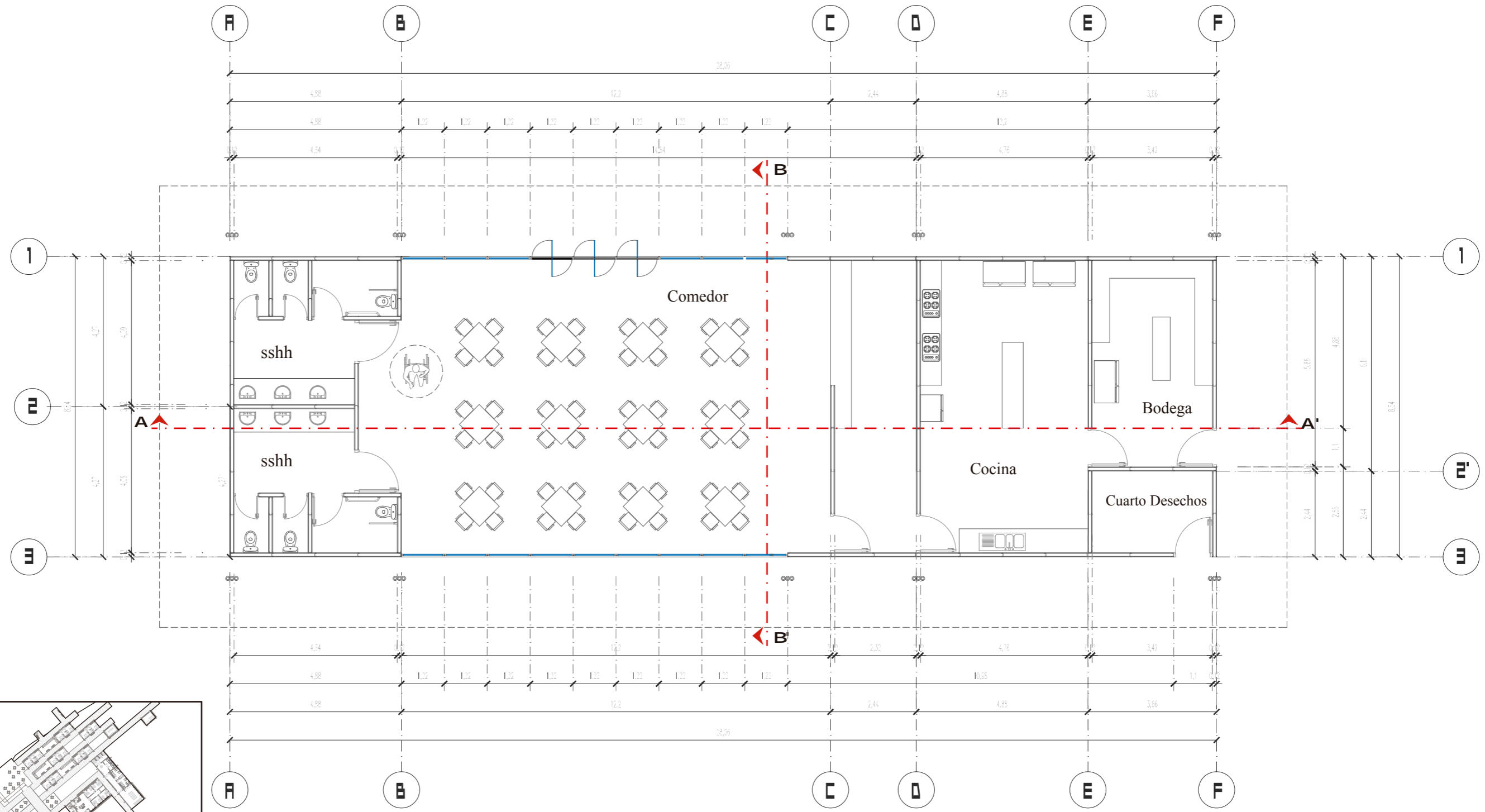
PLANTA
BLOQUE ADMINISTRACIÓN



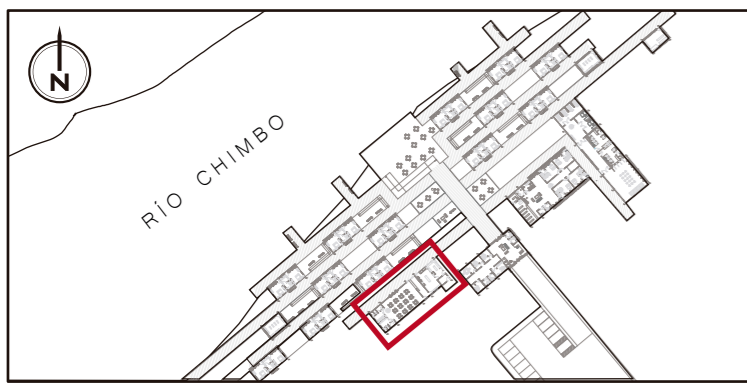
PLANTA
BLOQUE HABITACIÓN



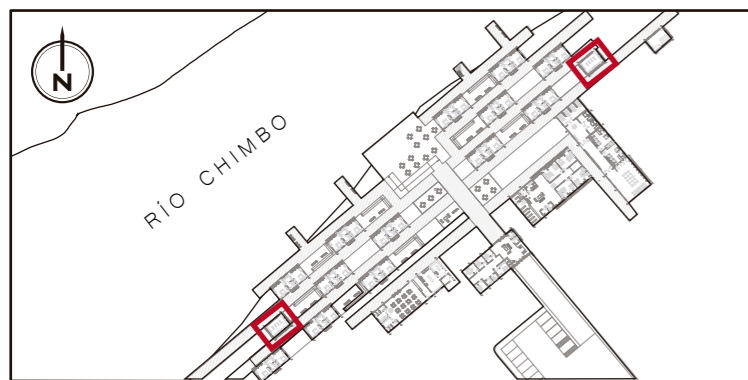
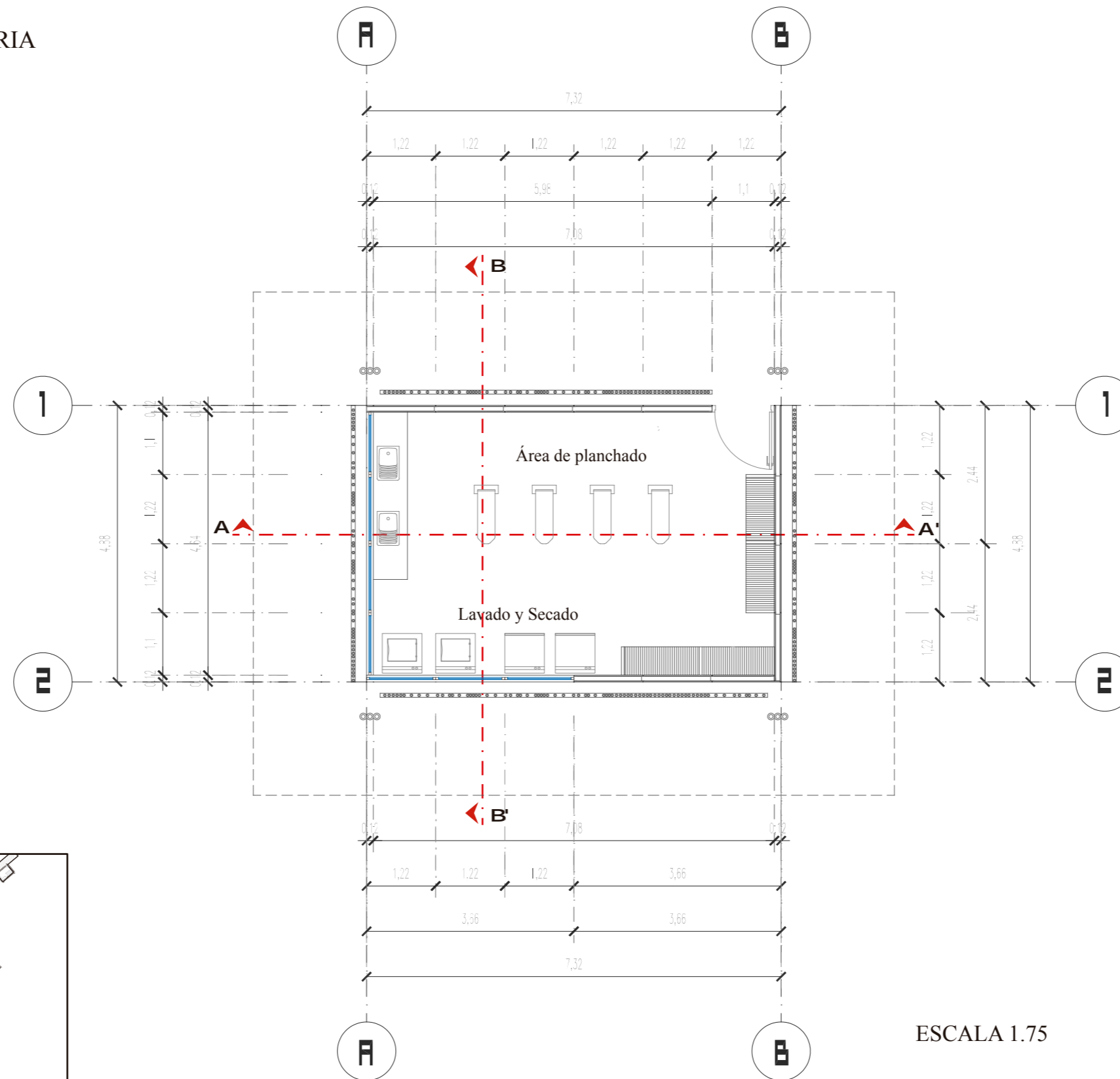
PLANTA
BLOQUE COMEDOR



ESCALA 1.75

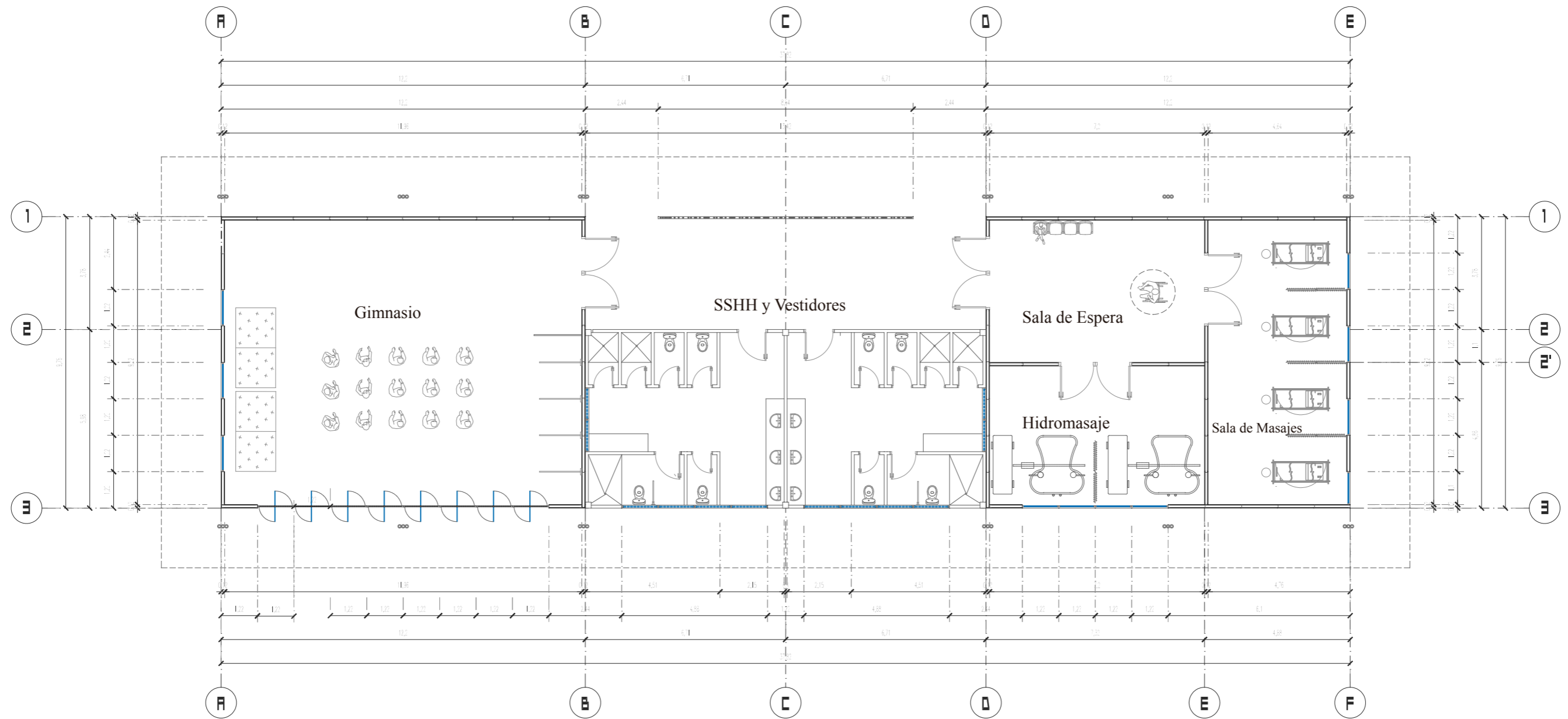


PLANTA
BLOQUE LAVANDERIA

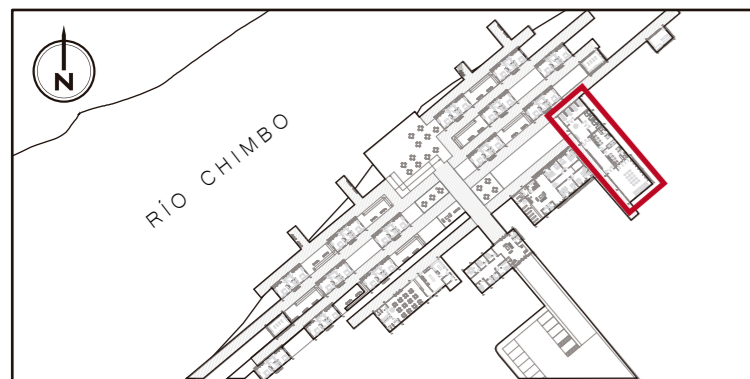


ESCALA 1.75

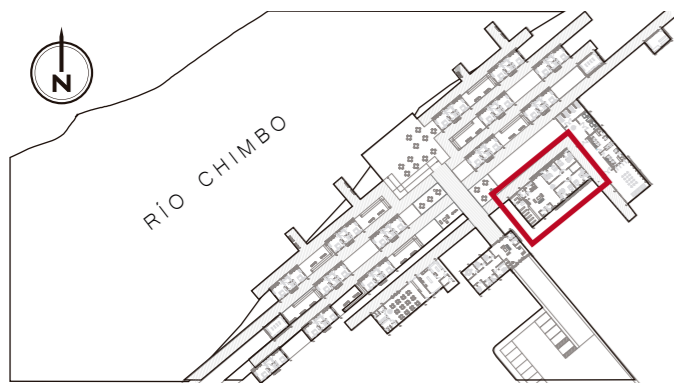
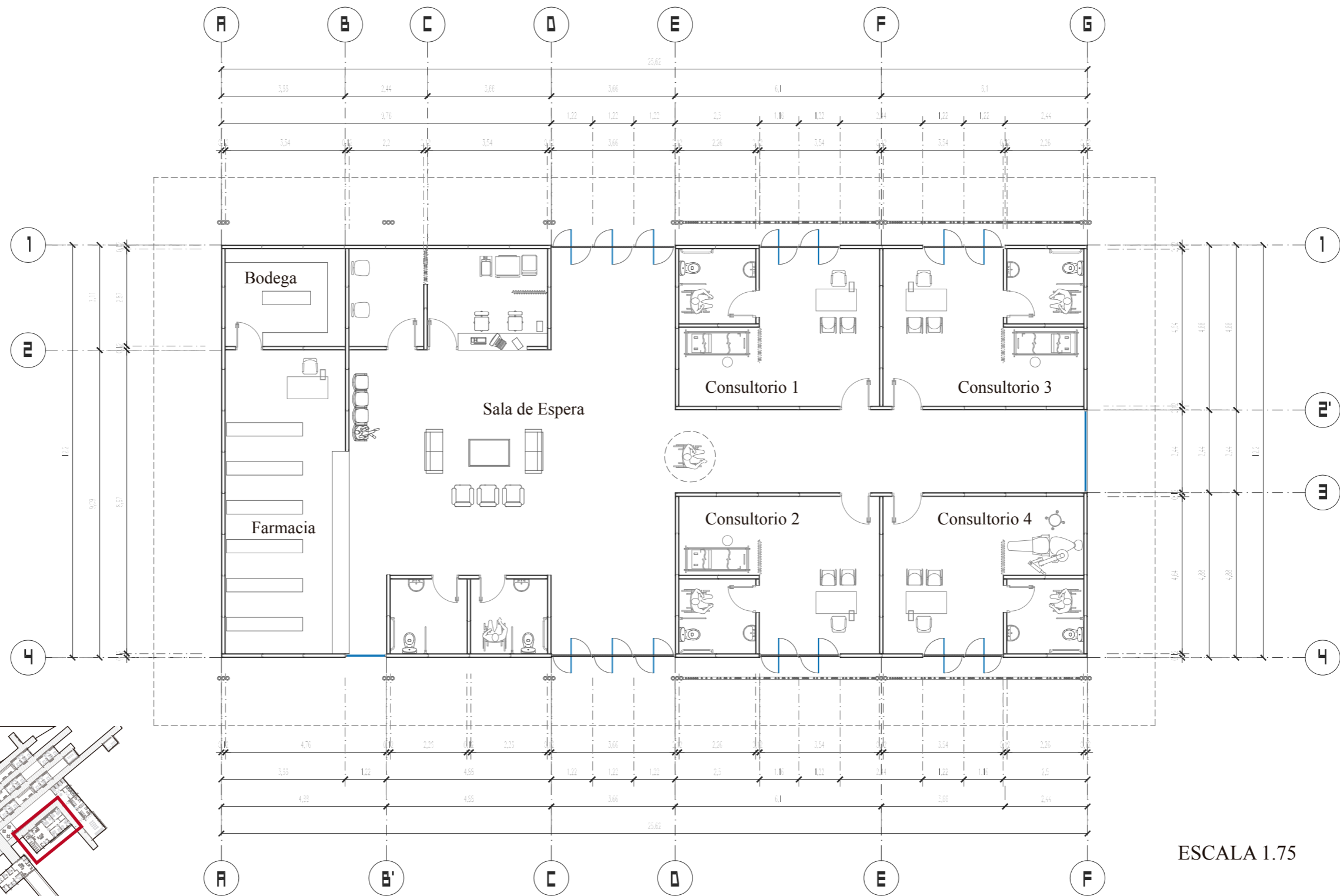
PLANTA
BLOQUE REHABILITACIÓN



