



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Título de la Investigación

“Conceptos de la arquitectura ecológica aplicados al diseño de un albergue al servicio del adulto mayor - provincia de San Martín”

Título del Proyecto

Albergue ecológico para adulto mayor

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO**

AUTOR:

Gean Franco del Águila Pinedo

ASESOR:

Arq. M. Sc. Tulio Aníbal Vásquez Canales

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectónico

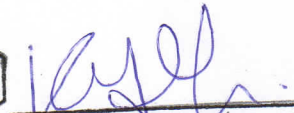
TARAPOTO – PERÚ

2019

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don **Gean Franco del Aguila Pinedo** cuyo título es: **“Conceptos de la arquitectura ecológica aplicados al diseño de un albergue al servicio del adulto mayor – Provincia de San Martín”**,

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14, CATORCE.

Tarapoto, 14 de Febrero de 2019



Mg. Arq. Katy Marilyn ALEGRIA LAZO
CAP: 11852
PRESIDENTE



Arq. Mg. PATSSY JHOANA
AREVALO ARELLANO
CAP: 15750
SECRETARIO



MBA. Arq. Tullio Anibal Vásquez Canales
CAP: 2098
VOCAL



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	--	--------	-----------

Dedicatoria

A mis padres, Clarita y Humberto, por el apoyo incondicional para alcanzar mis metas, mediante su esfuerzo y sacrificio.

Agradecimiento

A los profesores, arquitectos y estudiantes de la Carrera de Arquitectura de la universidad "César Vallejo" filial Tarapoto.

A todos aquellos que conocí en el transcurso de la carrera, gracias a su pequeño aporte ayudaron en la elaboración de este proyecto de investigación.

A las personas que colaboraron con la encuesta. Gracias

Tarapoto, 14 de Febrero de 2019

Declaración de autenticidad

Yo, Gean Franco del Águila Pinedo, identificado con DNI N° 70841110, autor de mi investigación titulada:

“Conceptos de la arquitectura ecológica aplicados al diseño de un albergue al servicio del adulto mayor - San Martín”

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 14 de Febrero de 2019

Gean Franco del Águila Pinedo

DNI: 70841110

Presentación

Señores miembros del jurado calificador; cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grado y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada: **“Conceptos de la arquitectura ecológica aplicados al diseño de un albergue al servicio del adulto mayor - San Martín”**, con la finalidad de optar el título profesional de Arquitecto.

La investigación está dividida en diez capítulos:

I. INTRODUCCIÓN. Se considera la realidad problemática, marco referencial, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.

II. MÉTODO. Se menciona el diseño de investigación; variables, operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos.

III. RESULTADOS. En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

IV. DISCUSIÓN. Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados en la tesis.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Se considera en enunciados cortos, teniendo en cuenta los objetivos planteados

VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.

VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO - ARQUITECTÓNICA)

IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. Se consigna los autores de la investigación.

Índice

Página del jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Índice de tablas.....	x
Índice de figuras.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Realidad Problemática.....	14
1.2 Antecedentes.....	17
1.3 Marco Referencial:	
1.3.1 Marco teórico.....	21
1.3.2 Marco Conceptual.....	23
1.3.3 Marco Análogo.....	26
1.4 Teorías relacionadas al tema.....	47
1.5 Formulación del Problema.....	49
1.6 Justificación del estudio.....	49
1.7 Hipótesis.....	51
1.8 Objetivos.....	52
II. MÉTODO	
2.1 Diseño de Investigación.....	53
2.2 Variables, Operacionalización.....	53
2.3 Población y muestra.....	55
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	56
2.5 Métodos de análisis de datos.....	57
2.6 Aspectos éticos.....	57