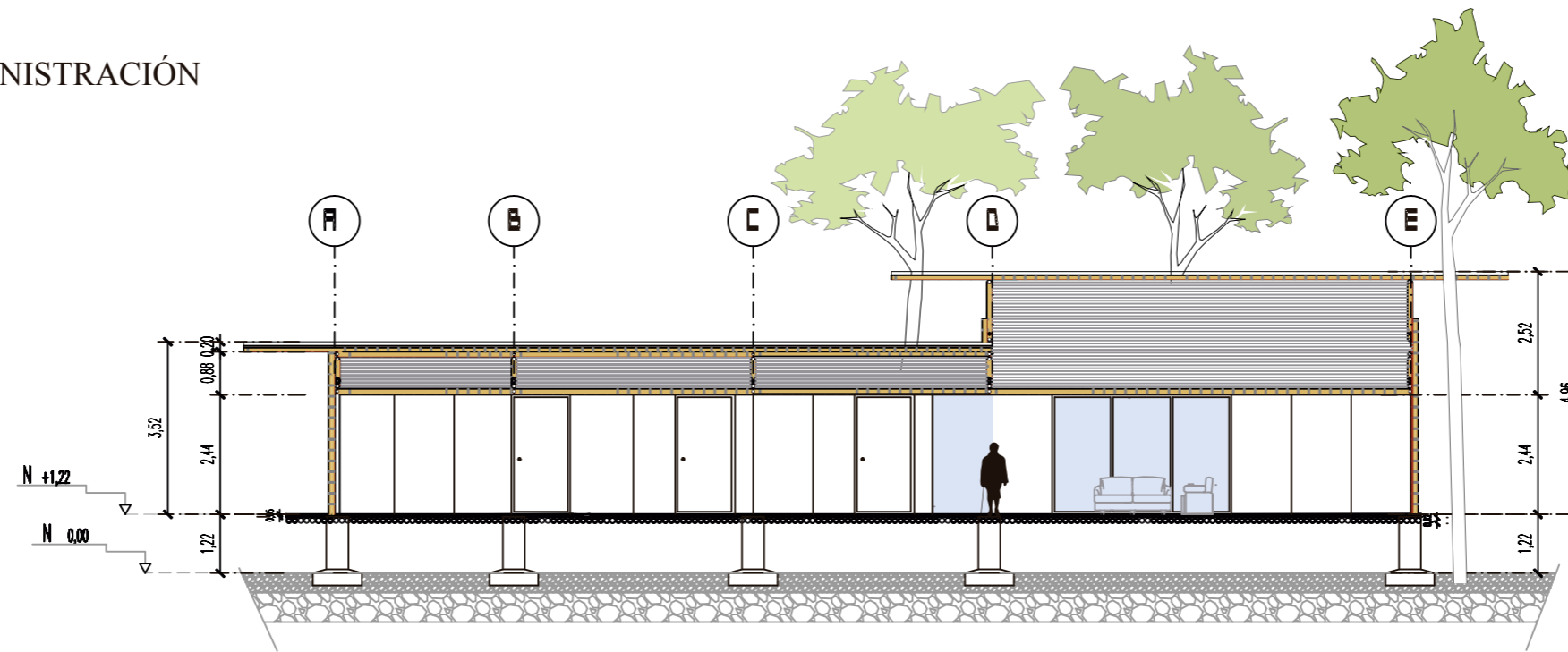
ESCALA 1.75



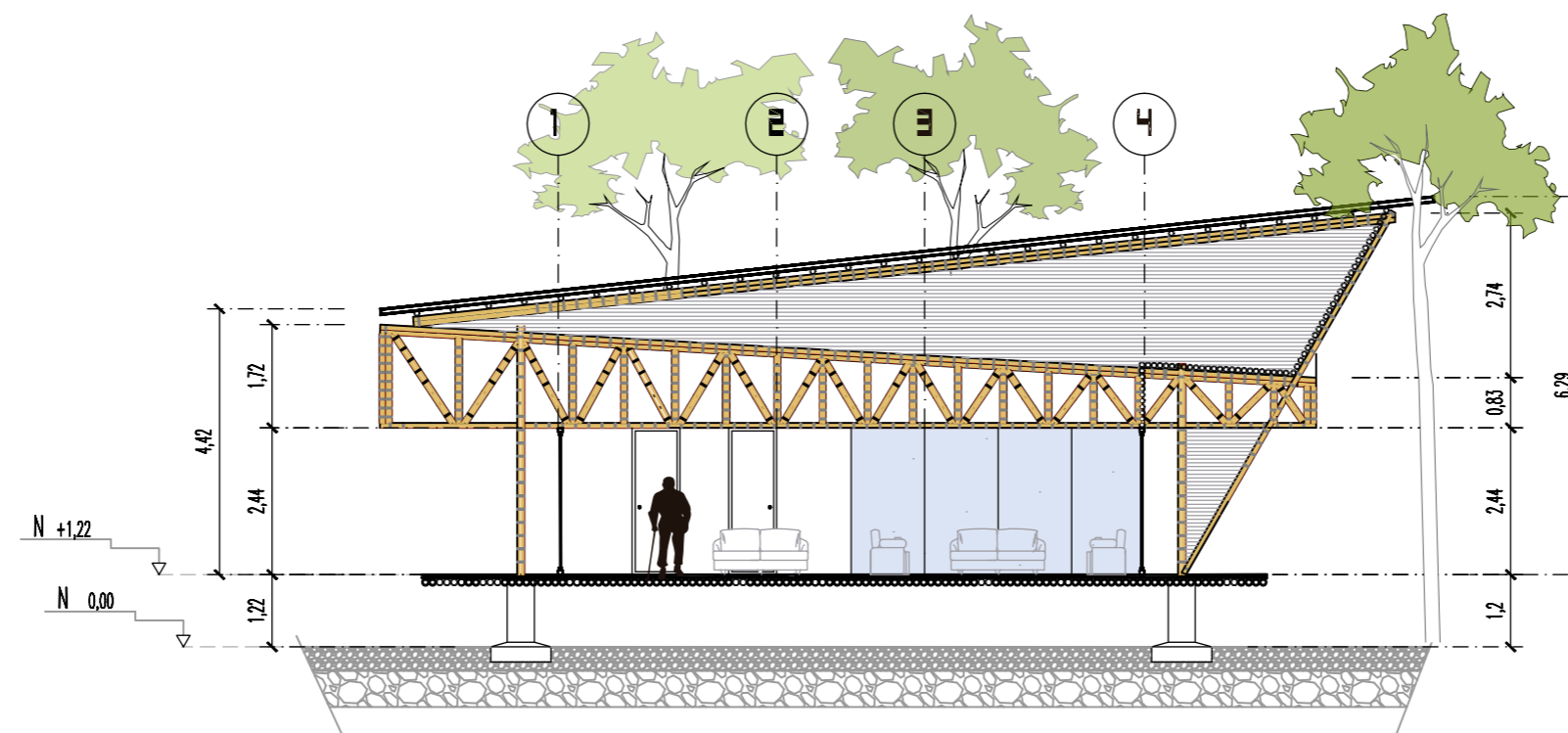
PLANTA
BLOQUE CONSULTA MÉDICA



CORTES
BLOQUE ADMINISTRACIÓN

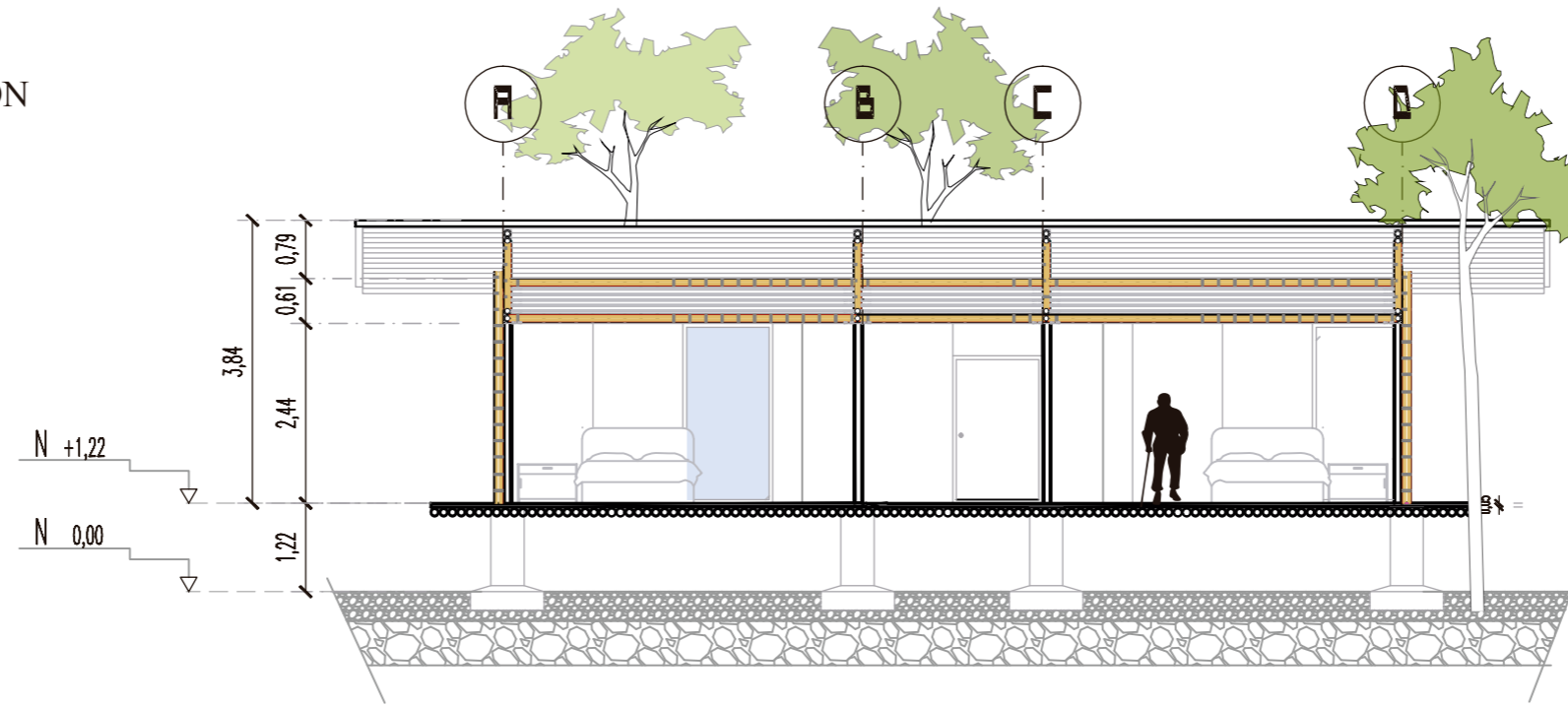


CORTE A A'
ESC: 1_75

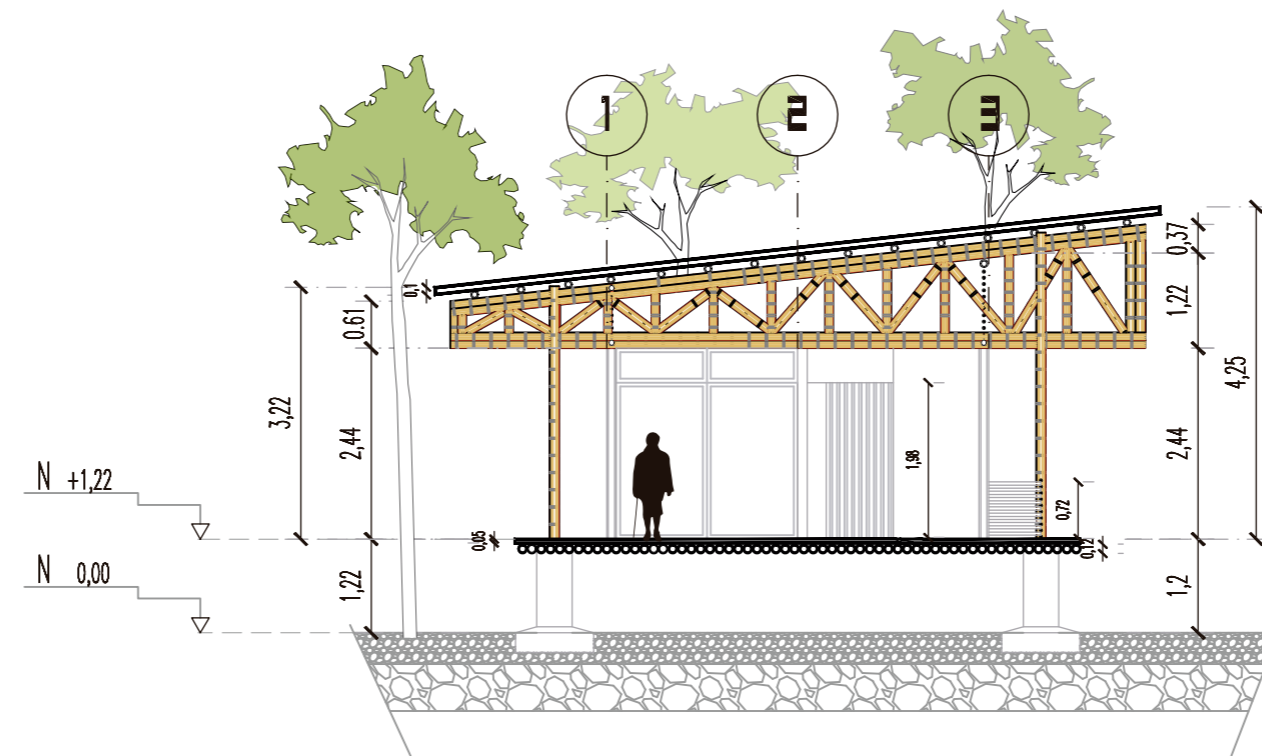


CORTE B B'
ESC: 1_75

CORTES
BLOQUE HABITACIÓN

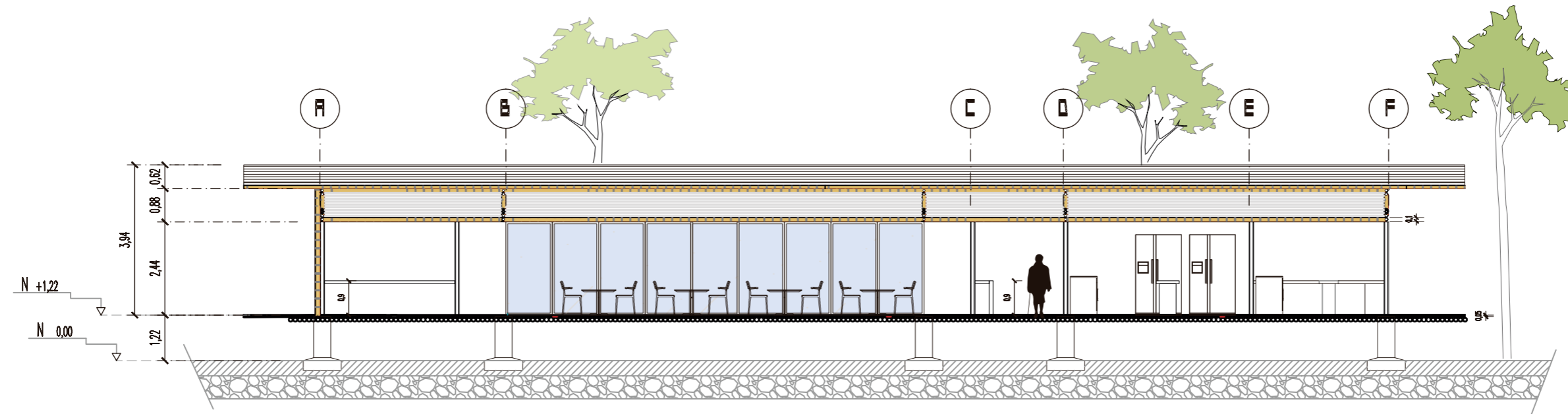


CORTE A A'
ESC: 1_75

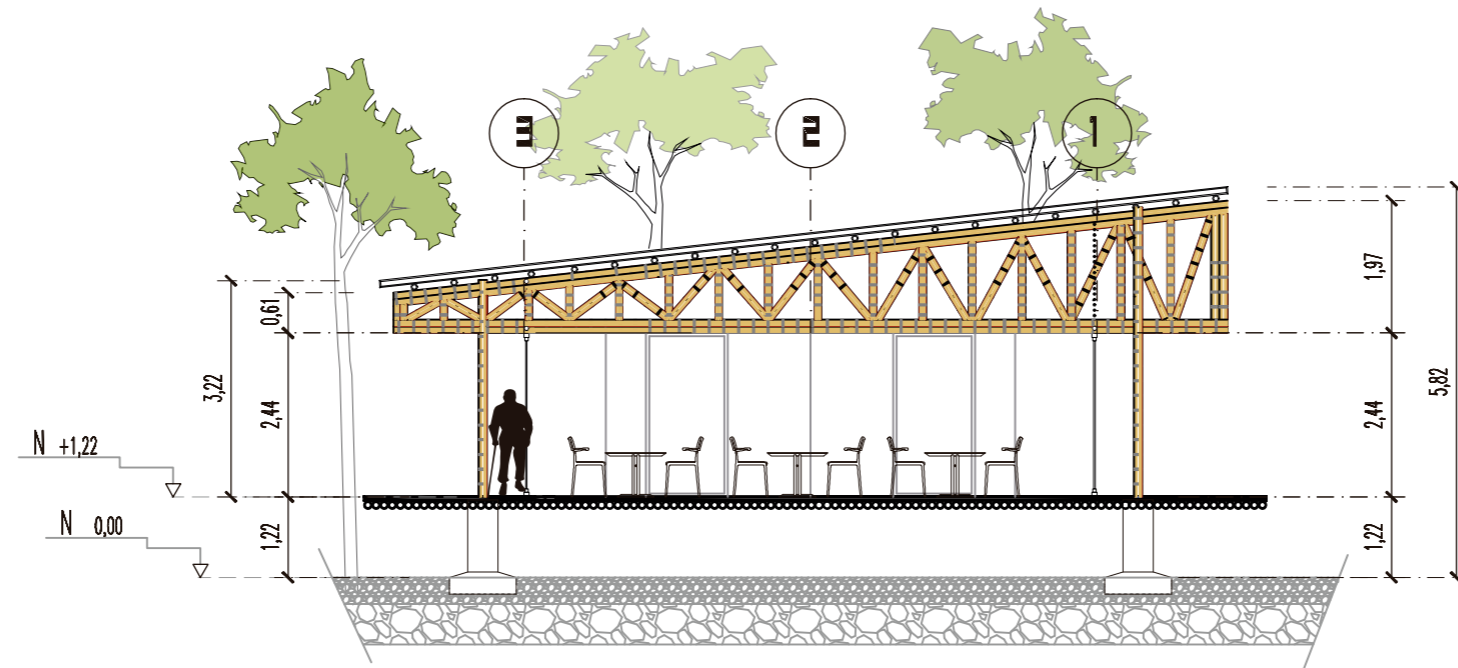


CORTE B B'
ESC: 1 75

CORTES
BLOQUE COMEDOR

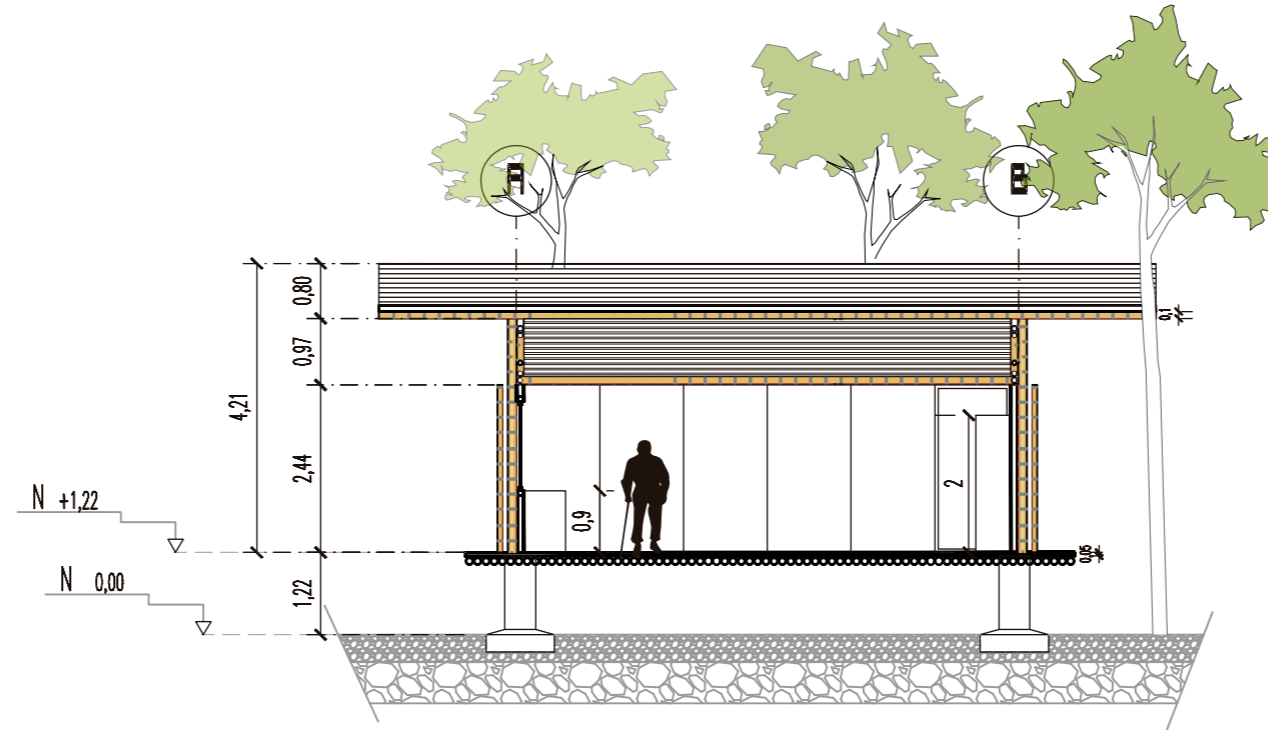


CORTE A A'
ESC: 1_100

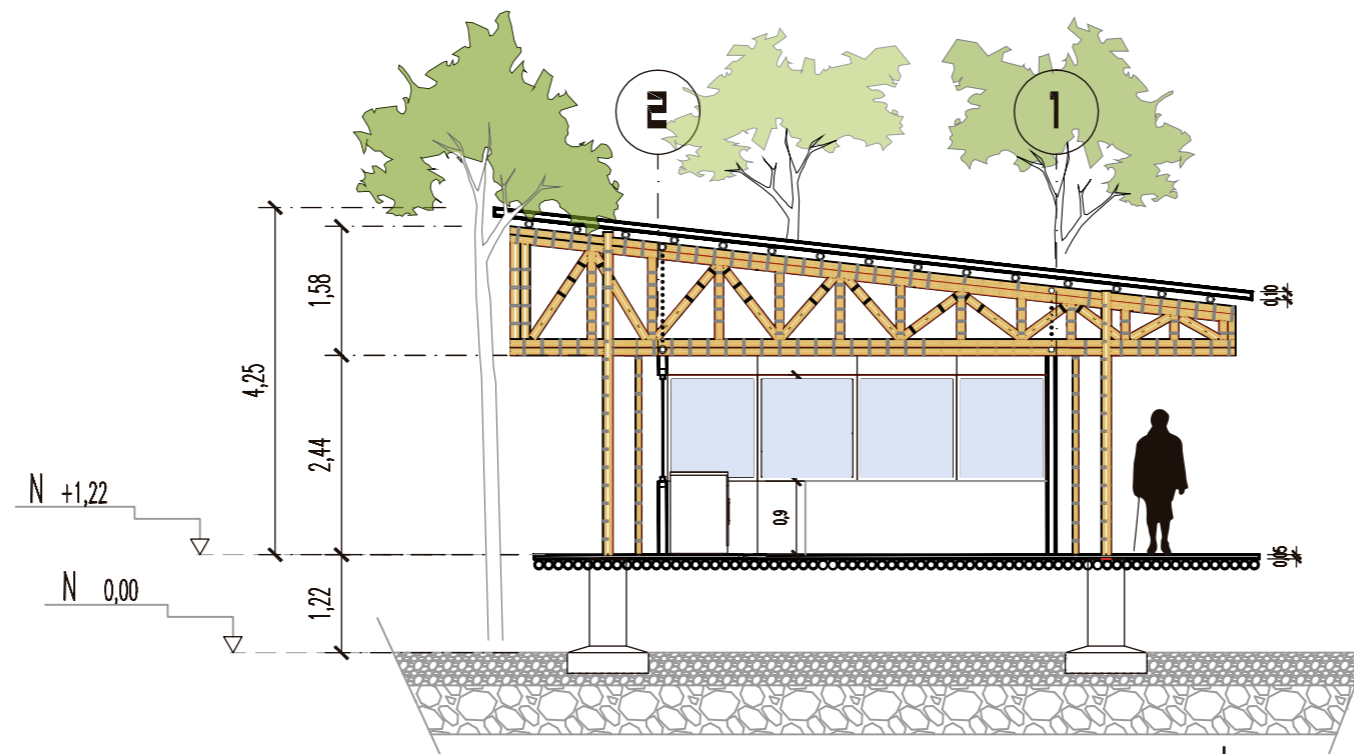


CORTE B B'
ESC: 1_100

CORTES
BLOQUE LAVANDERIA



CORTE A A'
ESC: 1_75



CORTE B B'
ESC: 1_75

FACHADAS GENERALES



FACHADA FRONTAL

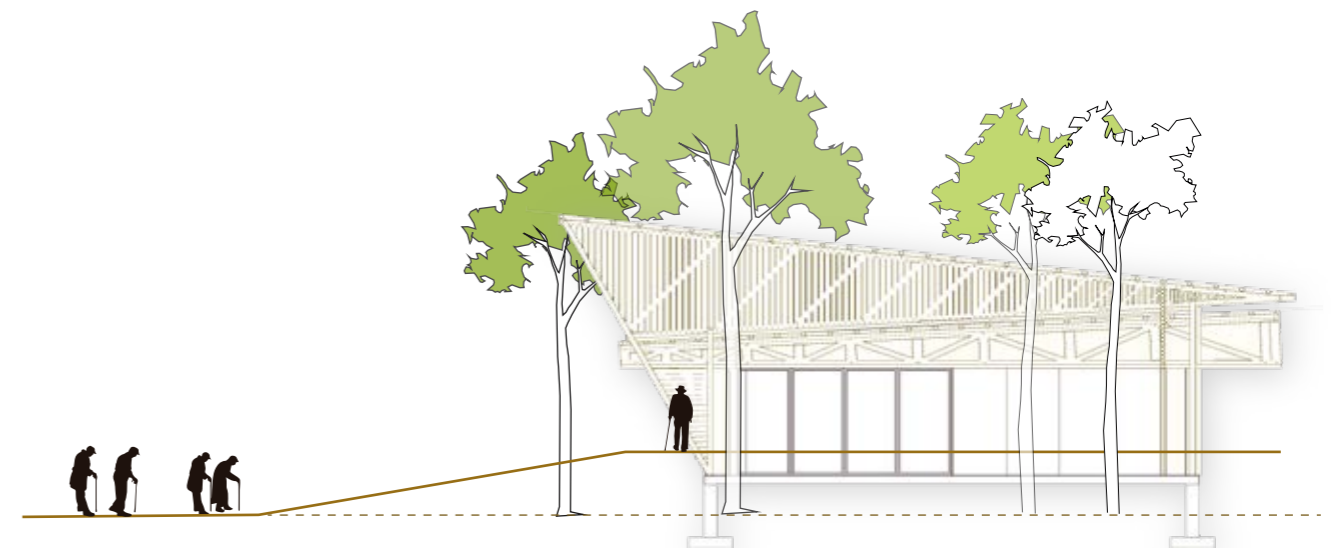


FACHADA LATERAL

FACHADAS ADMINISTRACIÓN



FACHADA FRONTAL

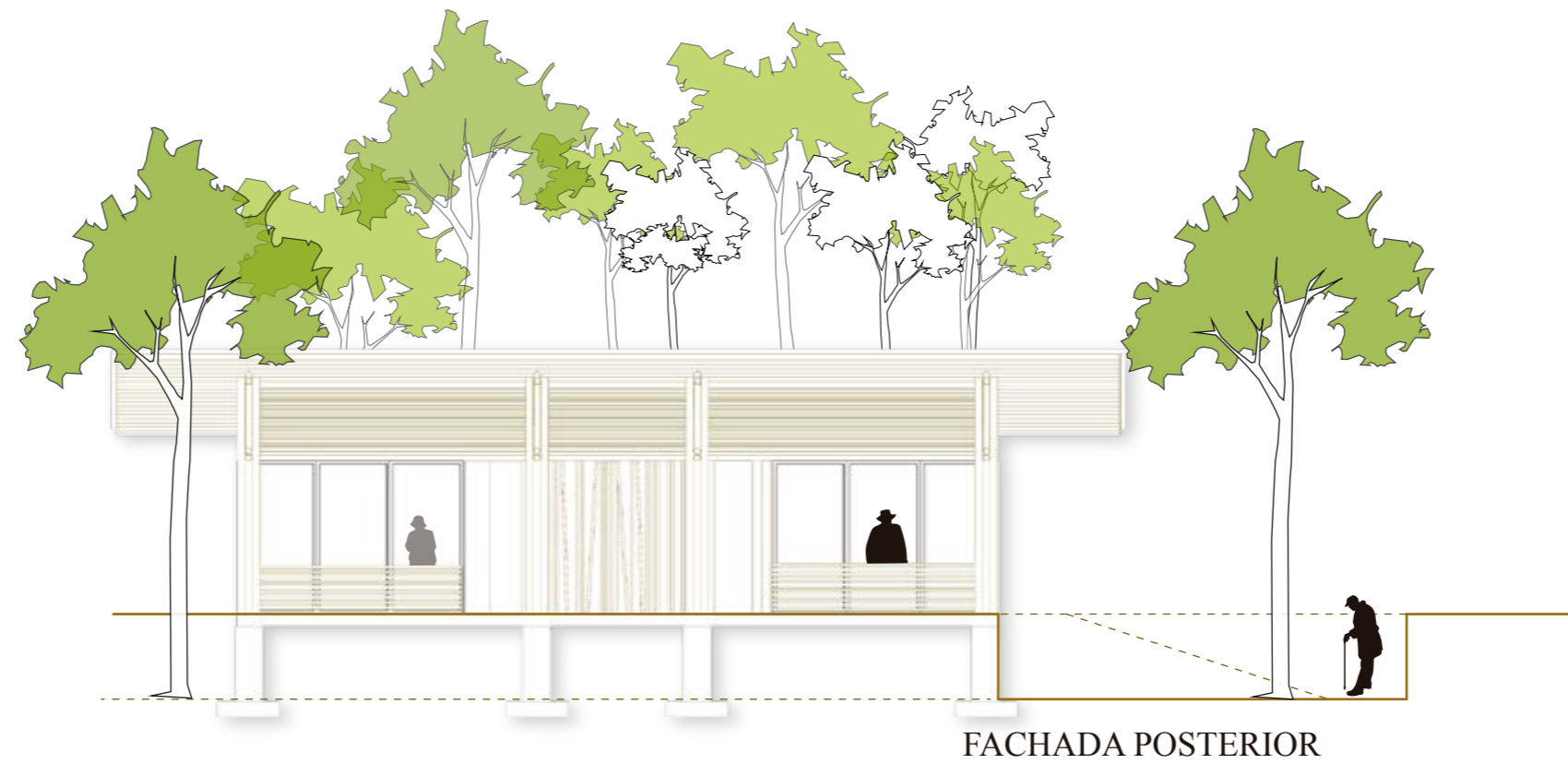
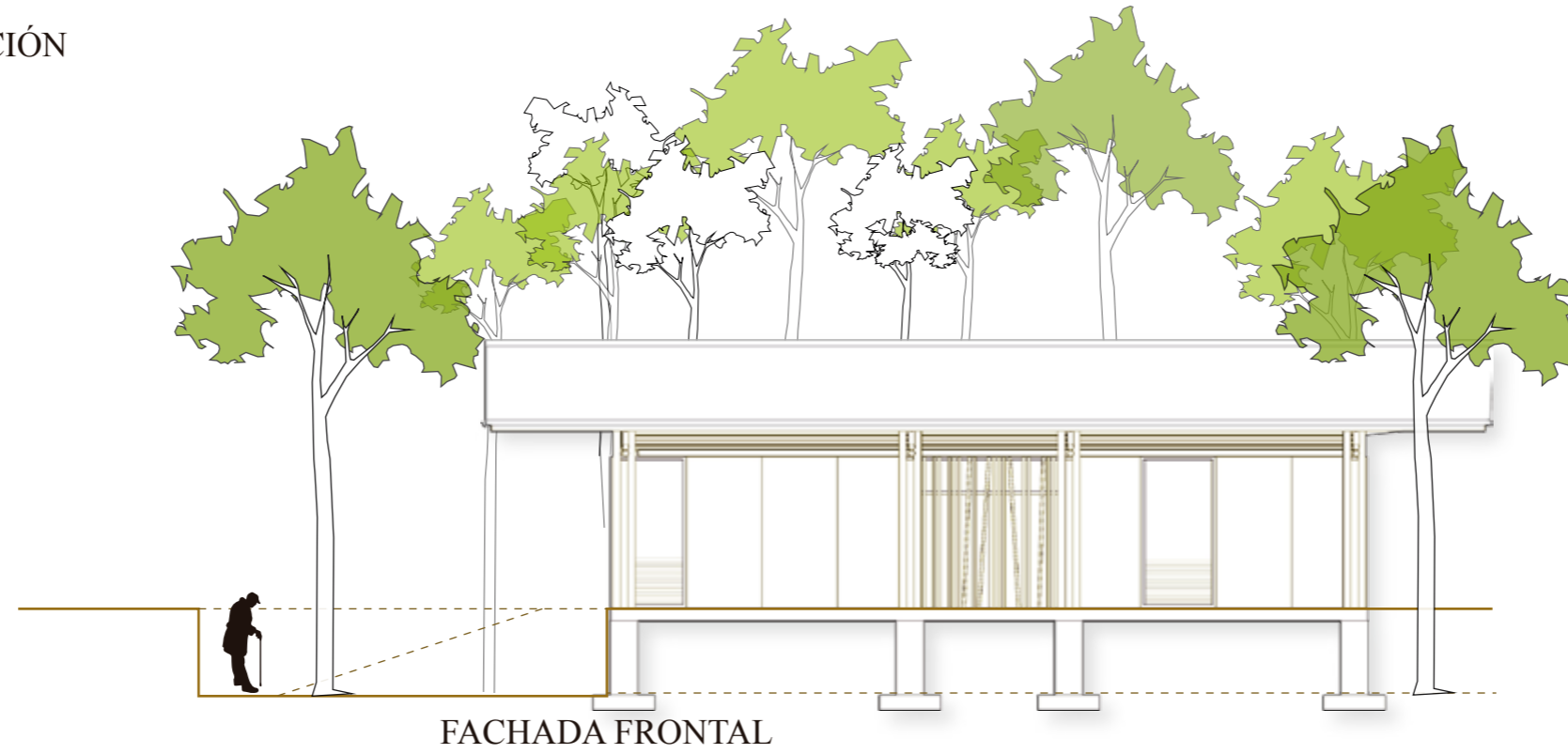


FACHADA LATERAL

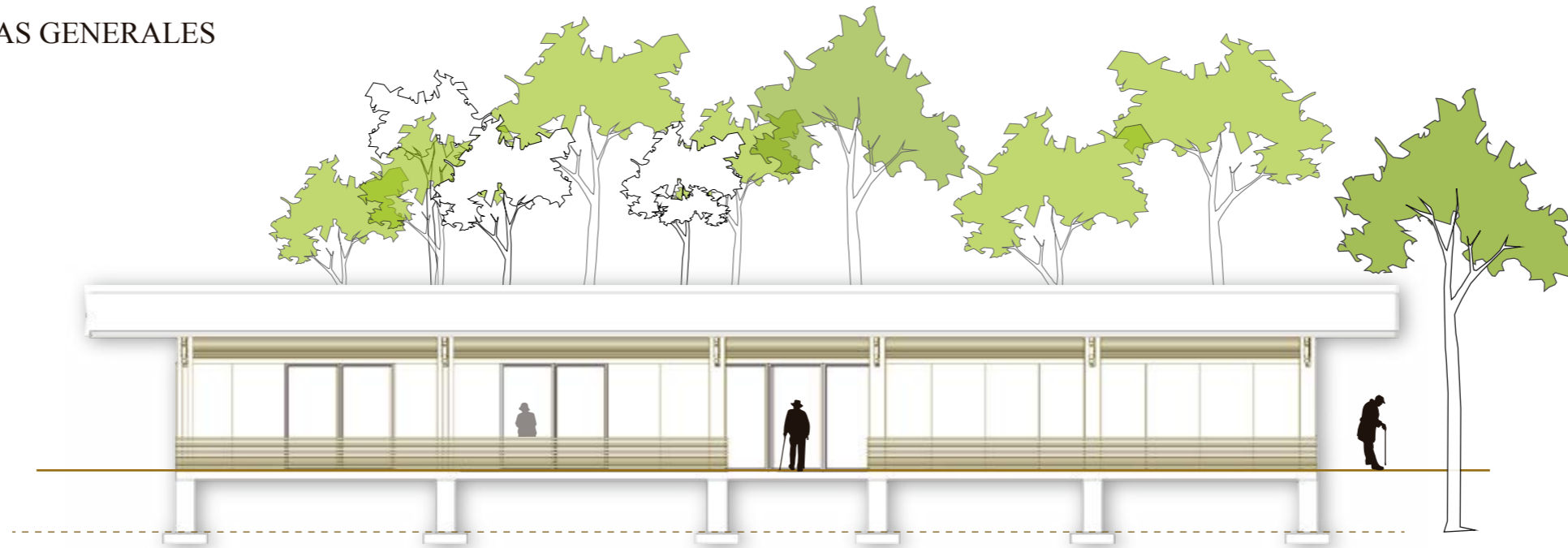


FACHADA POSTERIOR

FACHADAS HABITACIÓN



FACHADAS GENERALES

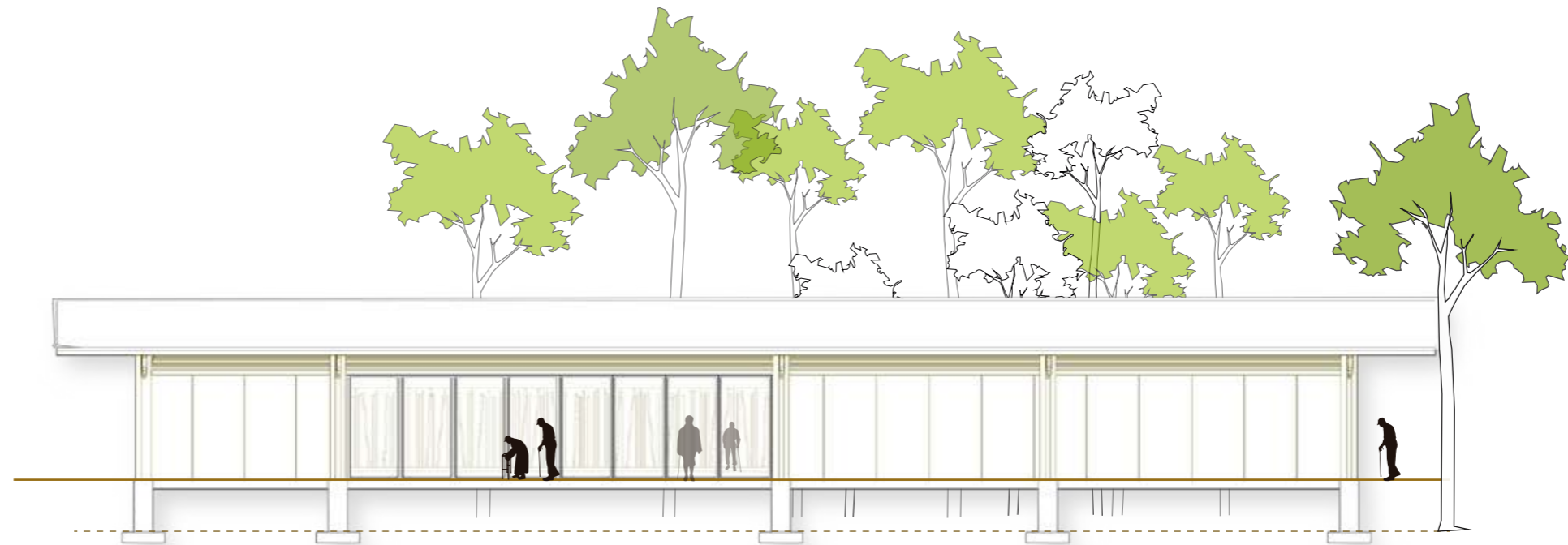


FACHADA FRONTAL

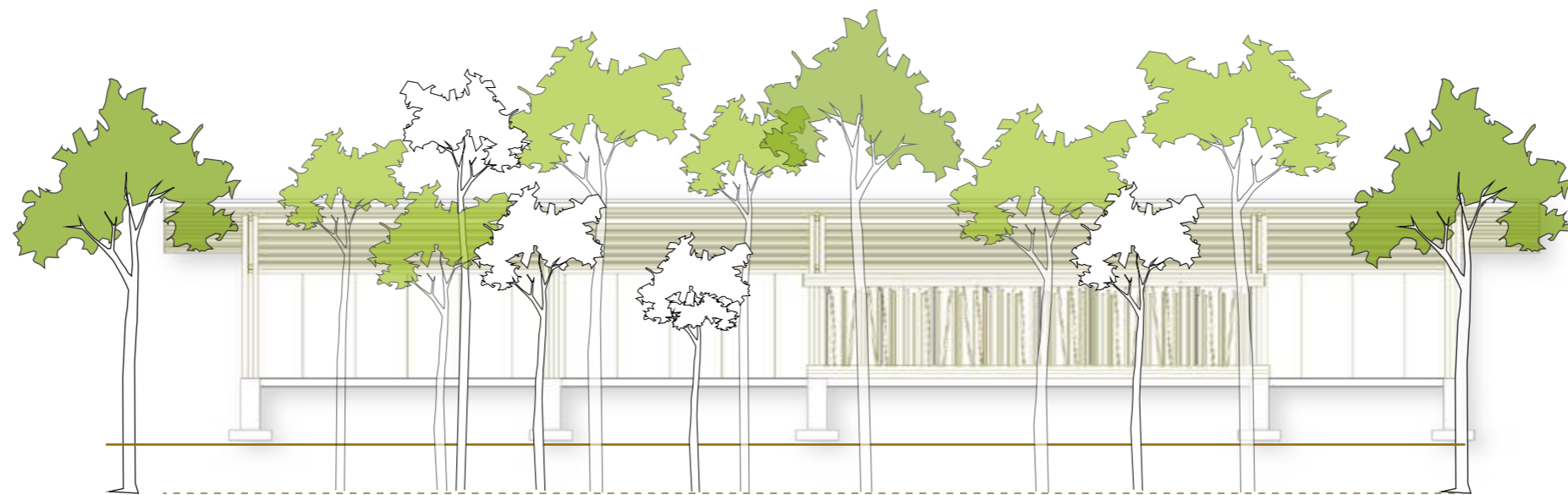


FACHADA POSTERIOR

FACHADAS COMEDOR

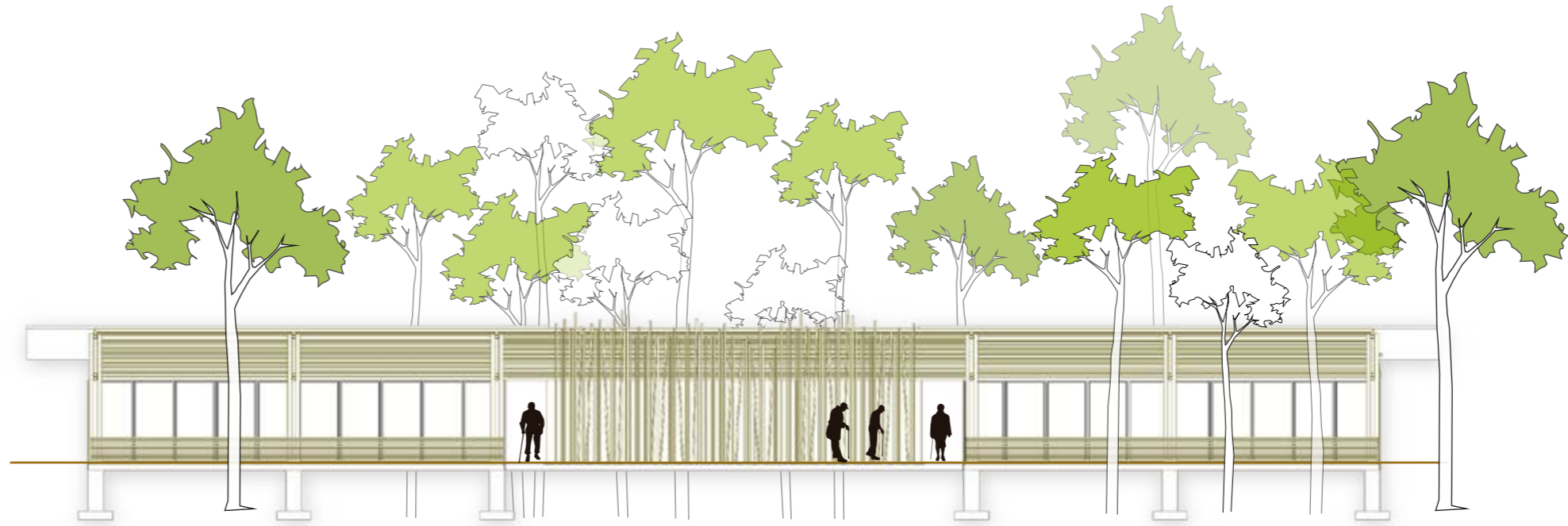


FACHADA FRONTAL

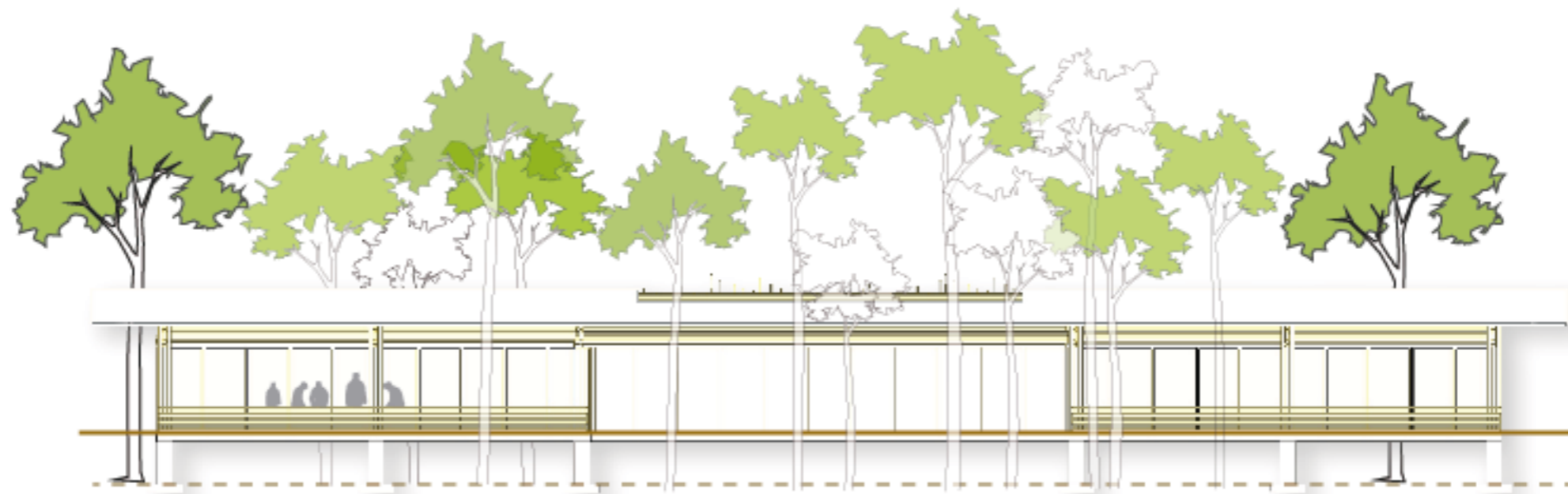


FACHADA POSTERIOR

FACHADAS REHABILITACIÓN - GYM

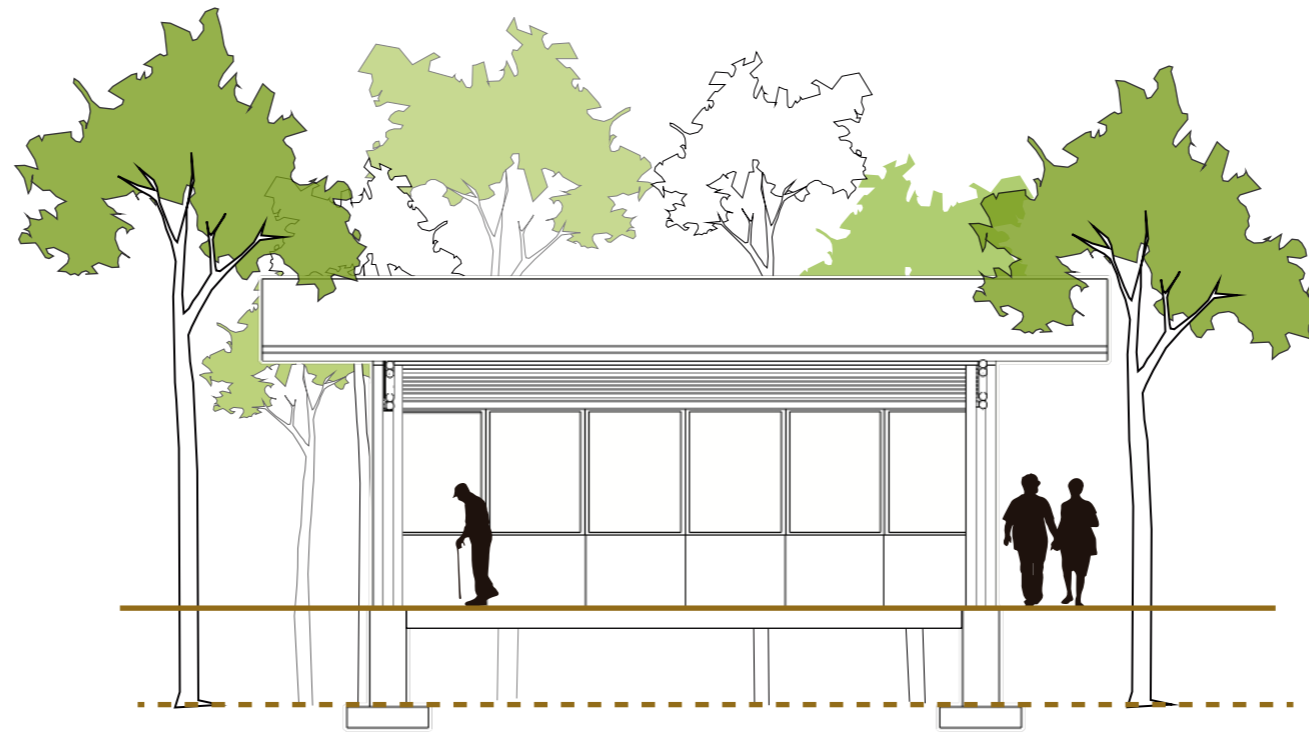


FACHADA FRONTAL

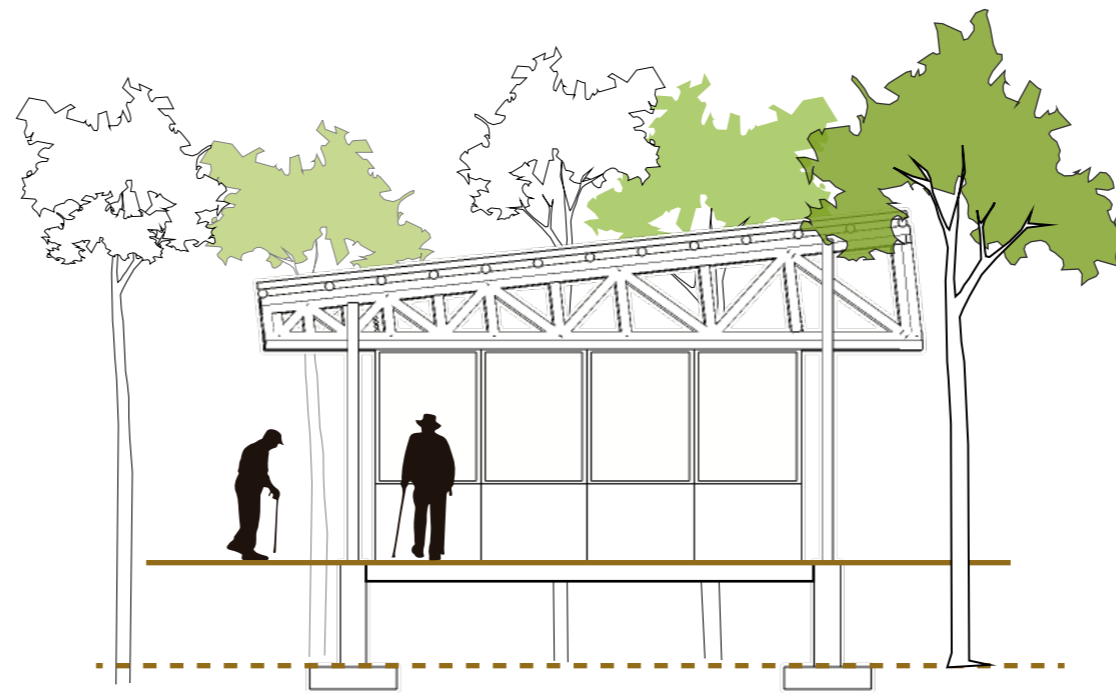


FACHADA POSTERIOR

FACHADAS LAVANDERÍA



FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR

PERSPECTIVAS

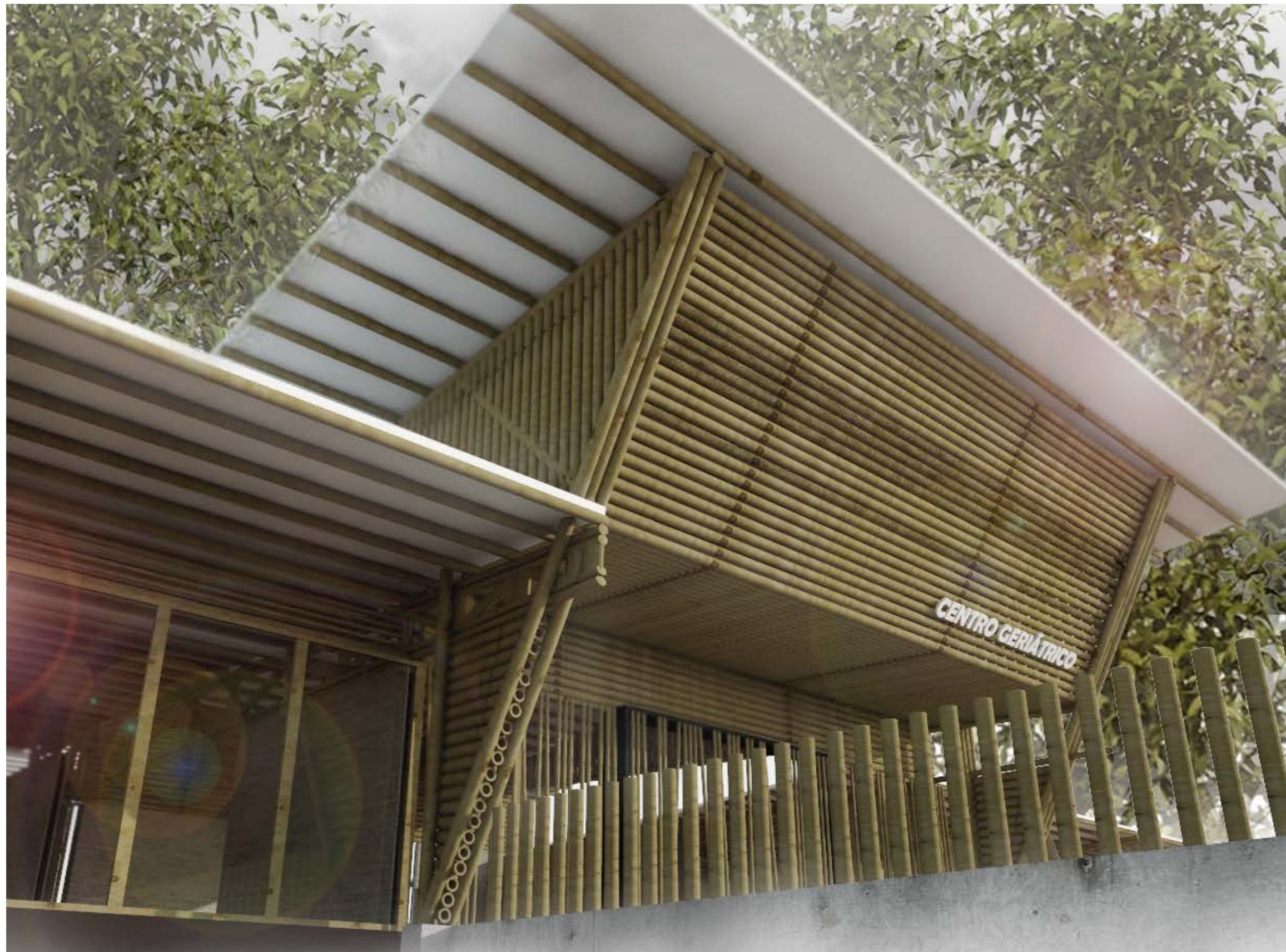
VISTA DE BLOQUE ADMINISTRACIÓN



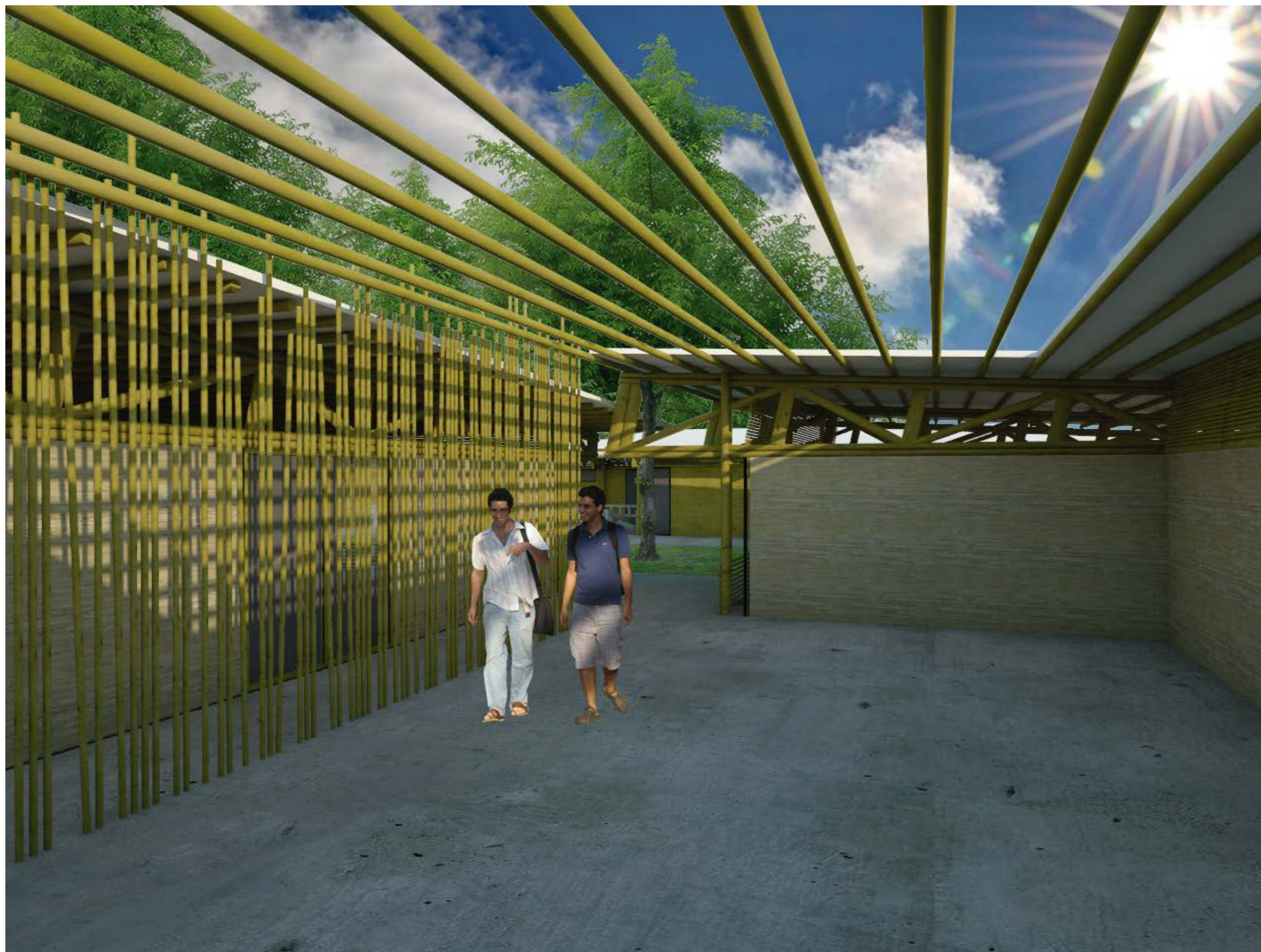
VISTA GENERAL ÁREA DE RESIDENCIA



INGRESO ÁREA ADMINISTRATIVA



VISTA ÁREA DE REHABILITACIÓN (VESTIDORES)



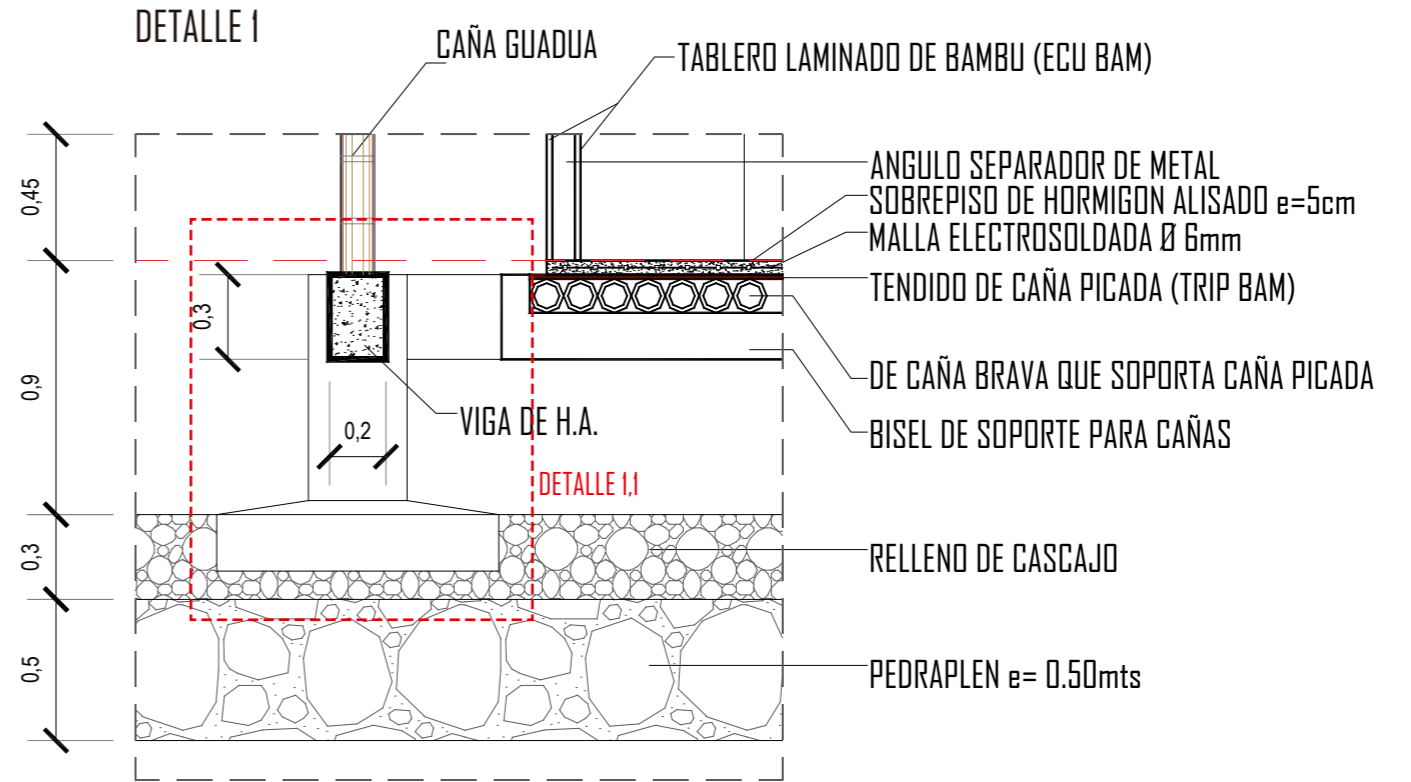
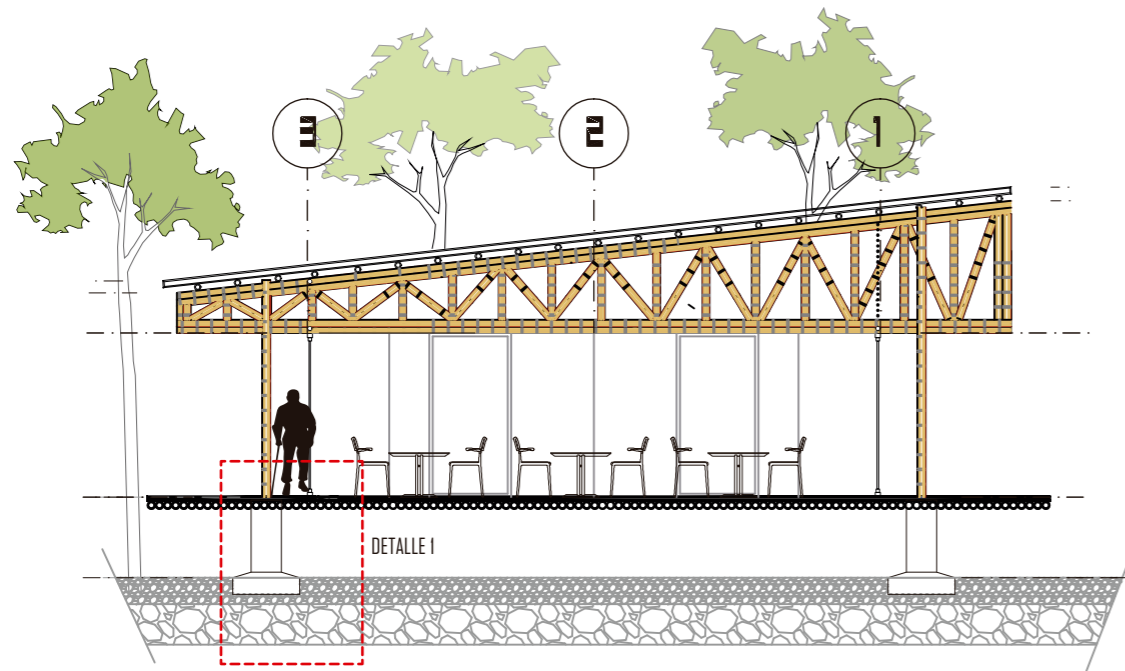
VISTA ÁREA DESDE ÁREA DE TALLERES Y ÁREA DE RESIDENCIA