III.	RESULTADOS	
	3.1 Presentación de resultados.....	58
IV.	DISCUSION	
	4.1 discusión de datos.....	72
V.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
	5.1 Conclusiones.....	78
	5.2 Recomendaciones.....	78
	5.3 Matriz de consistencias.....	80
VI.	CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA	
	6.1 Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales.....	82
	6.2 Coherencia entre Necesidades Sociales y la Programación Urbano Arquitectónica.....	83
	6.3 Condición de Coherencia: Conclusiones y Conceptualización de la Propuesta.....	85
	6.4 Área Física de Intervención: terreno/lote, contexto (análisis).....	87
	6.5 Condición de coherencia: Recomendaciones y Criterios de Diseño e Idea Rectora.....	93
	6.6 Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales.....	94
	6.7 Zonificación.....	97
	6.8 Normatividad pertinente.....	98
VII.	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	
	7.1 Objetivo principal.....	120
	7.2 Objetivo secundario.....	120
VIII.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO – ARQUITECTÓNICA	
	8.1 Ubicación – localización.....	122
	8.2 Plano topográfico.....	123

8.3 Planta general.....	124
8.4 Plano de techos.....	125
8.5 Cortes y elevaciones generales.....	126
8.6 Ampliación - zona social.....	127
8.7 Ampliación - zona de taller.....	128
8.8 Estructuras - zona social.....	129
8.9 Instalaciones eléctricas – zona médica.....	130
8.10 Instalaciones sanitarias – zona médica.....	132
8.11 Plano de evacuación y señalización.....	135
IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
9.1 Memoria descriptiva.....	136
9.2 Presupuesto.....	139
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	140
ANEXOS	141
Matriz de consistencia	
Instrumentos de recolección de datos	
Validación de instrumentos	
Acta de aprobación de originalidad	
Acta de aprobación de tesis	
Autorización de publicación de tesis del repositorio	
Autorización de la versión final de trabajo de investigación	

Índice de tablas

Tabla 01: ¿Cuál considera usted que es la principal afección médica que afecta la salud física de los adultos mayores?.....	45
Tabla 02: ¿Cuál cree usted que es la más probable disminución física que padecen los adultos mayores en la provincia de San Martín?.....	46
Tabla 03: ¿Cuál considera usted que es el principal problema psicológico al que son vulnerables los adultos mayores?.....	47
Tabla 04: ¿Con que persona le gustaría pasar el tiempo en su vejez?.....	48
Tabla 05: Datos de necesidades de los adultos mayores en la provincia de San Martín.....	49
Tabla 06: Datos sobre espacios de los adultos mayores.....	50
Tabla 07: ¿En sus tiempos libre que actividad cree que realizan los adultos mayores?.....	51
Tabla 08: En su vejez ¿Le gustaría participar en talleres creativos y cual sería de su mayor preferencia?.....	52
Tabla 09: ¿Ha escuchado el término arquitectura sostenible?.....	53
Tabla 10: ¿Cuál material constructivo cree usted que es más beneficioso para aprovechar las condiciones climáticas de la zona?.....	54
Tabla 11: Datos de sobre prácticas ambientales y sostenibles de la población.....	56

Índice de figuras

Figura 01: ¿Cuál considera usted que es la principal afección médica que afecta la salud física de los adultos mayores?	45
Figura 02: ¿Cuál cree usted que es la más probable disminución física que padecen los adultos mayores en la provincia de San Martín?	46
Figura 03: ¿Cuál considera usted que es el principal problema psicológico al que son vulnerables los adultos mayores?	47
Figura 04: ¿Con que persona le gustaría pasar el tiempo en su vejez?.....	48
Figura 05: Datos de necesidades de los adultos mayores en la provincia de San Martín.....	49
Figura 06: Datos sobre espacios de los adultos mayores.....	50
Figura 07: ¿En sus tiempos libre que actividad cree que realizan los adultos mayores?.....	51
Figura 08: En su vejez ¿Le gustaría participar en talleres creativos y cual sería de su mayor preferencia?.....	52
Figura 09: ¿Ha escuchado el término arquitectura sostenible?.....	53
Figura 10: ¿Cuál material constructivo cree usted que es más beneficioso para aprovechar las condiciones climáticas de la zona?.....	54
Figura 11: Datos de sobre prácticas ambientales y sostenibles de la población.....	57

RESUMEN

La vejez es la última fase del proceso de la vida, por lo tanto, debería ser un periodo de tranquilidad y paz para esperar el posterior deceso. Sin embargo, en la provincia de San Martín muchos adultos mayores sufren de forma física, mental y emocional. Por lo tanto, se debe analizar cómo hacer que los adultos mayores tengan una vejez digna.