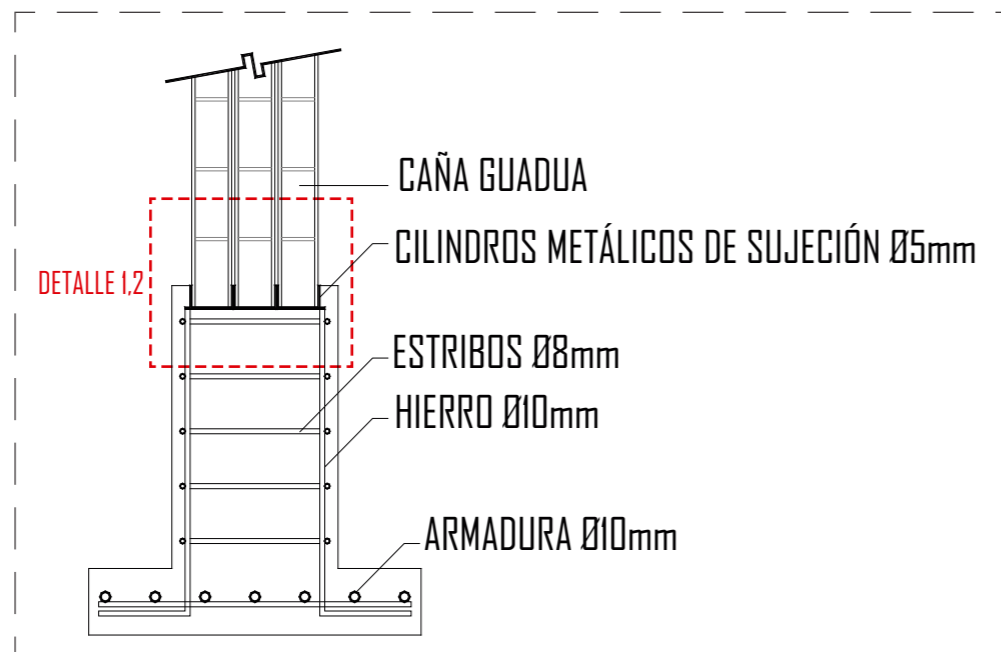
VISTA DESDE ÁREA DE DESCANSO



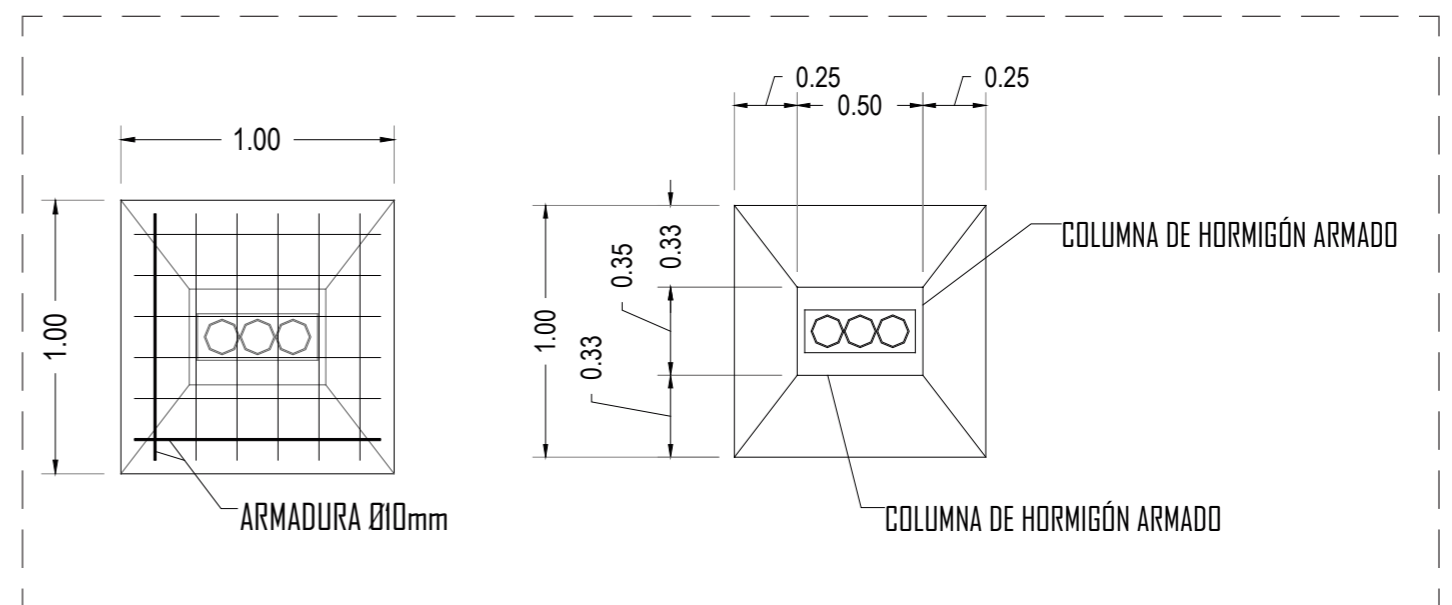
DETALLES CONSTRUCTIVOS
CIMENTACIÓN



DETALLE 1.1

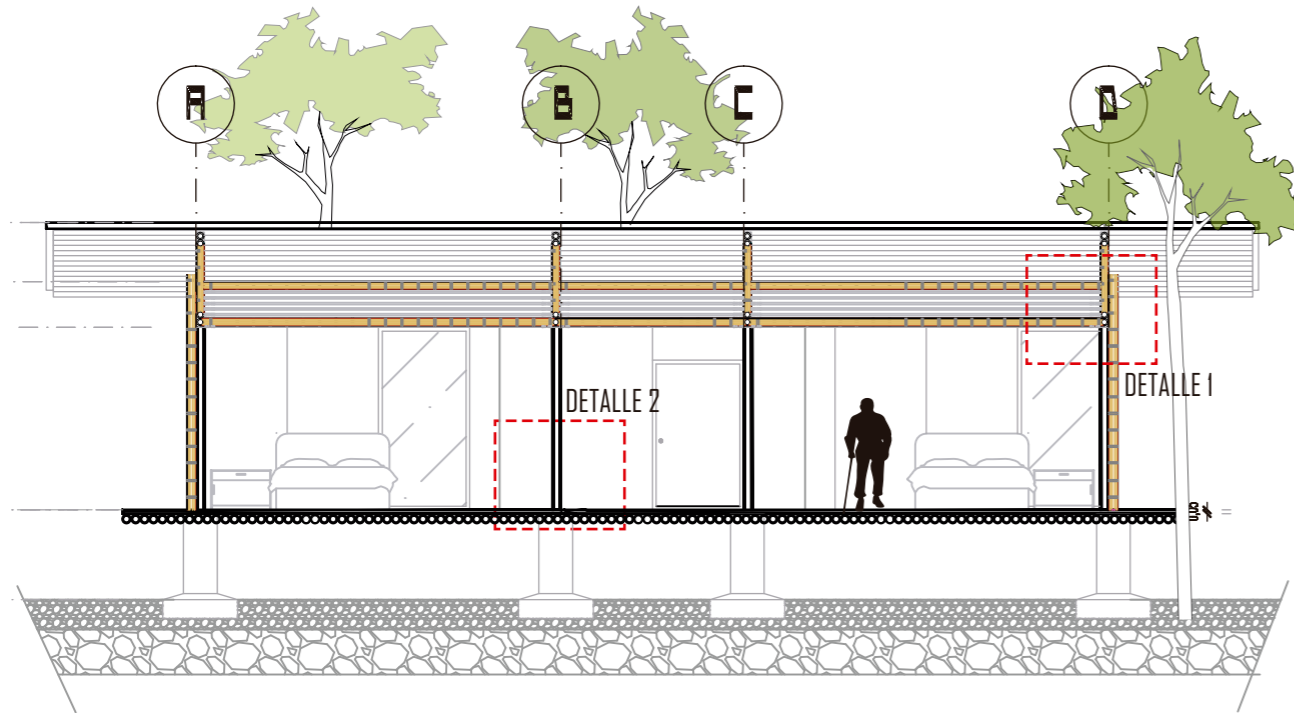


DETALLE 1.2

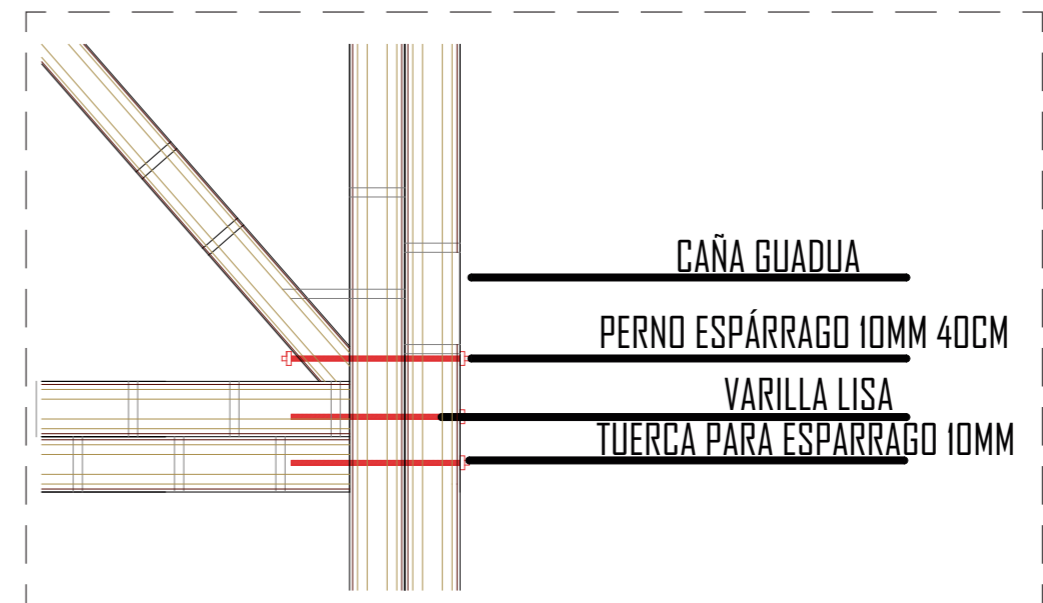


ESCALA 1.20

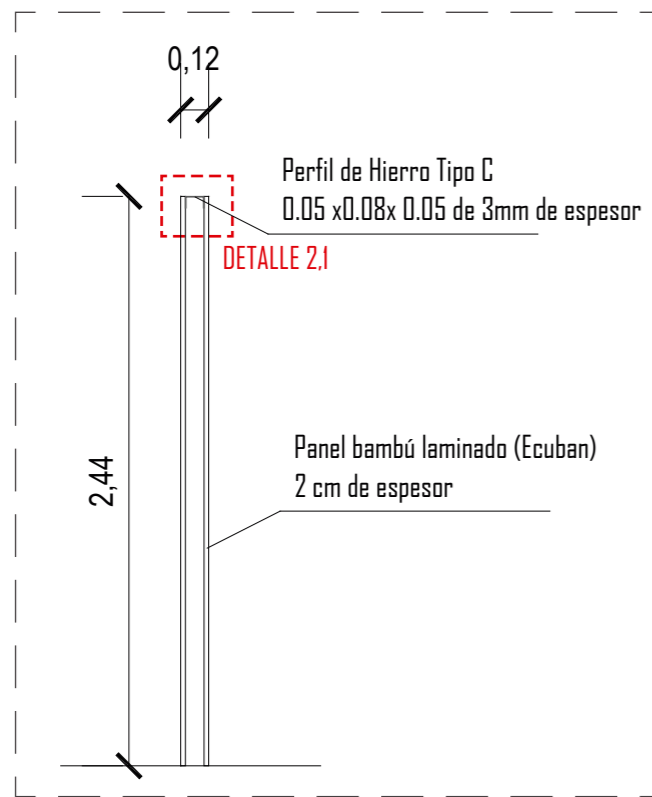
DETALLES CONSTRUCTIVOS
 BLOQUE HABITACIÓN
 ESCALA 1.20



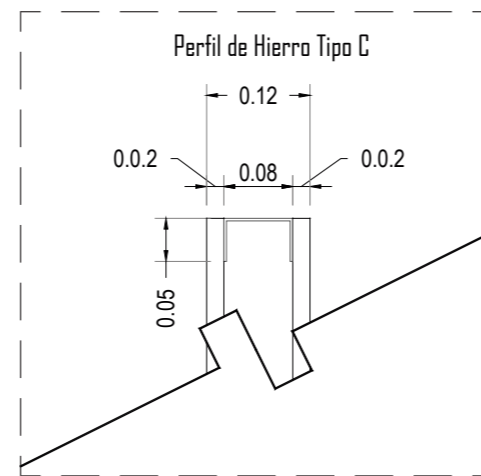
DETALLE 1



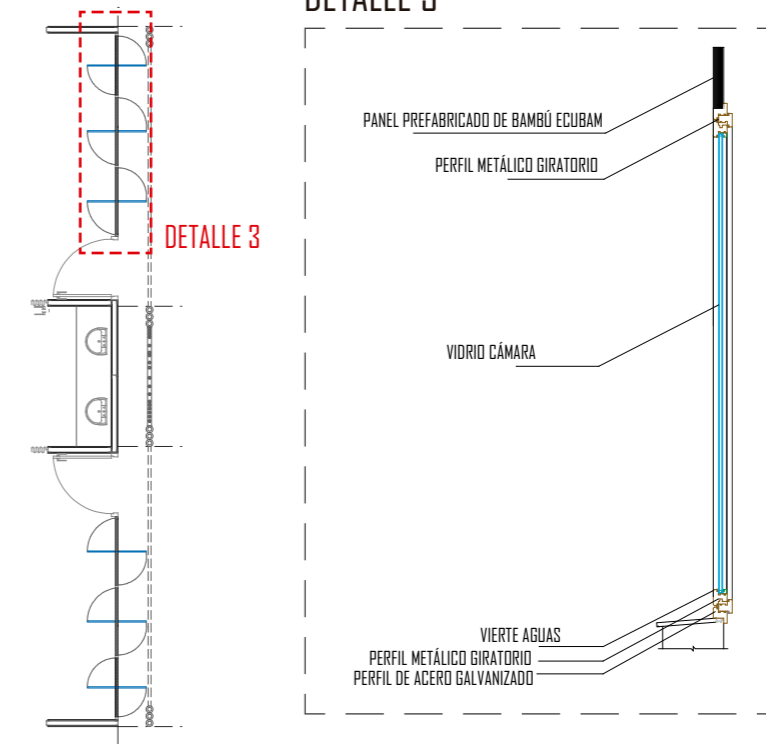
DETALLE 2



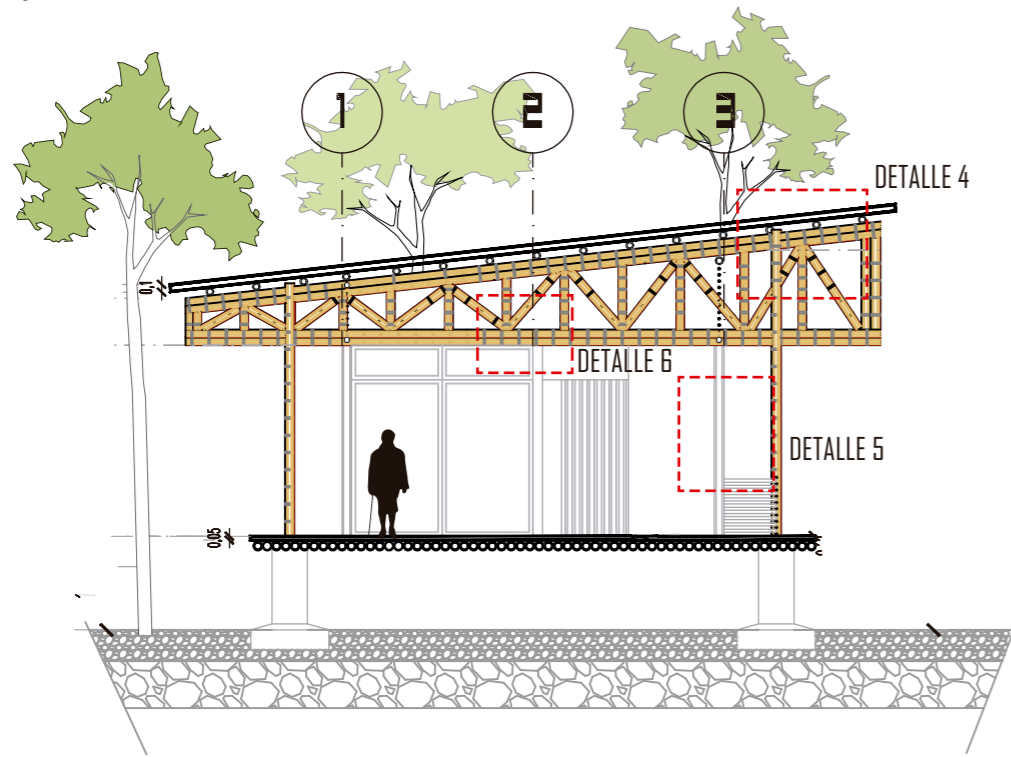
DETALLE 2.1



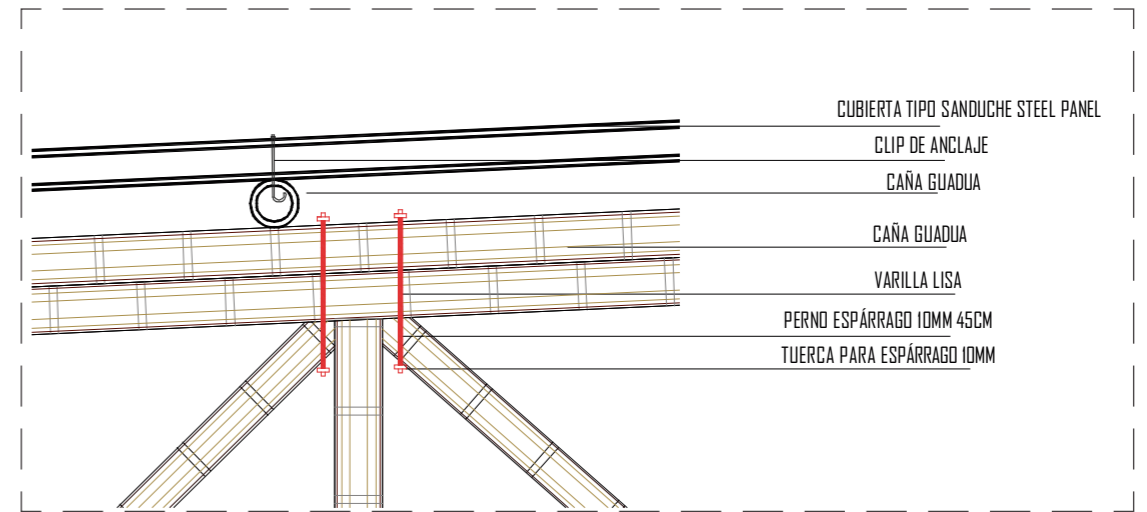
DETALLE 3



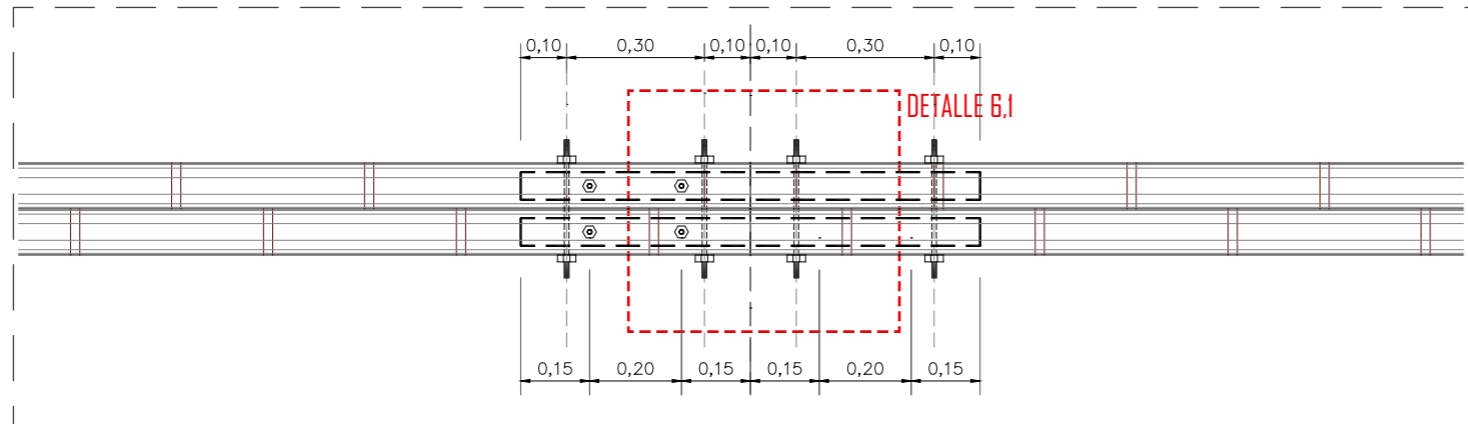
DETALLES CONSTRUCTIVOS BLOQUE TIPO
ESCALA 1.20



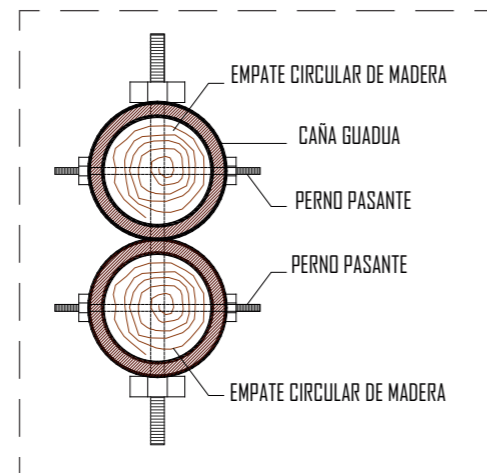
DETALLE 4



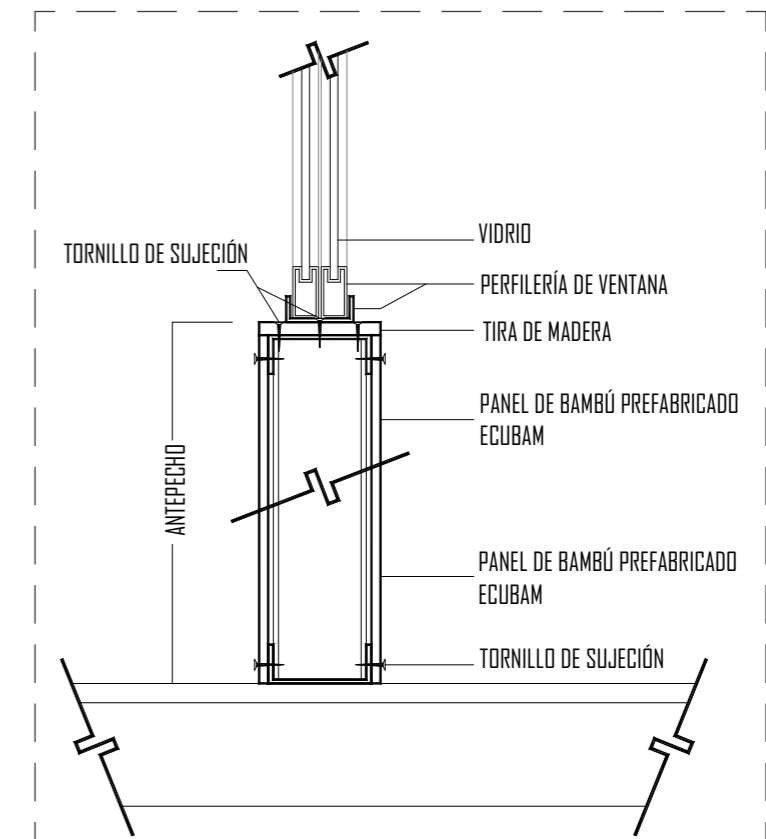
DETALLE 6