El objetivo de la investigación fue analizar los conceptos de la arquitectura ecológica para el beneficio del adulto mayor con la propuesta de un albergue, con este fin la pregunta de la investigación es la siguiente: ¿Cómo aplicar los conceptos de la arquitectura ecológica para el beneficio del adulto mayor en la provincia de San Martín? En este contexto se averiguó si un edificio ecológico puede relacionarse con solucionar en cierta medida los problemas de los adultos mayores.

La pregunta de investigación se respondió a través de un experimento que implicó distribuir un cuestionario a los adultos mayores y a la población en general que tenga o conozca a un adulto mayor; para eso, el cuestionario se dividió en 4 dimensiones: características arquitectónicas, arquitectura sostenible, características del adulto mayor en San Martín, necesidades del adulto mayor en San Martín. Las respuestas recibidas indicaron que no hay cultura de prevención sobre la vejez, además de que un albergue o asilo es la infraestructura que satisfará las necesidades de los adultos mayores; mientras que, se afirmó que sí hay una relación entre arquitectura ecológica y el bienestar del adulto mayor.

Teniendo esto en cuenta podemos afirmar que, un albergue ecológico es una buena opción que puede darle solución a los problemas de los adultos mayores en la provincia de San Martín.

Palabras clave: Adulto mayor, arquitectura ecológica, hospedaje, calidad de vida, discapacidad.

ABSTRACT

Old age is the last phase of the life process so it should be a period of serenity and peace to wait for later death. However, in the province of San Martín, many older adults suffer physically, mentally and emotionally. Therefore, they must be analyzed to make older adults have a dignified old age.

The objective of the research was to analyze the concepts of ecological architecture for the benefit of the elderly with the proposal of a shelter, to this end the question of the research is as follows: How to apply the concepts of ecological architecture for the benefit ? of the elderly in the province of San Martín? In this context we can find out if the ecological unit can relate to some problem to some extent the problems of the elderly.

The research question is answered through an experiment that involves distributing a questionnaire to the elderly and the population in general that has or knows an older adult, for that the questionnaire is divided into 4 dimensions: architectural characteristics, sustainable architecture, characteristics of the elderly in San Martín, needs of the elderly in San Martín. The answers received indicate that there is no prevention culture on old age, in addition to a shelter or asylum is the infrastructure that will meet the needs of older adults, while it is stated that if there is a relationship between ecological architecture and adult well-being higher.

With this in mind you can affirm that an ecological shelter is a good option that can solve the problems of the elderly in the province of San Martín.

Keywords: Senior, ecological architecture, lodging, quality of life, disability.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Analizando al ser humano en su ciclo de vida, se sabe que posee varias etapas, Prior, J. (2012), indica que son: “La infancia, la niñez, la adolescencia, la juventud, la adultez y la ancianidad”.

Cada una de estas etapas tiene una necesidad de atención diferente; de lo anterior mencionado la etapa que necesita más atención y cuidados es la de la ancianidad también llamada tercera edad, que es la última fase del desarrollo humano para terminar posteriormente en la expiración de la vida.

OMS, (2003) considera que: “Persona adulta mayor es todo aquel que tiene más de 60 años.”

Gracias a los avances médicos se ha logrado aumentar la esperanza de vida de muchas personas, de tal manera que, alcanzar la etapa de la ancianidad sea bastante común; pero, por otro lado, la disminución de la tasa de fecundidad, producto también de los avances médicos, ha causado que la proporción de personas que superan los 60 años este aumentando más rápidamente que cualquier otro segmento de edad.