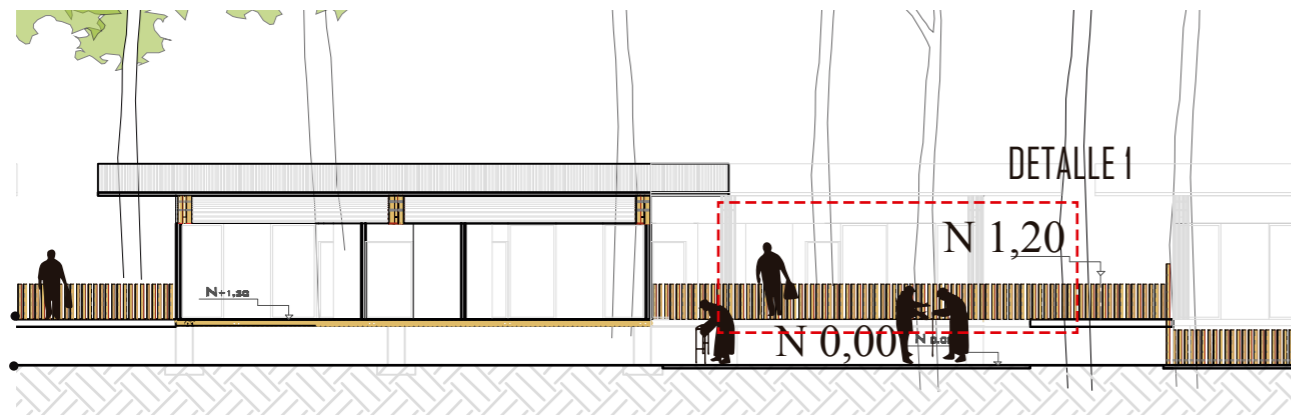
DETALLE 6,1



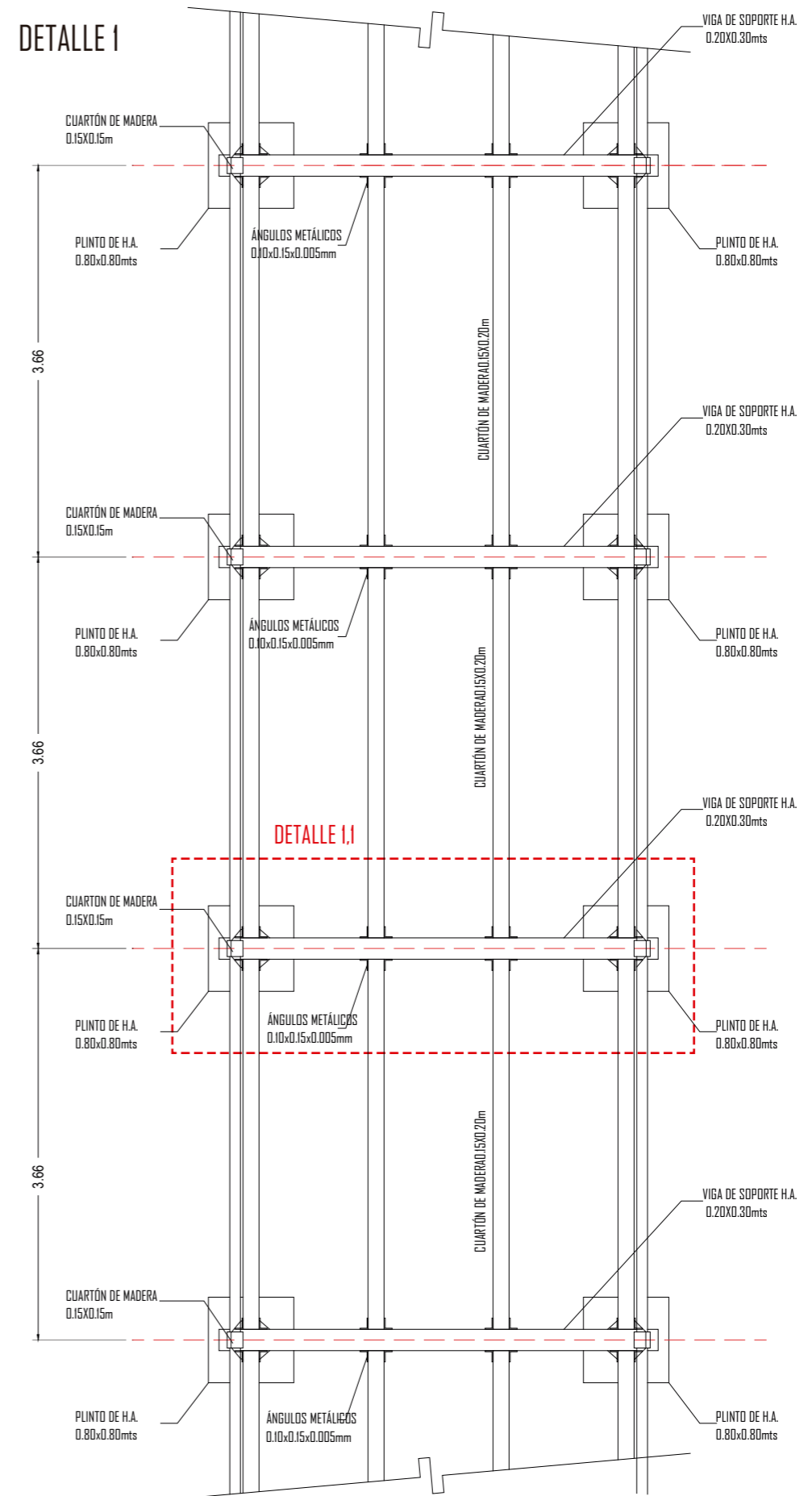
DETALLE 5



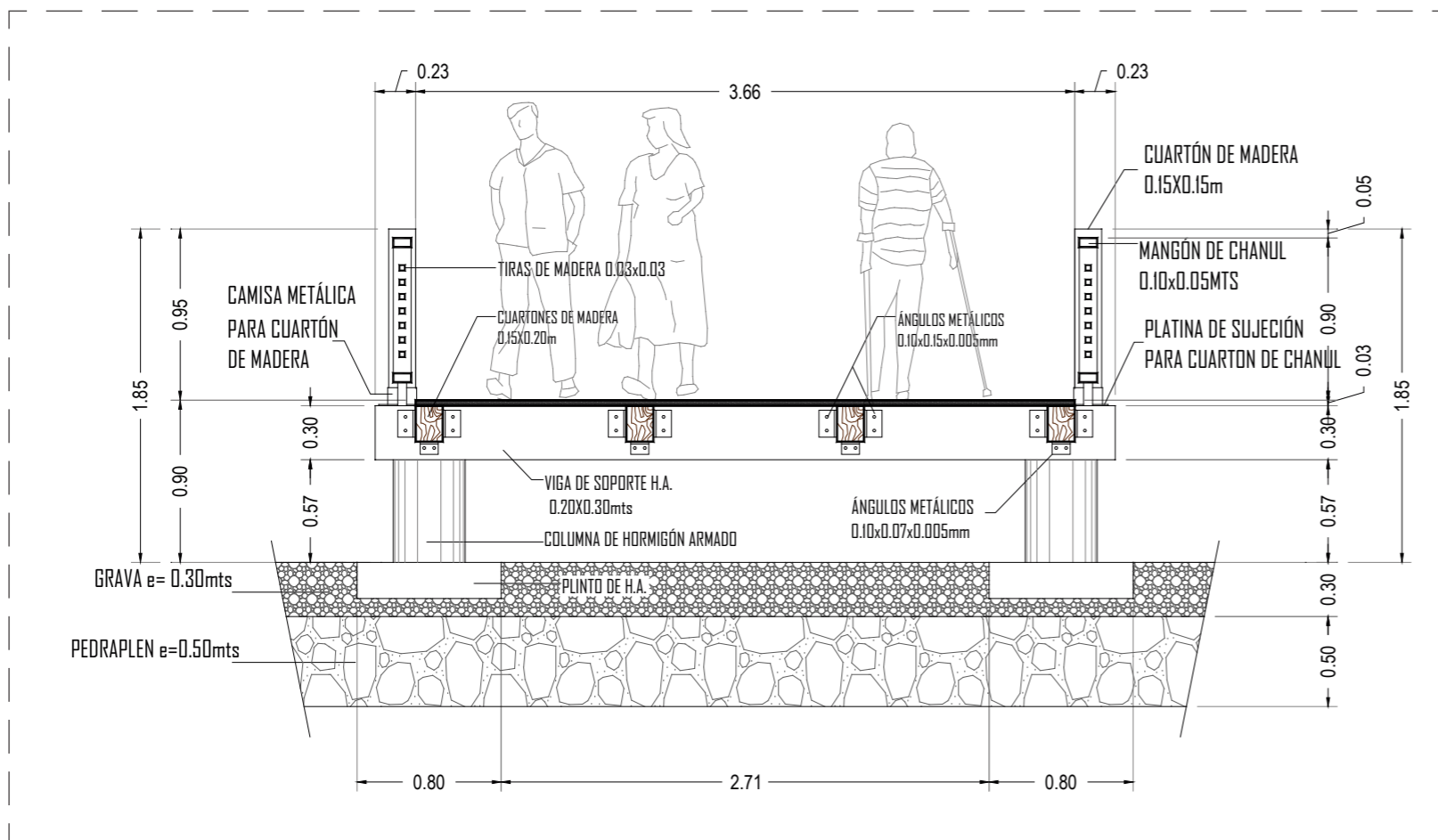
DETALLES CONSTRUCTIVOS SENDEROS
ESCALA 1.20



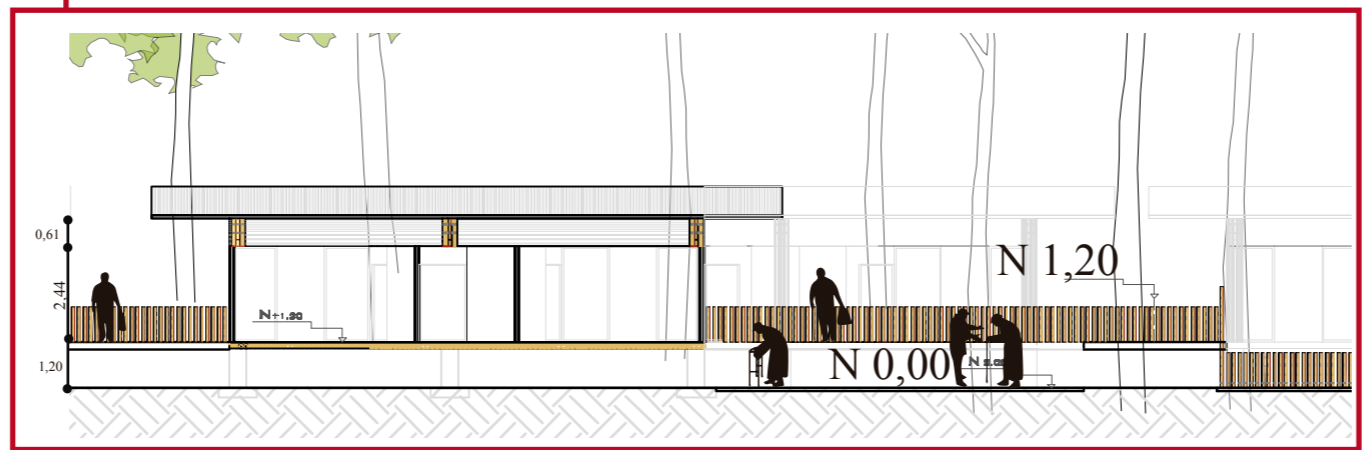
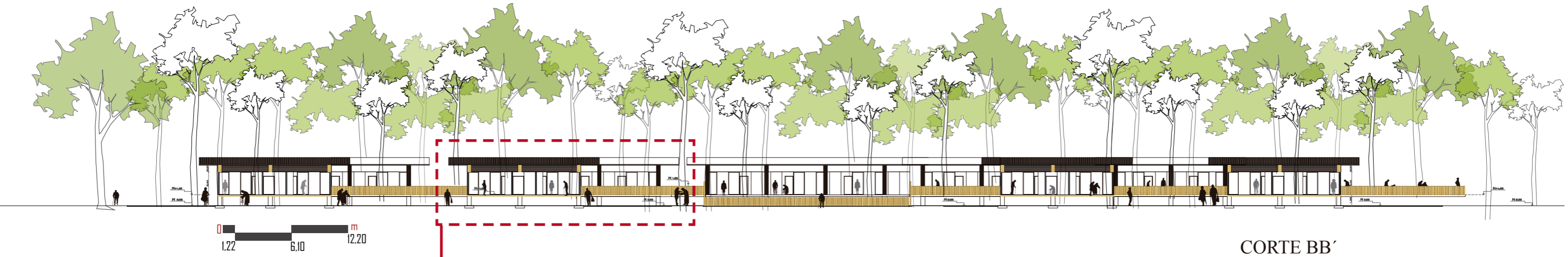
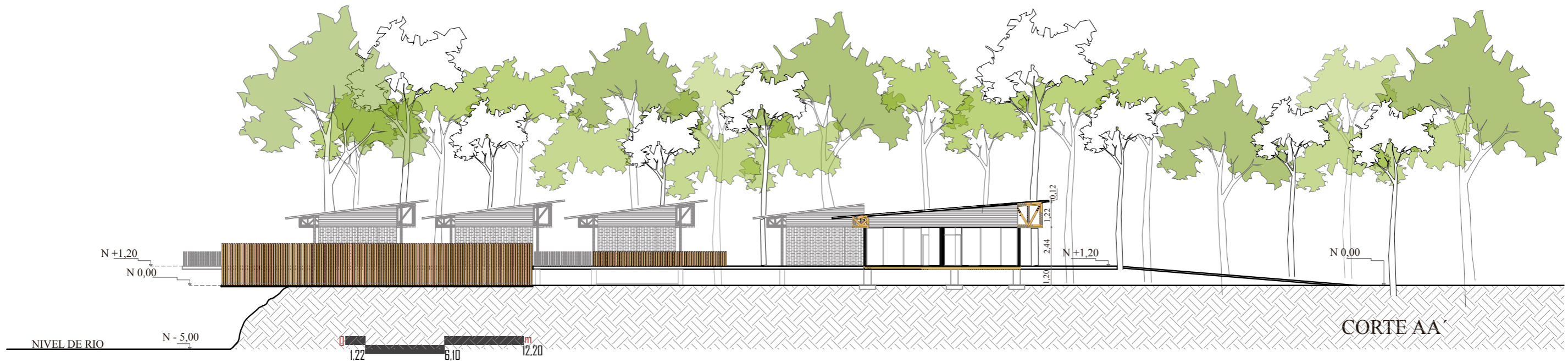
DETALLE I



DETALLE I,1



CORTES GENERALES



MEMORIA DESCRIPTIVA Y TÉCNICA

Memoria Descriptiva

1. Datos Generales

1.1. Objetivo General

Diseñar un Centro Geriátrico en el cantón Marcelino Maridueña que incluya espacios adecuados para satisfacer las necesidades de salud, recreación, desarrollo mental y físico de las personas de la tercera edad, tomando en cuenta sistemas de acondicionamiento pasivo para tener como resultado un proyecto que cause el mínimo impacto ambiental en el sector.