OMS, (2018) asegura que:

En las sociedades, el envejecimiento de su población puede ser tomado como una señal de prosperidad, ya que indica una mejora en el ingreso económico de los habitantes; pero al mismo tiempo constituye un reto para la misma, ya que se ven obligadas a adaptarse a las exigencias que este segmento de la sociedad requiere.

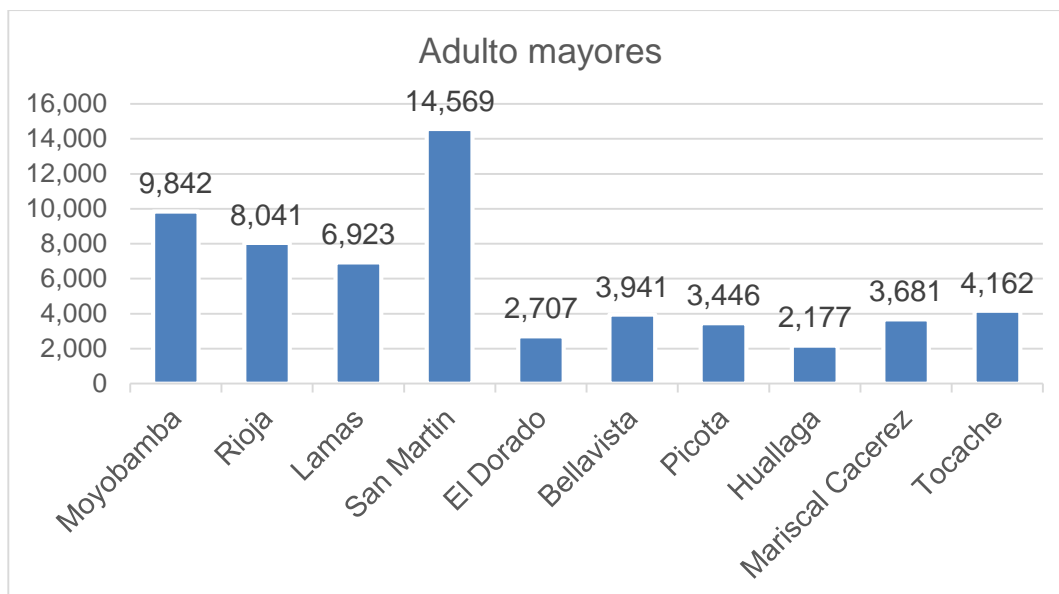
OMS, (2003) afirma que: “Cuando se llega a la etapa de adulto mayor se empiezan a manifestar problemas de salud físicos, psicológicos y sociales”. En la etapa de la ancianidad se sufre del deterioro de la calidad de vida, que a la larga produce

enfermedades no controlables; como: a) La actividad motora del individuo disminuye, b) Pérdida del equilibrio, c) Problemas con la capacidad respiratoria de la persona, d) Disminución de los sentidos, sobre todo visual y auditivo, etcétera. Por otro lado, el deterioro de las funciones mentales va de la mano con el deterioro biológico, padeciendo muchos adultos mayores de: a) Pérdida de la memoria, b) Percepción equivocada del ambiente que le rodea, c) Demencia senil y alzhéimer, etcétera.

Por eso la OMS, (2003) asegura que: “La calidad de vida es el cumplimiento y la satisfacción de las necesidades de los miembros de una sociedad”. Pero lograr que todos los integrantes de una sociedad alcancen estar en una situación de calidad de vida es un reto, en especial en el segmento conformado por los adultos mayores.

En el Perú, se creó un programa social que subsidia lo económico a las personas mayores de 65 cuya situación económica sea de pobreza extrema; pero no existe un control adecuado para que solo los beneficiarios del programa reciban la subvención económica, además de que muchos de los abonados que realmente necesitan del programa, padecen de dificultades físicas y psicológicas, por lo que no tienen las capacidades para poder dar un buen uso a este beneficio, de la misma manera no existe un centro estatal que se encargue del cuidado y protección de los mismos, sin la necesidad de tener que recurrir a las subvenciones por los gobiernos.

En la región San Martín; INEI, (2015) afirma que: “hay alrededor de 59 489 adultos mayores, siendo la provincia de San Martín la que alberga alrededor del 24% de la población total con 14 569 adultos mayores”.



Fuente: Elaboración propia, 2018

La ciudad de Tarapoto siendo una metrópolis en crecimiento y en una zona privilegiada por su dinámica ecológica, no cuenta con un centro que de cobijo a los sexagenarios que no están en condiciones de poder valerse por su propia cuenta o cuyos familiares no tengan la posibilidad de ocuparse de ellos, principalmente de aquellas personas cuyos ingresos económicos son pocos. Por lo tanto, es necesario pensar en el futuro y analizar los beneficios que tendría un albergue para adultos mayores en nuestra localidad.

Por otro lado, los adultos mayores que viven en áreas con gran densidad urbana, no son considerados en las proyecciones para el desarrollo urbano-arquitectónico, enfocándose los gobiernos en la población más joven; sumado a este tema los proyectos arquitectónicos realizados por el sector privado para el beneficio del adulto mayor se enfocan en residenciales y/o asilos que mantiene a sus residentes enclaustrados y sin acceso a grandes áreas verdes lo que dificulta que estos puedan tener un desarrollo activo, por lo tanto, es necesario darles mejor calidad de vida a este segmento de la sociedad para que sus últimos días de vida sea considerado como un integrante de la sociedad.

1.2. Trabajos previos

A nivel internacional

Bhatt, H. (2015) En su trabajo de investigación titulado: “*Diseño biofílico para ancianos: diseño de una vida mayor comunidad a lo largo del delaware*”. (Tesis de pregrado, para obtener el grado de Maestría en Ciencias en Diseño Sostenible). Thomas Jefferson University - Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos. Llegó a las siguientes conclusiones:

- Los principios biofílicos se pueden utilizar en el diseño de una comunidad para ayudar a los residentes a vivir una vida saludable.
- La conexión del hombre con la naturaleza es significativa; mediante los patrones orgánicos naturales, las conexiones a los sistemas naturales y procesos tales como cambios en las estaciones.
- La naturaleza está involucrada en los procesos del crecimiento de los residentes. Por ejemplo, una bio huerta necesitaría a los residentes para ayudar y mantenerlo mientras obtiene el beneficio de poder ver cómo crecen sus alimentos, ayudando a aprender sobre la naturaleza, convirtiéndose en un punto de interés además de atraer a personas de diferentes partes y edades.

Karkour, A. (2013). En su trabajo de investigación titulado: “*Casa hogar proactiva para adultos mayores en Maracaibo – estado Zulia*”. (Tesis de pregrado, para obtener el título profesional de Arquitecto). Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo, Venezuela. Concluyó que:

Las casas hogar para ancianos, son establecimientos que brindan servicios que garanticen la calidad de vida de sus inquilinos, además de poder llevar una vejez digna sin preocupaciones.

A nivel nacional

Mineira, N. (2014). En su trabajo de investigación titulado: *“Hacia la construcción sostenible en escenarios de cambios climáticos”*. (Tesis de pregrado, para obtener el título profesional arquitectura). Universidad Peruana de ciencias aplicadas, Lima, Perú. Llegó a las siguientes conclusiones:

- La construcción sostenible se define como el uso de: a) Componentes respetuosos del medio ambiente, b) Eficacia energética en las obras, c) Manejo responsable de la construcción.
- La calidad de vida de una edificación no debe entrar en conflicto con los aspectos tradicionales, culturales y climáticos de la región en la que se ubique el proyecto.
- Para desarrollar una edificación “verde” se debe aplicar los métodos de obtención de energía renovables (energía solar, energía hidroeléctrica, etcétera), al mismo tiempo que se busca disminuir a lo menos posible la dependencia energética de la edificación.
- Los materiales a usar en las edificaciones, deben ser seleccionados con capacidades que permitan aprovechar el clima, además de que sean reciclables para su posterior reutilización en otra edificación.