Figura 1. Objetivos del proyecto y necesidades del usuario.
Fuente. Villacres, 2015

1.2. Objetivos Específicos

- Diseñar espacios al aire libre que permitan conectar directamente a los usuarios con la vegetación existente donde realicen actividades que ayuden a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.
- Diseñar espacios accesibles que permitan una mejor movilidad a las personas de la tercera edad.
- Lograr que el proyecto se adapte al terreno sin causar impacto negativo sobre la vegetación existente.
- Aprovechar al máximo los recursos naturales disponibles en el sector.

2. Descripción del Proyecto

El proyecto de Centro Geriátrico se ubica en el área urbana del cantón Marcelino Maridueña, se implanta en un bosque seco, propiedad del GAD Municipal, en un área de 14000 m² (1.4 ha), se accede peatonal y vehicularmente por la vía principal San Carlos.

Los hitos existentes para ubicar el bosque seco son: al norte, Río Chimbo, al sur, Av. Principal San Carlos, al este, albergue municipal, al oeste, cdla Acapulco.

El Centro Geriátrico se plantea principalmente como un área de recreación, descanso y contemplación para los adultos mayores, limitado por senderos para realizar caminatas y rodeado de vegetación abundante, los espacios destinados para senderos son de 3.66m, modulados a 1.22 m que es la medida en ancho de los paneles laminados de bambú que se utilizarán en la construcción del proyecto.

2.1. Aspecto Funcional y Espacial

La ubicación de los espacios del proyecto surgen con la intención de crear una relación directa con su entorno natural, integrando la vegetación existente y creando una conexión directa (bosque - proyecto - río), generando recorridos verdes hacia las distintas áreas del proyecto.

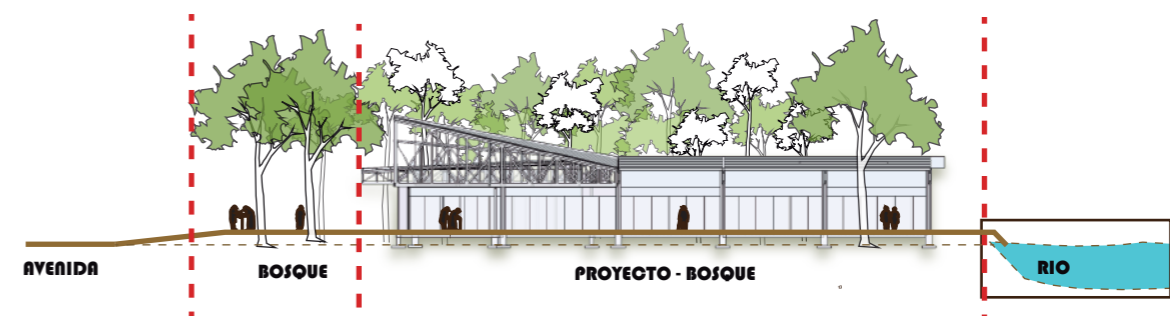


Figura 2. Esquema de relación del proyecto con su entorno natural.
Fuente. Villacres, 2015

La zonificación parte de la ubicación más adecuada para cada área:

Área administrativa se ubica al sur del proyecto conectándose directamente con el área de rehabilitación y consulta médica, siendo áreas de atención directa y servicios especializados se ubican aledaños al ingreso.

Área de Recreación y de Talleres se conciben como áreas abiertas y semiabiertas, se ubican en la parte central del proyecto, teniendo visuales y conexión directa hacia la vegetación existente.

Área de Residencia, área privada del conjunto, se ubica en dirección éste y oeste repartiéndose en dos bloques de 8 y 7 módulos cada uno. El módulo tipo se conforma de dos habitaciones y un baño.

Todas las zonas del centro geriátrico están diseñadas de manera modular tomando en cuenta una retícula de 1.22 x 1.22, siendo esta la medida en ancho de cada panel de bambú laminado que se ocupará para la construcción del proyecto.

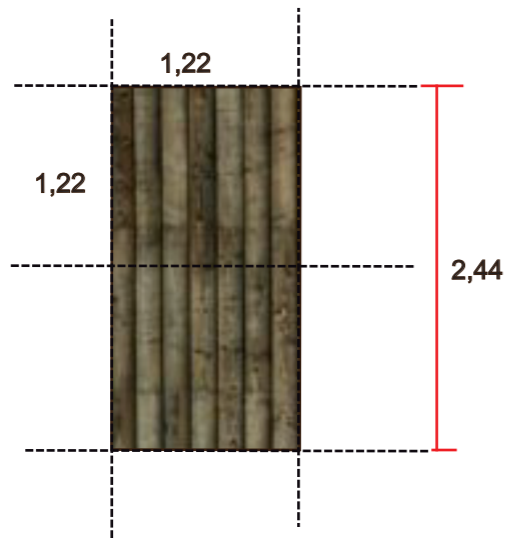


Figura 3. Panel de bambú laminado (ecubam) 1,22x2,44
Fuente. Ecomateriales, 2012

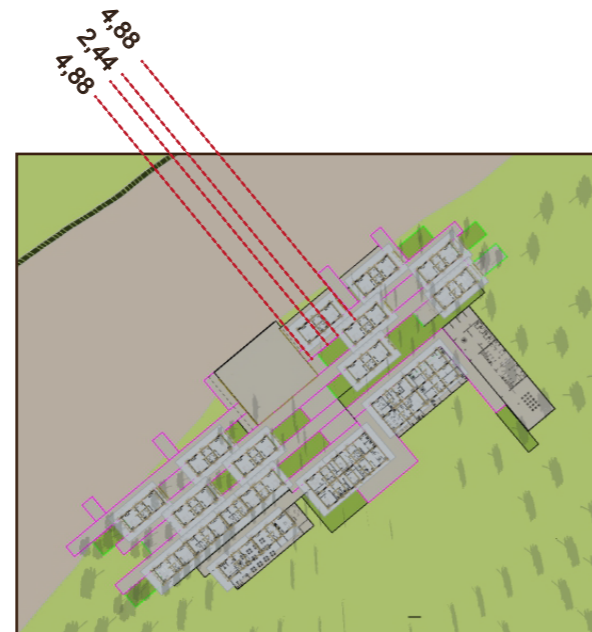


Figura 4. Esquema de modulación en el proyecto.
Fuente. Villacres, 2015

2.2 Aspecto Formal

El proyecto se desarrolla inmerso en un bosque seco, con el objetivo de conservar la mayoría de las especies vegetales se considera una altura de 2.00 m para los bloques de residencia; el área de administración, rehabilitación y consulta médica, el área de talleres se mantendrá a nivel 0 con el fin de generar una conexión directa con la vegetación.



Figura 5. Esquema del entorno inmediato del proyecto.
Fuente. Villacres, 2015



Figura 6. Perspectiva del proyecto en su entorno natural.
Fuente. Villacres, 2015

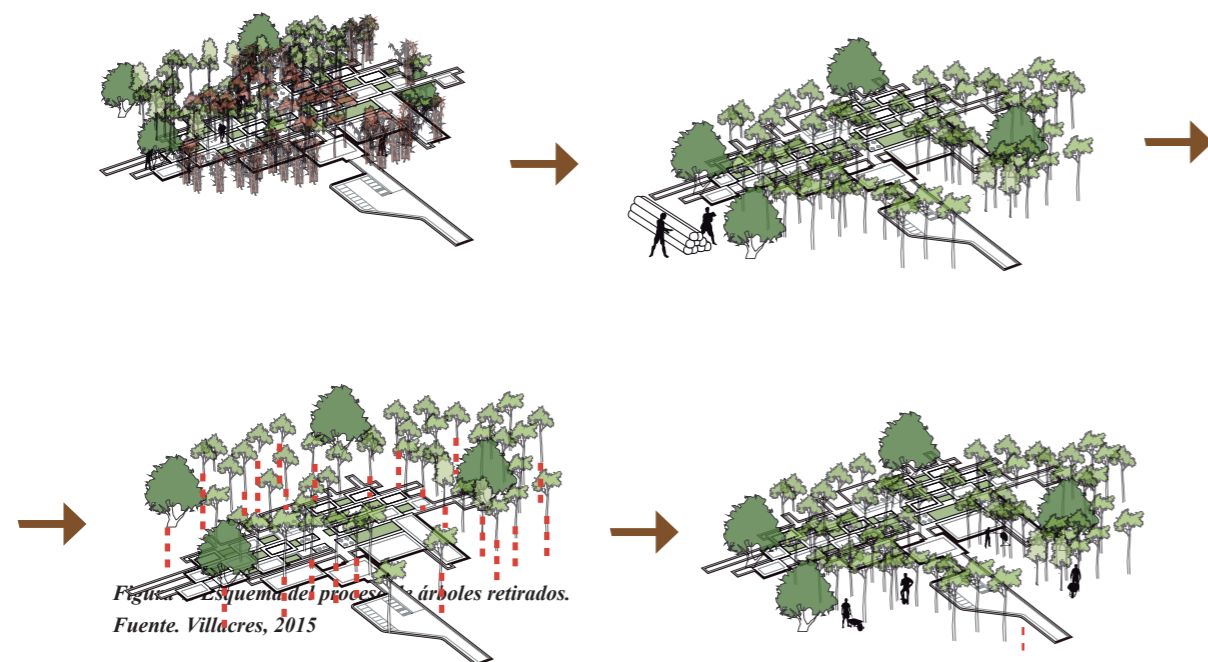
El proyecto se compone de prismas rectangulares que son enmarcados por apoyos verticales que sostienen la cubierta de amplios volados para jerarquizar el volumen. Tiene 2 tipos de vanos que alternados generan ritmo a la composición y celosías horizontales que rompen con la verticalidad de los apoyos, el centro geriátrico en su totalidad genera espacios con cañas guadua, recurso existente en el terreno, esto causa una sensación de pertenencia e identidad de los usuarios con el proyecto.

El bloque de residencia se compone de un módulo tipo que se repite según la necesidad de habitaciones, estos módulos enmarcan una pasarela central y entre ellos se adecúa un área de descanso para los adultos mayores.

Los talleres se forman de la repetición de caña guadua, estos espacios se pueden adecuar a la función que se requiera, ya sea como aulas de talleres, salón de usos múltiples o un área libre de obstáculos para hacer exposiciones o eventos al aire libre.

2.3 Relación con el entorno

Debido a que se rescata la mayoría de las especies vegetales existentes se logra una conexión directa de los usuarios con la naturaleza, el proyecto se implanta de tal manera que no afecte negativamente al entorno natural. Los árboles que se retirarán para la construcción del proyecto se replantarán en espacios libres con el fin de no afectar los recursos naturales del sector.



Los espacios existentes en el centro geriátrico como senderos, área de talleres y recreación, área de residencia tienen visuales hacia el río Chimbo y la vegetación circundante, lo que permite una mejor rehabilitación y calidad de vida para los adultos mayores. Se integra una plaza que conecta el río Chimbo con el Centro Geriátrico, donde se realizan actividades de recreación y de jardinería.

2.4 Aspecto Ambiental

La implantación del proyecto en el sector no causa un impacto negativo, debido a que se conserva la mayoría de los árboles existentes y la forma de los bloques se adaptan a su entorno natural.

Se usan recursos existentes en el terreno como materiales de construcción (caña guadua), además se consigue iluminación y ventilación natural gracias a los vanos superiores ubicados en cada bloque del centro geriátrico, esto responde al objetivo principal de diseño (tomar en cuenta sistemas de acondicionamiento pasivo para tener como resultado un proyecto que cause el mínimo impacto ambiental en el sector).

Gracias a la existencia de los árboles se crea un colchón vegetal que no permite el impacto directo de los rayos solares hacia la construcción.

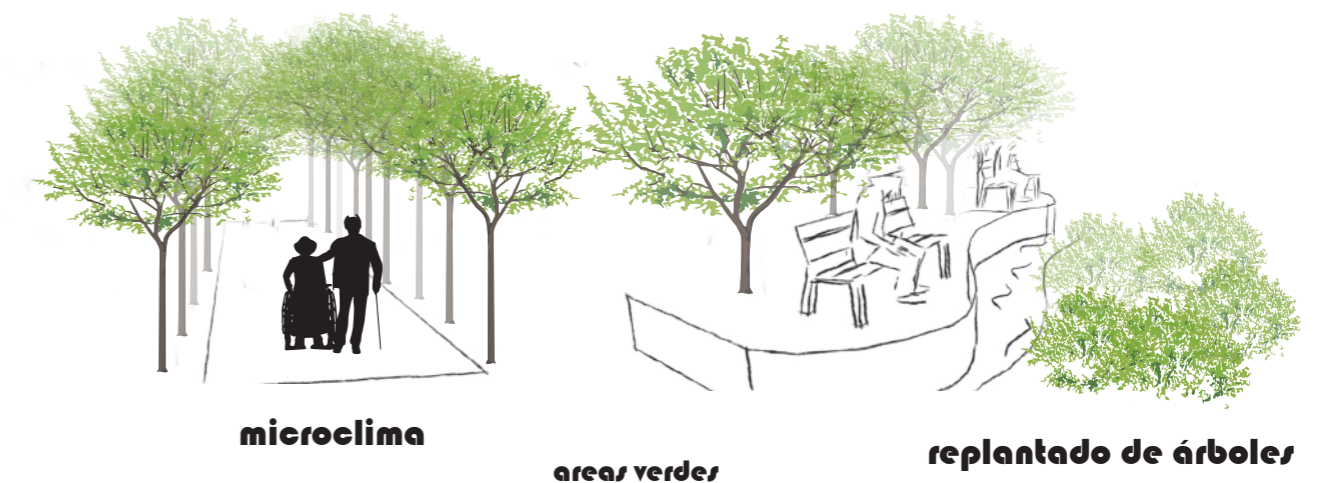


Figura 8. Esquema de estrategias ambientales.
Fuente: Villacres, 2015

4.2 Memoria Técnica

4.2.2 Aspecto Constructivo

Se considera dos vías de servicio que facilitará el traslado de material hacia el interior del terreno, estas vías posteriormente servirán de evacuación en caso de emergencia, además de transportar las herramientas adecuadas para el mantenimiento del centro geriátrico.

Limpieza del terreno_ Se realizará la limpieza y mejoramiento del terreno respectivo sin afectar la vegetación existente.

Trazado y Replanteo_ Se propone un trazado ordenado que inicie desde el núcleo del proyecto (área de talleres y recreación), hacia la zona de residencias, hasta llegar al bloque de administración y finalmente se trazará en área que abarca la plaza de integración hacia el río.

Cimentación_ Se armará en sitio los encofrados respectivos para los plintos y riostras que forman parte de la cimentación del proyecto. Se ajustará a las dimensiones especificadas en detalles constructivos.

Estructura_ Se considera la utilización de placas de acero que serán fijadas a la cimentación previamente (plintos), las cuales mantendrán fijada la conexión entre la caña guadua y el hormigón armado.

Nota. La caña guadua que se usará en los apoyos de la estructura será extraída del terreno.

Cubierta_ Para bloque de baños y cocina, se construirá una losa de hormigón armado de 210 kg /cm² de resistencia, con un espesor de 0.25m.

Área de residencia y administración la cubierta será de acero galvanizado en sus caras exteriores mientras que en su núcleo una capa de poliestireno expandido que contribuye en aislamiento térmico y acústico.

Paredes_ Las paredes serán de 0.12m de espesor formada por dos paneles de bambú laminado y de 0.02m de espesor y una estructura con perfiles tipo C de 0.08m de espesor en su núcleo.

Las paredes en baños y cocina serán de bloques de hormigón para tener un buen mantenimiento y salubridad de los mismos.

Pisos_ Todas las zonas tendrán piso de cemento alisado, mientras que los senderos serán de tabloncillos de madera laminada, empernadas a platinas de acero que se fijarán a la cimentación.

Las instalaciones de puertas y ventanas, pasamanos y chazas de ventilación se contemplarán como obras complementarias. Estas obras complementarias se realizarán a base de caña guadua y árboles de ficus extraídos del lugar.

Nota. En el perfil norte del terreno que da hacia el río Chimbo, se deberá contemplar un muro de contención en función de los resultados que arrojen las pruebas de suelo que se deberán realizar en sitio.

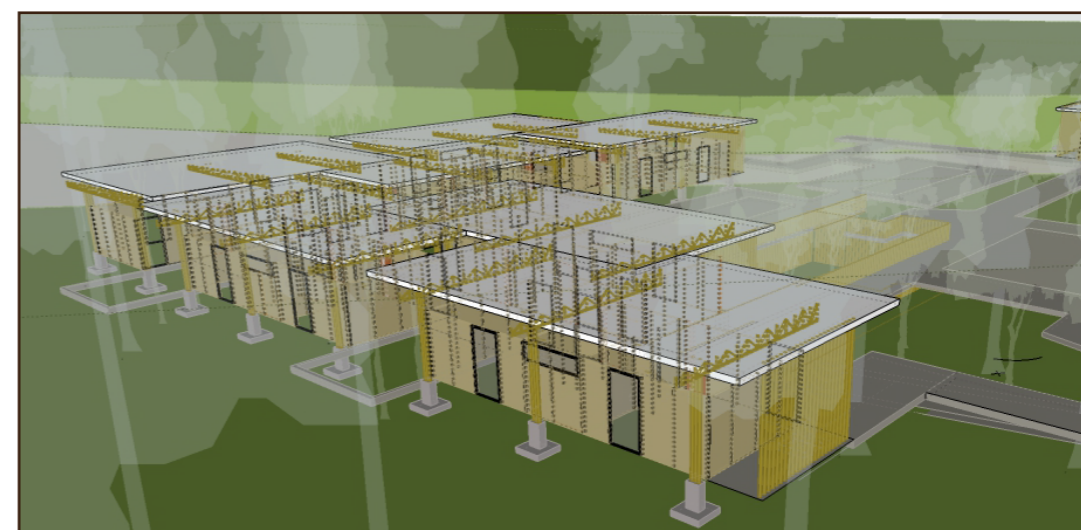


Figura 9. Perspectiva de sistema constructivo del proyecto.
Fuente. Villacres, 2015

4.2.1 Aspecto Estructural

Cimentación_ Se propone utilizar plintos y riostras de hormigón armado con resistencia de 210kg/cm², y se ajustarán a las dimensiones y características especificadas en los detalles constructivos correspondientes.

Columnas_ Se plantea apoyos de caña guadua que servirán de soporte para las cubiertas del área residencial y de administración, tres cañas verticales (apoyos) una de estas cañas soportaran las vigas de cubierta mientras que las 2 restantes consiguen una altura mayor para soportar la estructura de cubierta. En el área de baños/vestidores y comedor de la zona de recreación, se propone columnas de hormigón armado, se ajustarán a las dimensiones y características especificadas en los detalles correspondientes.

Paredes_ Bloque de Administración y bloque de Residencia, se construirán con paneles de bambú laminado con dimensiones de 1.22m x 2.44m (ecubam - ecomateriales), con una estructura central (perfiles de acero en C) a la que se fijarán los paneles, a los perfiles en C se fijan dos paneles laminados de cada lado, anterior y posterior, lo que da como resultado una pared de 0.12m tipo sanduche, teniendo en cuenta que los paneles de caña tienen un espesor de 0.02 m y los perfiles un espesor de 0.08m.

Bloque de baños y cocina, las paredes serán de bloque de hormigón de 0,07x0.20x0.41m, con el fin de tener mejor mantenimiento e higiene del lugar.

Para mantener una mejor estética de estos 2 sitios se propone un recubrimiento decorativo de *phyllostachys aurea* de 0,05m de diámetro los cuales estarán fijados a una placa de acero que a su vez se fijará a la losa de hormigón armado.

Área de talleres, sus paredes estarán formadas por una sucesión de caña guadua de 2,90m de altura, siendo 0,90cm del pasamanos en los senderos superiores y 2.00m hacia abajo formando un área semiabierta donde se desarrollarán las actividades artísticas y culturales.

Cubierta_ Para el área de residencia y administración se propone una cubierta tipo sanduche, teniendo en cuenta que en su centro estará conformado por poliestireno expandido que brinda aislamiento térmico y acústico.

Piso_ El piso que se propone en el centro geriátrico es una losa de hormigón armado de 0,05m de espesor el cual estará soportado por cañas guadua ubicadas a 2 cm de distancia entre cada caña lo cual ayudará a tener una mayor resistencia, sobre estas cañas se colocarán tableros de caña picada (tripbam - ecomateriales), sobre este tablero se coloca la malla electrosoldada sobre el cual se funde la losa.

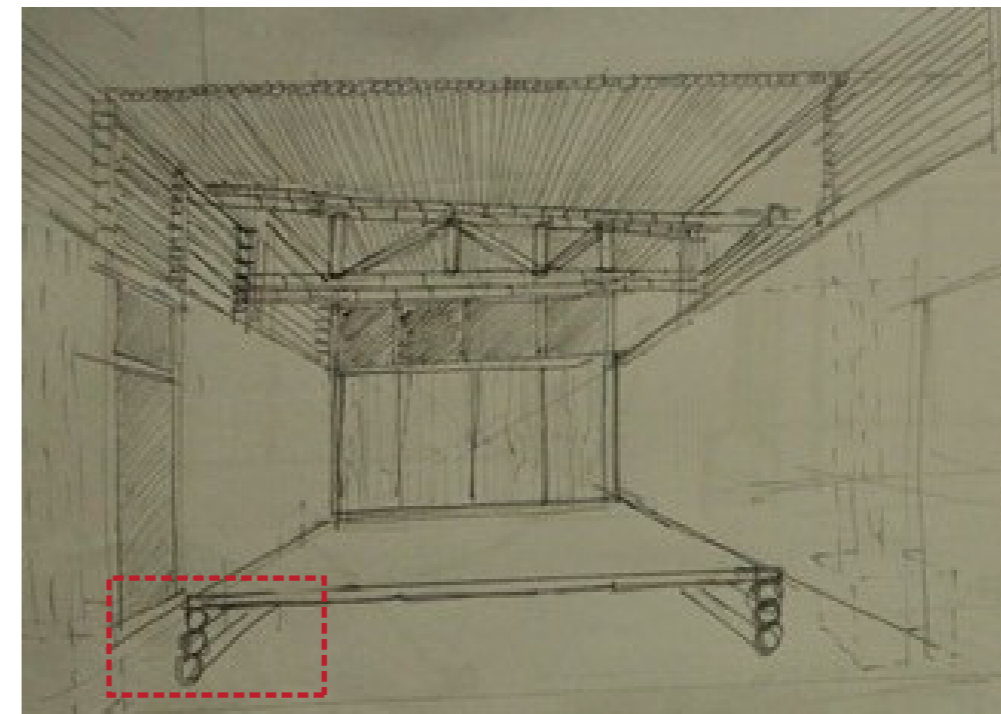


Figura 10. Esquema de sistema constructivo del proyecto.
Fuente. Villacres, 2015

4.3 Instalaciones

4.3.1 Instalaciones Eléctricas

El sistema eléctrico para el proyecto del centro geriátrico se desarrolla en Sistema de Iluminación, Sistema de Tomas Eléctricas y Sistema telefónico.

Sistema de Iluminación, en la zona de residencia, administración, área de consultas y rehabilitación se instalarán luminarias suspendidas en cubierta con tecnología led.

Para la iluminación del comedor, se instalarán luminarias con balastro electrónico colgantes, para el área de preparación de alimentos se usarán luminarias selladas para sobreponer en losa.

Para áreas exteriores se instalarán luminarias de piso, en las pasarelas de integración entre habitaciones, mientras que en los senderos se ubicarán luminarias tipo T con tecnología led.

Sistema de tomas eléctricas, estas tomas serán polarizadas y con conexión a tierra. Los conductores a emplearse en estos circuitos serán de cobre con aislamiento, flexibles de calibre para fase y neutro, y para tierra. Las instalaciones para los tomas normales irán de forma subterránea protegidos dentro de tubería, de diámetros adecuados al número de conductores a transportar.

Sistema Telefónico, se instalarán los tomas que correspondan y se especifiquen en el plano de instalaciones eléctricas después de haberse completado el estudio necesario para este equipamiento. Por lo tanto la red telefónica se conectará a la red principal que recorre desde la ciudadela Acapulco hasta terminar el recorrido de la vía principal San Carlos.

4.3.2 Instalaciones Sanitarias

Las redes de aguas servidas y lluvias se conectarán directamente a la ed principal del cantón Marcelino Maridueña que hace su recorrido por la vía principal San Carlos.

Red de Agua Potable_ Las instalaciones de la red de agua potable son el conjunto de tuberías, equipo de bombeo y reserva de agua potable, que están diseñadas para cubrir todas las necesidades del proyecto y garantizar el suministro en óptimas condiciones; es decir que todas las líneas se han calculado para la utilización del caudal de simultaneidad en las horas pico o sea de máximo consumo.

Red de Aguas servidas y aguas lluvias_ Con el objeto de eliminar todas las aguas servidas y lluvias de la construcción, se ha proyectado la instalación del sistema interior de evacuación con descarga a la red de alcantarillado del lugar, el mismo que se hará de acuerdo a los requerimientos de la Empresa Municipal de Alcantarillado de las ciudades donde se implanten Centros Geriátricos. Por instalación de redes internas de alcantarillado, se entenderá al conjunto de operaciones que debe efectuar el constructor para colocar, conectar y probar de manera satisfactoria las tuberías, cajas de revisión y demás dispositivos necesarios que conjuntamente integrarán el sistema de evacuación de aguas servidas.

Red de Abastecimiento, distribuidores de agua_ Los distribuidores son tuberías que conducen el agua en forma horizontal hasta llegar a los aparatos sanitarios. Todos estos distribuidores se los instalará en tubería de PVC U/R para diámetros menores a 2” y para diámetros mayores se instalara tubería de AAPP PVC-P tipo E/C de 0.80MPa.

4.3.3 Instalaciones Especiales

Sistema contra Incendios

La edificación cuenta con un sistema contra incendios para combatir cualquier eventualidad, se ha contemplado el uso de gabinetes contra incendios clase I de 50GPM conformados por una manguera de 15-30m largo, un extintor de PQS y un hacha.

Además se ha equipado con un extintor de PQS de 10 libras en cada área del Centro Geriátrico. Los gabinetes contra incendios irán ubicados en los interiores de cada área:

Administración

Consulta Médica

Rehabilitación

Área de recreación y talleres

Residencia

Además de la ubicación de extintores en los exteriores del conjunto.

BIBLIOGRAFÍA

INEC. (2010). Información Censal Cantonal. Recuperado el 2 de Octubre de 2014, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.inec.gob.ec/>

MIES. (2014). Norma Técnica Población Adulta Mayor. Obtenido de Ministerio de Inclusión Económica y Social:
<http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/NORMA-TECNICA-DE-POBLACION%CC%81N-ADULTA-MAYOR-28-FEB-2014.pdf>

Municipalidad del cantón Marcelino Maridueña. (2012). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
Municipalidad del Cantón Marcelino Maridueña. (22 de Octubre de 2014). Amenaza por inundaciones en el cantón Coronel Marcewlinio Maridueña.

Murillo, A. (2014). Topografía del cantón Marcelino Maridueña. (I. Villacres, Entrevistador)

SENPLADES. (2013). Mapa Geopedológico del cantón Coronel Marcelino Maridueña.

SENPLADES. (2013). Plan Nacional del Buen Vivir.

SNI. (2014). Proyecciones y Estudios Demográficos. Recuperado el 2 de Octubre de 2014, de Sistema Nacional de Información: <http://sni.gob.ec/>



ANEXOS

ANEXO 1

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. VÍAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL.

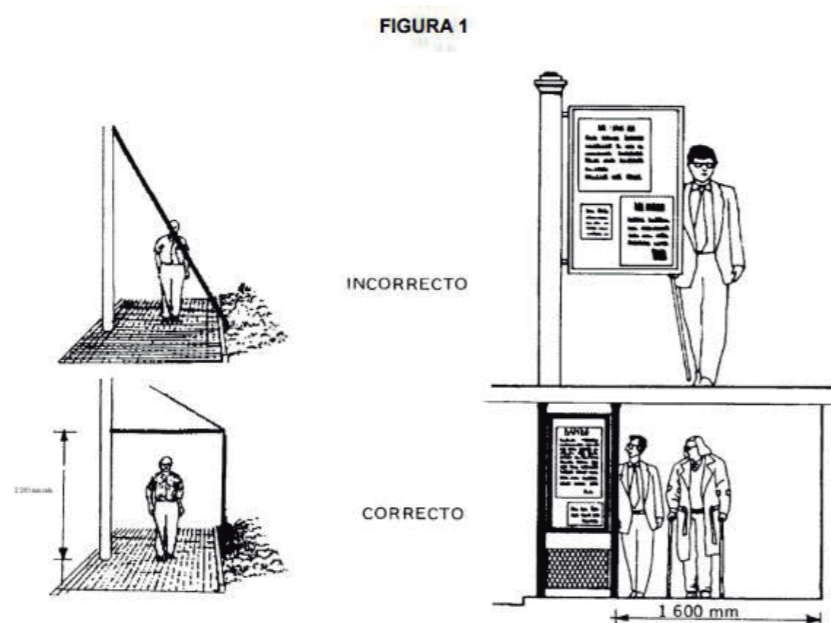
3.1 Requisitos específicos

3.1.1 Dimensiones

3.1.1.1 Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1 600 mm.

Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°, el ancho libre debe ser a 1 600 mm.

3.1.1.2 Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2 200 mm. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.).(Ver Figura 1).



ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.

EDIFICIOS. RAMPAS FIJAS.

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas que se construyan en espacios abiertos y en edificaciones para facilitar el acceso a las personas.

2. REQUISITOS

2.1 Requisitos específicos

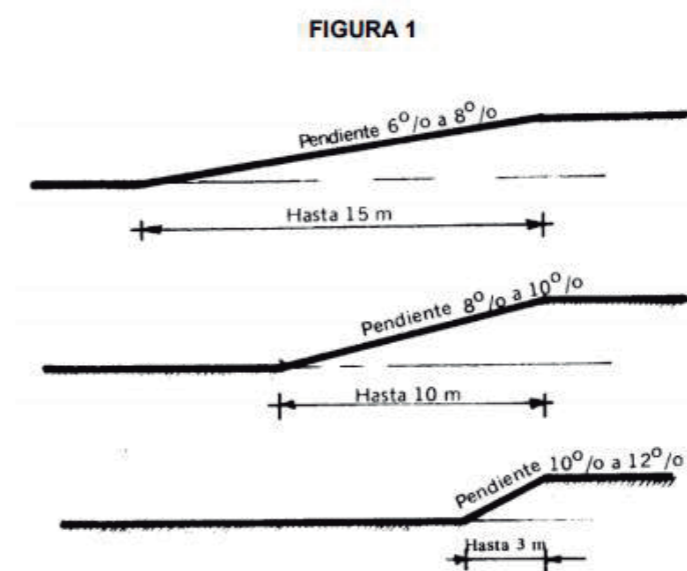
2.1.1 Dimensiones

2.1.1.1 Pendientes longitudinales. Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal (ver figura 1).

hasta 15 metros: 6 % a 8 %

hasta 10 metros: 8 % a 10 %

c) hasta 3 metros: 10 % a 12 %



ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICIOS. CORREDORES Y PASILLOS. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir los corredores y pasillos en los edificios.

2. REQUISITOS 2.1 Requisitos específicos

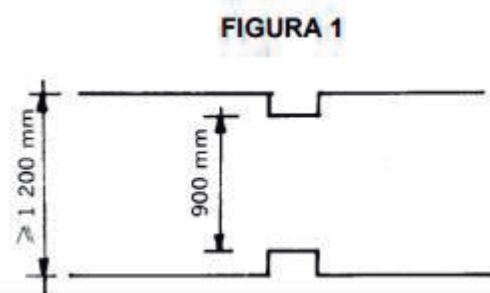
2.1.1 Dimensiones

2.1.1.1 Los corredores y pasillos en el interior de las viviendas, deben tener un ancho mínimo de 1 000 mm. Cuando exista la posibilidad de un giro $>$ a 90° el pasillo debe tener un ancho mínimo de 1 200 mm.

2.1.1.2 Los corredores y pasillos en edificios de uso público, deben tener un ancho mínimo de 1 200 mm. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, éstos deben tener un ancho mínimo de 1 800 mm. 2.1.1.3 Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2 050 mm de altura.

Dentro de este espacio no se puede ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones).

2.1.1.4 En los corredores y pasillos, poco frecuentados de los edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas del ancho mínimo. El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menor a 900 mm (ver figura 1).



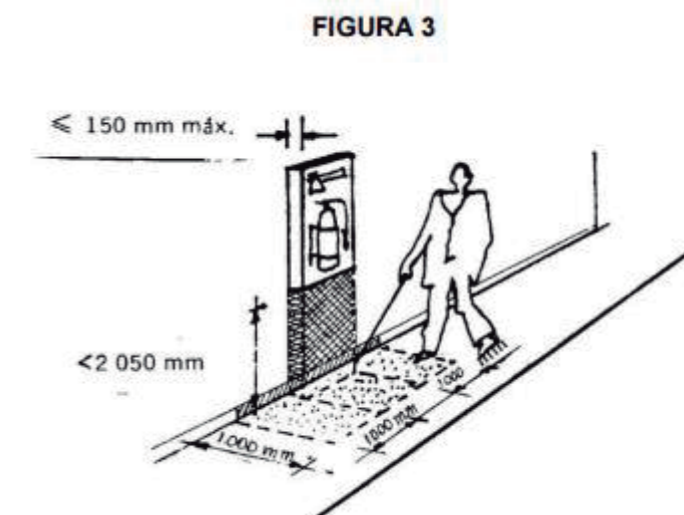
2.1.2 Características funcionales

2.1.2.1 El diseño y disposición de los corredores y pasillos así como la instalación de señalización adecuada debe facilitar el acceso a todas las áreas que sirven, así como la rápida evacuación o salida de ellas en casos de emergencia.

2.1.2.2 El espacio de circulación no se debe invadir con elementos de cualquier tipo. Si fuese necesario ubicarlos, se instalan en ampliaciones adyacentes.

2.1.2.3 Los pisos de corredores y pasillos deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades en el acabado. No se admite tratamientos de la superficie que modifique esta condición (ejemplo; encerado).

2.1.2.4 Los elementos, tales como equipos de emergencia, extintores y otros de cualquier tipo cuyo borde inferior esté por debajo de los 2 050 mm de altura, no pueden sobresalir más de 150 mm del plano de la pared (ver figura 3).



ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTO.

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben tener los lugares de estacionamiento vehicular destinados a personas con discapacidad.

2. REQUISITOS

2.1 Requisitos específicos

2.1.1 Dimensiones

2.1.1.1 Las medidas mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con discapacidad deben ser (Ver figura 1):

Ancho: 3 500 mm = Área de transferencia 1 000 mm + vehículo 2 500 mm

Largo : 5 000 mm

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.

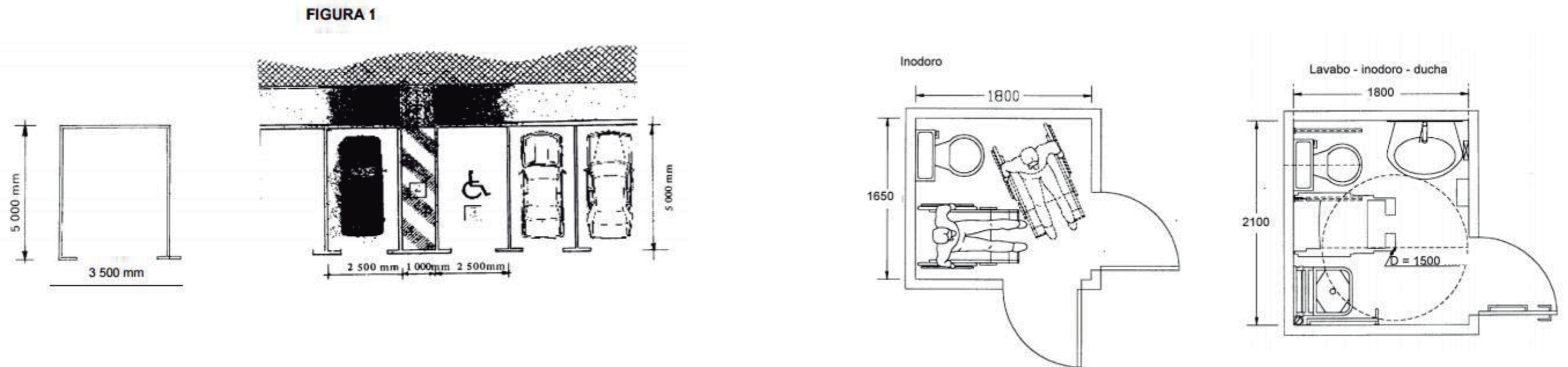
3. REQUISITOS

3.1 Requisitos específicos

3.1.1 Distribución

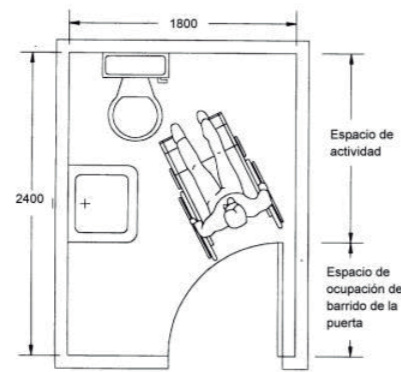
3.1.1.1 La dotación y distribución de los cuartos de baño, determina las dimensiones mínimas del espacio para que los usuarios puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona; se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1 500 mm de diámetro, sin obstáculo al menos hasta una altura de 670 mm, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas, ver figuras 1, 2 y 8.

FIGURA 1. Áreas higiénico-sanitarias, distribución y dimensiones. (Dimensiones en mm)

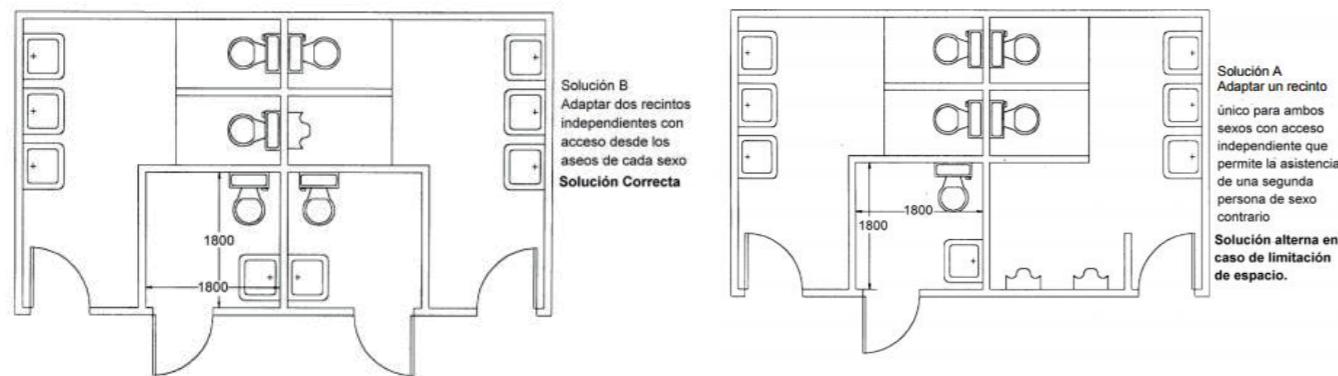


3.1.1.2 Las dimensiones del área están condicionadas por el sistema y sentido de apertura de las puertas, por la cual el espacio de barrido de las mismas no debe invadir el área de actividad de las distintas piezas sanitarias, ya que, si el usuario sufre una caída ocupando el espacio de apertura de ésta, imposibilitaría la ayuda exterior. La puerta, si es abatible debe abrir hacia el exterior o bien ser corrediza, ver figura 3; si se abre hacia el interior, el área debe dejar al menos un espacio mínimo de ocupación de una persona sentada que pudiera sufrir un desvanecimiento y requiriera ser auxiliada sin dificultad.

FIGURA 3. Aseos. Tipos de puertas. (Dimensiones en mm)



3.1.1.3 En baños públicos, los recintos deben estar separados según el sexo; cuando forman un núcleo compactado, la solución correcta debe disponer de dos recintos independientes para baños especiales con acceso directo, ver figura 4.



ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ESPACIO, DORMITORIOS.

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

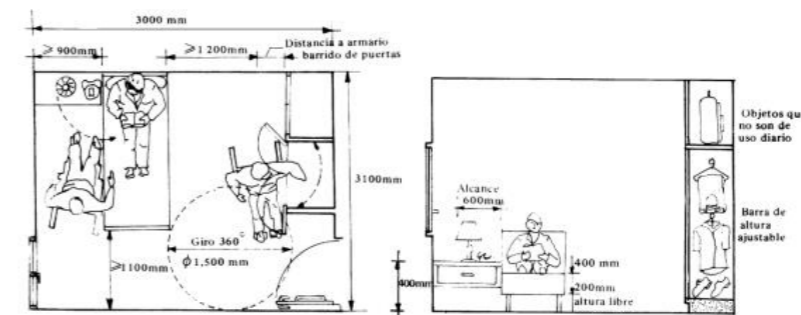
2.1.1 Dimensiones

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

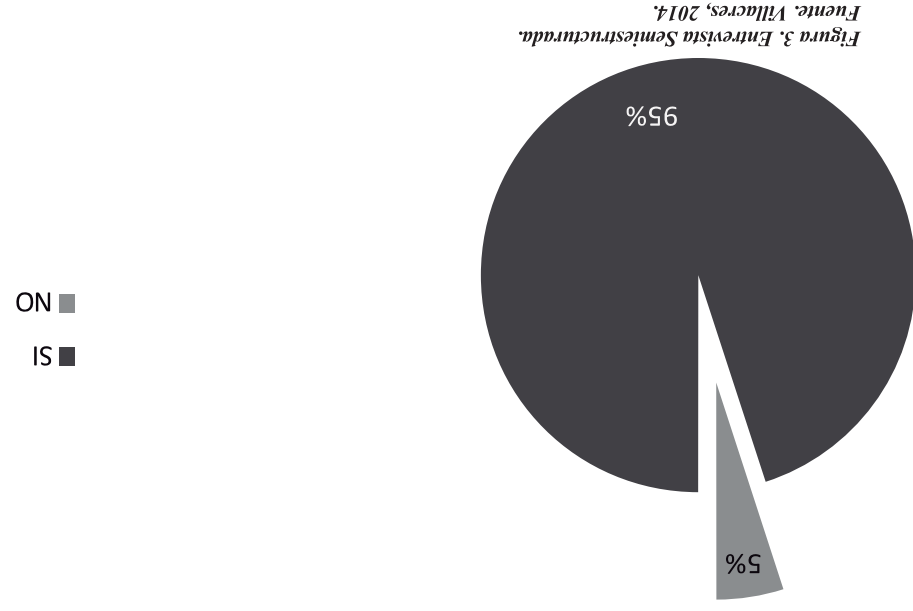


Para tener datos reales sobre las condiciones del sector de estudio se hizo visitas al cantón Marcelino Maridueña donde se pudo recoger la información necesaria para realizar el análisis del sitio antes de plantear un diseño.

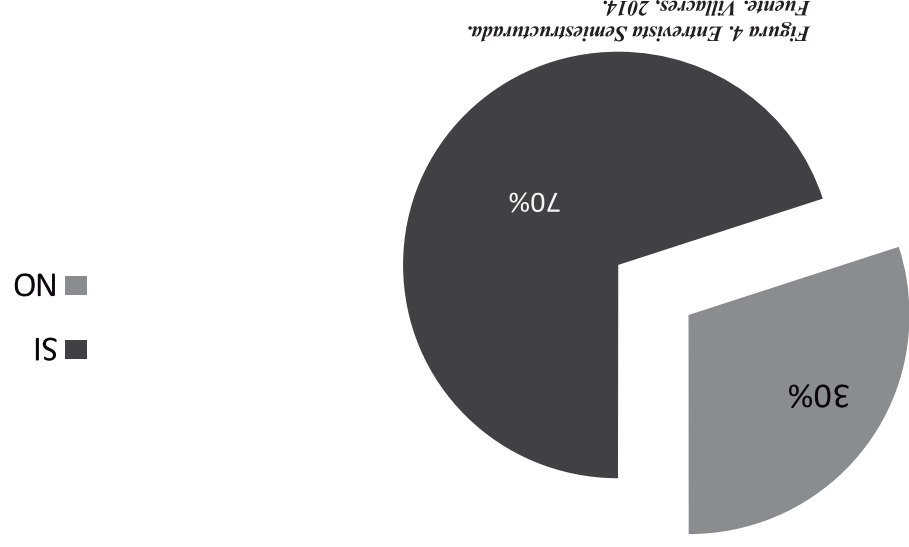
Para conocer los intereses de los beneficiarios directos con relación al proyecto se realizaron entrevistas semiestructuradas a 50 moradores del cantón desde 65 años en adelante. Las preguntas fueron específicas, centrándose en las necesidades de los adultos mayores que debe satisfacer el centro geriátrico, tomando en cuenta la preferencia que este grupo social tiene con ciertos espacios, diseño, y entorno del proyecto a implantar.

Con este material se recopiló información real sobre la conformidad y aceptación del proyecto, además de conocer directamente las necesidades que tiene los adultos mayores del cantón. La entrevista semi estructurada se conforma de 10 preguntas presentadas a continuación:

?Estaría de acuerdo con la implementación de un Centro Geriátrico para el cantón Marcelino Maridueña?



?Considera que el proyecto beneficiaría al desarrollo social de los adultos mayores?

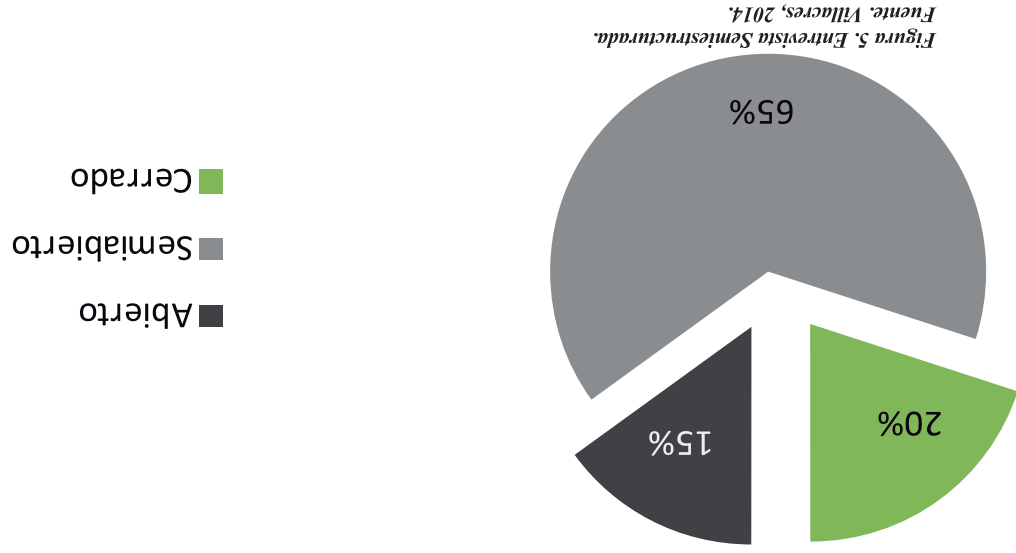


El 70% de la personas piensan que aportaría de una manera significativa beneficiando a este grupo vulnerable de la sociedad.

Mientras que el 30% considera que estos lugares son la salida por parte de los familiares para poner en cuidado de terceros evadiendo sus responsabilidades hacia los adultos mayores.

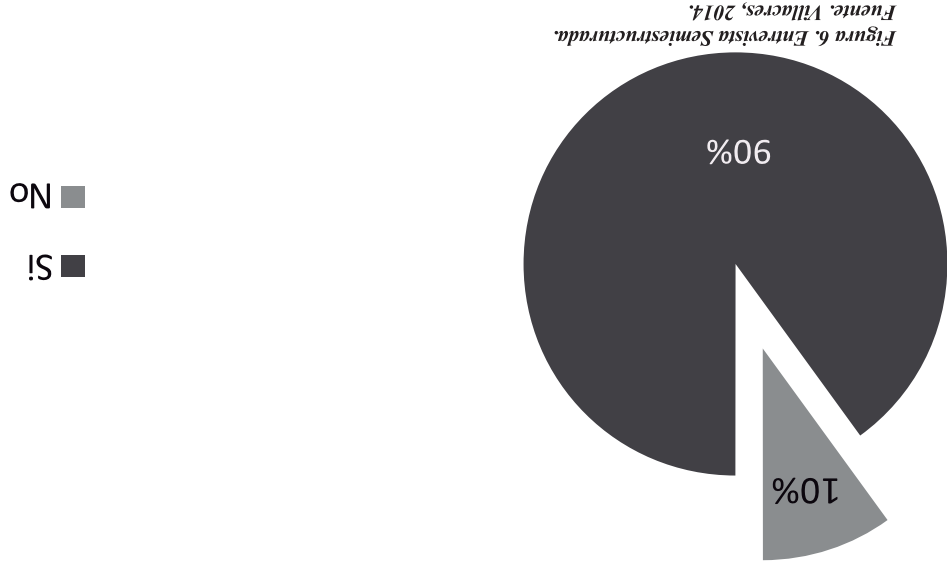


De que forma le gustaría que fuera el centro geriátrico?



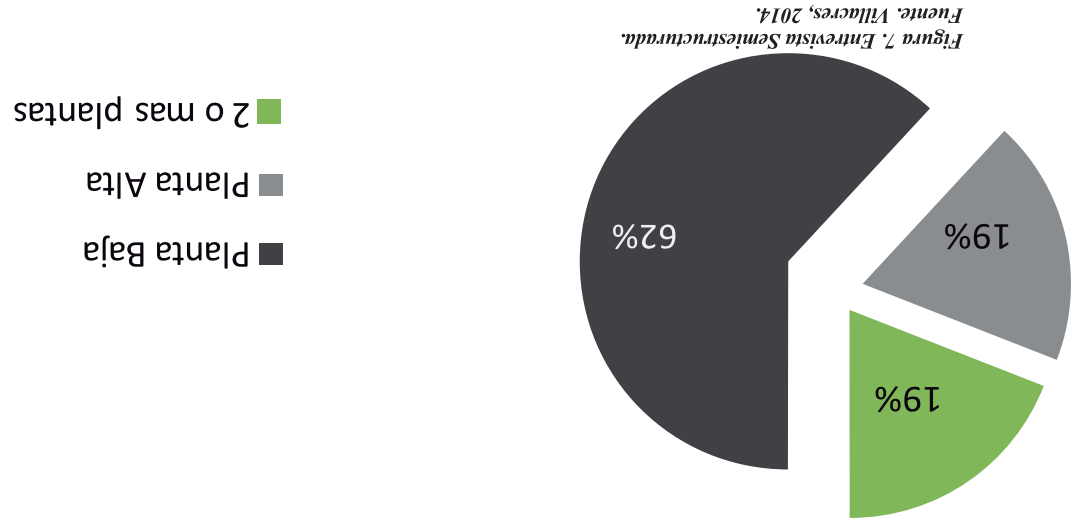
El 65% de las personas consideran que el centro geriátrico debe ser semiabierto es decir contar con espacios conectados a áreas verdes exteriores permitiendo tener una relación directa con la naturaleza. Mientras que el 20% considera que debe ser cerrado con sistemas de climatización y el 15% restante considera que debería ser abierto y aprovechar la gran cantidad de arborización que crea microclimas y confort en el ambiente.

Considera que se deben mantener las áreas verdes que se encuentran actualmente en el terreno?



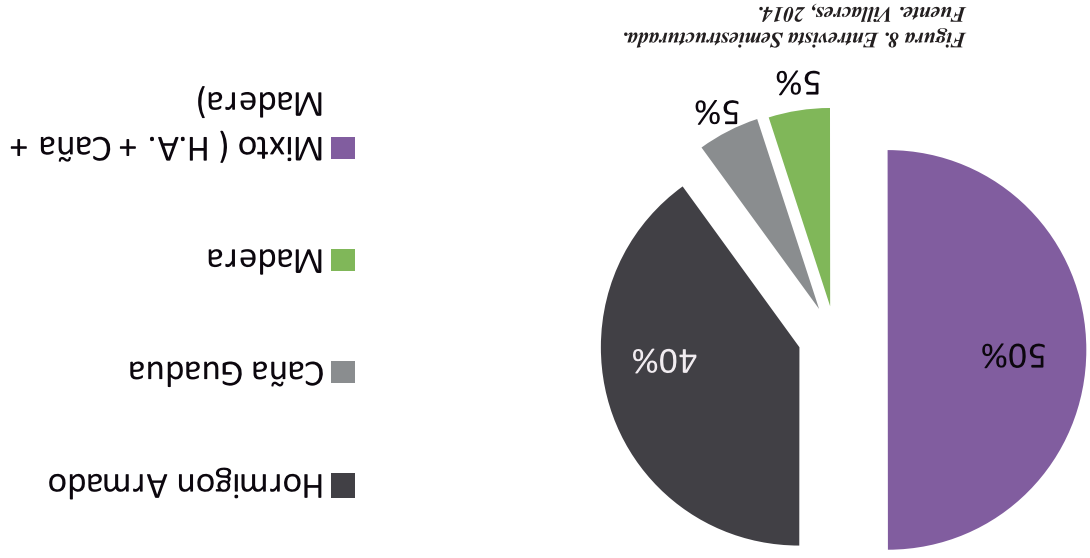
El 90% de las personas consideran que el centro geriátrico se debe adaptar a su entorno natural y no agredir al medio ambiente, mientras que el 10% considera que de ser necesario deforestar se lo haga sin ningún inconveniente.

De cuantos pisos le gustaría que fuese el Centro Geriátrico?



El 62% de las personas consideran que el centro geriátrico debe ser solo con planta baja ya que al ser destinada para adultos mayores facilitaría su circulación dentro del mismo. Mientras que un 19% considera que debe contar con planta alta y el otro 19% restante considera que debe tener 2 o mas plantas para dar jerarquía a la edificación.

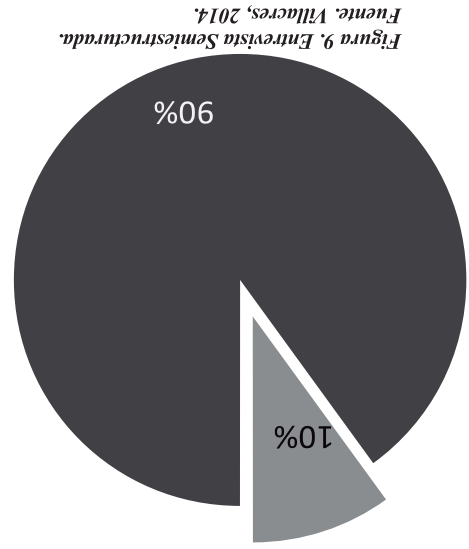
De que materiales le gustaría que fuese el Centro Geriátrico?



El 50% de las personas consideran que el centro geriátrico debe ser una construcción mixta, sistema estructural de hormigon armado y su envolvente y/o acabados de bambu o madera. Mientras que un 40% considera que debe ser de hormigon armada ya que les transmite seguridad, otro 5% se inclina por la caña guadua y el 5% restante por la madera ya que abundan en el lugar.

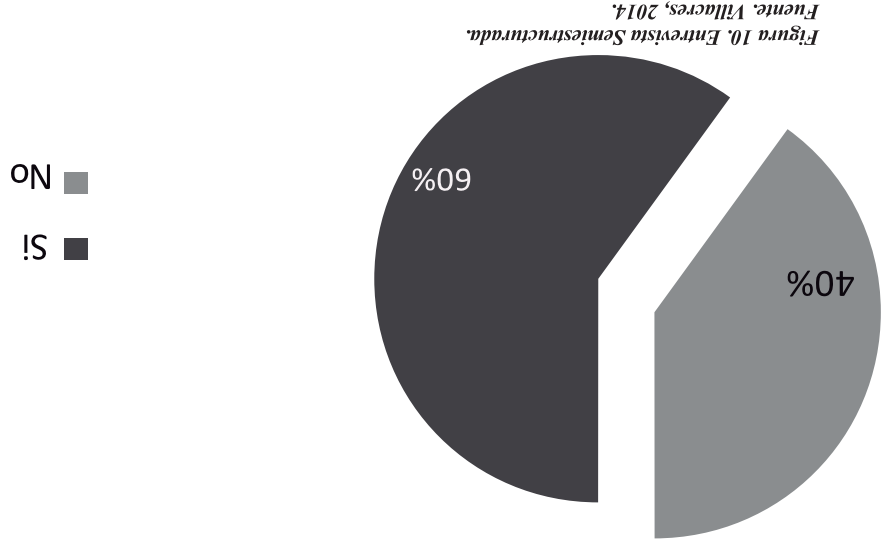


Estaría de acuerdo con que los materiales a usar sean propios del lugar?



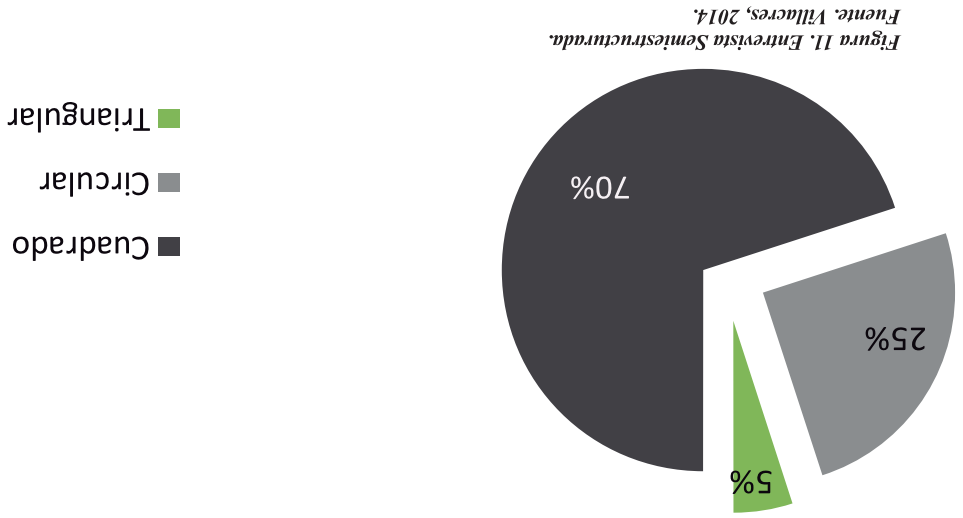
El 90% de las personas consideran que sería beneficioso para el lugar y el medio ambiente que se usen materiales renovables y que se encuentren en el mismo lugar donde se desarrollara el proyecto, mientras que el 10% restante le es indiferente.

Le gustaría participar en la construcción del Centro Geriátrico?



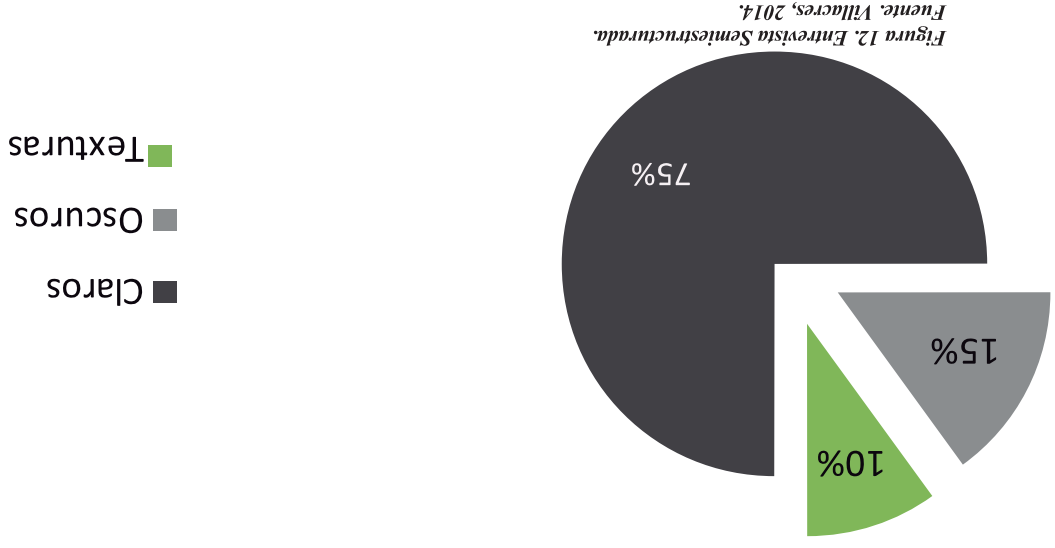
El 60% de las personas considera interesante el aprender distintos procesos constructivos como es el uso de bambu y la madera y sus distintos acabados, y el 40% le es indiferente.

Que forma le gustaría que tuviera el Centro Geriátrico?



El 70% de las personas se inclinan por las formas cuadradas o rectangulares, el 25% por formas circulares y el 5% restante por formas triangulares.

Que tipo de colores le gustaría que tuviera el Centro geriátrico?



El 70% de las personas se inclinan por los colores claros, el 15% por colores oscuros y el 10% restantes por texturas en las fachadas.

ANEXO 3

ÁREAS RECOMENDADAS POR EL MSP	NECESIDADES	ÁREAS
	Juegos de Salón Baile Caminatas Música, etc	Área de Recreación
	R. Psicológica R. Física R. Ocupacional	Área de Rehabilitación
	Enfermería Control nutricional Psicología Programas Sociales Programas Culturales	Área de Consultas

Fuente. Ministerio de Salud Pública, 2014.

ÁREAS RECOMENDADAS POR EL MIES	NECESIDADES	ÁREAS
	Mecanismos para receptor quejas y sugerencias	Área de Administración
	Enfermería y Primeros Auxilios Psicología Odontología Nutrición	Área de Consulta Médica
	Cocina Comedor Baños Área de Limpieza Bodega de alimentos	Área de Servicio
	Sala de usos múltiples Bodega de material didáctico Manualidades Teatro Música	Área de Talleres
	Fisioterapia Terapia Ocupacional Hidroterapia	Área de Rehabilitación
	Espacio exterior con áreas verdes y patios	Área de Recreación
	Espacios de circulación y evacuación	Circulación

Fuente. Ministerio de Inclusion economica y social, 2014.

ANEXO 4

TIPOLOGÍA	ÁREAS
CENTRO GERIÁTRICO "SANTA RITA"	Área de Servicio Área de Residencia Área de Talleres Área de Consulta Médica Área de Administración Área de Recreación Área de Rehabilitación Área Verde
CENTRO GERIÁTRICO "TABASCO"	Área de Talleres Área de Consulta Médica Área de Administración Área de Recreación Área de Rehabilitación Área Verde Área de Servicio

Fuente. Villacres, 2014.

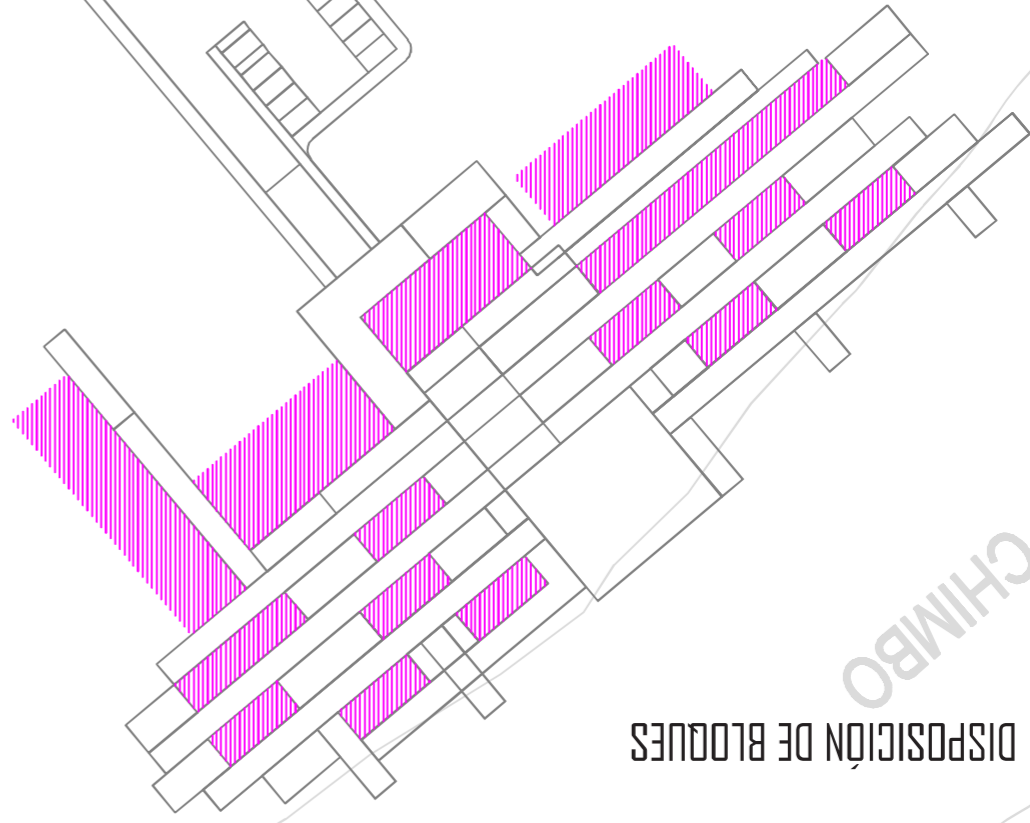
NOTA: Los espacios presentados en el programa arquitectónico son el resultado de un análisis comparativo entre varias fuentes:

- Ministerio de Inclusión Económica y social.
- Ministerio de Salud Pública.
- Entrevistas semiestructuradas a 50 adultos mayores del sector.
- Comparación tipológica.



DISPOSICIÓN DE BLOQUES, ESPACIOS DE VEGETACIÓN Y PUNTOS DE ENCUENTRO

DISPOSICIÓN DE BLOQUES



ELEMENTOS SÓLIDOS DEL PROYECTO

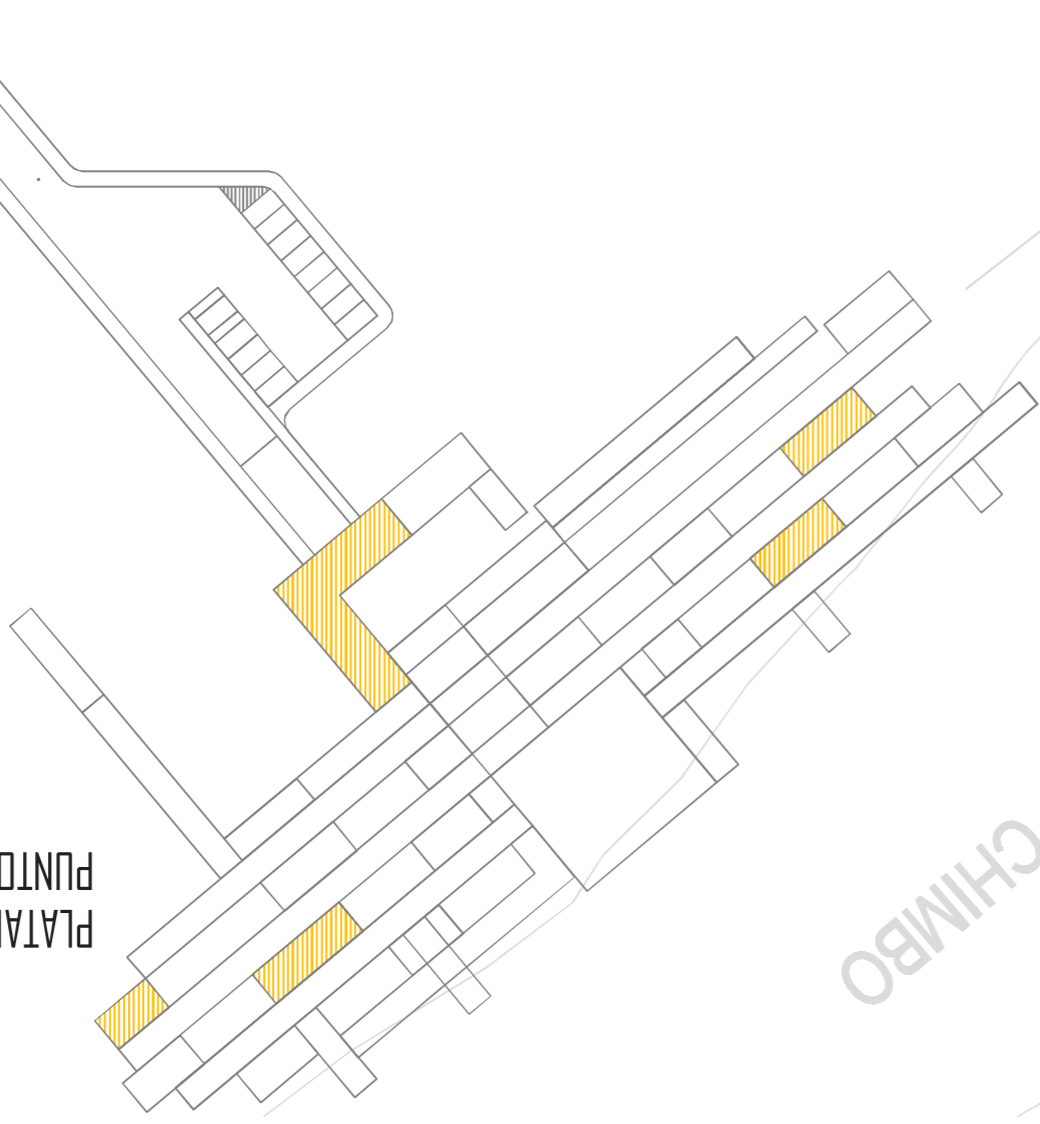


RIO CHIMBO

RIO CHIMBO



ESPACIOS DE DESCANSO N+1,22



PLATAFORMA ELEVADA A 1,22M
PUNTOS DE ENCUENTRO





ESPACIOS DE CIRCULACION N +1,22

ESPACIOS DE DESCANSO N 0.00

PLATAFORMA NIVEL +1,22
CONEXIÓN A TODOS LOS ESPACIOS

ESPACIOS DE VEGETACIÓN
NIVEL 0,00, PUNTOS DE ENCUENTRO Y RECREACIÓN

RIO CHIMBO

RIO CHIMBO

AREA