Ramírez, C. (2013). En su trabajo de investigación titulado: “*Centro De Desarrollo Y Asistencia Para El Adulto Mayor*”. (Tesis de pregrado, para obtener el título profesional arquitectura). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Llegó a las siguientes conclusiones:

- Las personas mayores, al ingresar a un centro geriátrico (asilo, albergue, etcétera) tienden a sentirse como prisioneros.
- En el colectivo popular cuando se habla de arquitectura destinada al adulto mayor, se tiende a imaginar edificios melancólicos y deprimentes.
- No se debería calificar la arquitectura como agradable y desagradable o buena y mala, un edificio puede mejorarse mediante técnicas simples, como la teoría del color o la aplicación de elementos ornamentales.
- La arquitectura destinada al adulto mayor, no tiene que ser ni portentosa ni apagada, tiene que ser cómoda para sus huéspedes.
- El aprendizaje de nuevas ciencias y tecnologías es beneficioso para las personas de la tercera edad.

A nivel local

Monteza, E. (2017). En su trabajo de investigación titulado: *“Proyecto arquitectónico de un centro integral para mejorar la calidad de vida del adulto mayor - ubicado en el distrito de Morales”* (Tesis de pregrado, para obtener el título profesional en arquitectura). Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto, Perú. Llegó a las siguientes conclusiones:

- Las conurbaciones urbanas que se expanden de forma rápida y sin planificación previa, como la ciudad de Tarapoto, presentan un déficit de espacios destinados al adulto mayor, lo que acarrea que este segmento de la población no pueda desarrollar las actividades, de acuerdo a sus necesidades biológicas y sociales.
- En la etapa de la ancianidad, también se desea realizar actividades manuales, por tal motivo se deben crear espacios adecuados para la comodidad del adulto mayor.

Ruiz, C. (2015). En su trabajo de investigación titulado: *“Necesidades sociales y la demanda de atención del adulto mayor, con fines de inclusión social”* (Tesis de pregrado, para obtener el título profesional en arquitectura). Universidad César Vallejo. Tarapoto, Perú. Llegó a las siguientes conclusiones:

- Se deben generar mecanismos que permitan la inclusión social de los adultos mayores, para así permitir un desarrollo sano y participativo de este segmento de la población.
- Promover la participación igualitaria de la población, sobre la atención al adulto mayor.

1.3 Marco referencial

1.2.1 Marco teórico

La vejez como sinónimo de desventura:

Fernández, R. (2013) sustenta que: “La vejez conlleva una serie de situaciones conflictivas, los cambios biológicos y mentales que llegar a adquirir, sumado no depender de uno mismo; son cosas que deben enfrentarse al llegar a esa edad”.

Fernández, R. (2013) manifestó: “en la vejez se llega a tener pensamientos negativos, por todos los cambios que se sufren”.

Fernández, R. (2013) además menciona que: “La noción del tiempo en una persona mayor no es igual que la que podría tener una persona joven”.

Fernández, R. (2013) concluye que: “de jóvenes creemos que tenemos todo el tiempo del mundo para hacer todo aquello con lo que soñamos alguna vez (...)”.

Ramírez, C. (2003, p. 42) menciona que: “Pero la realidad de una persona mayor es muy diferente, para ellos muchas veces el tiempo es una especie de enemigo, algo contra lo cual deben luchar todos los días, a cada instante (...)”.

Empobrecimiento y exclusión

Huenchuan, S. (2009), afirma que: “la mejoras en estilo de vida y el descenso de la fecundidad traía consigo un desequilibrio en la pirámide de edades, por lo que la proporción de personas mayores es mayor que otro grupo de la sociedad”

Huenchuan, S. (2011) menciona que: “el principal problema de las personas mayores son los obstáculos presentes en la sociedad, que impiden alcanzar igualdad de condiciones”.

INEI, (2010) menciona que: “La pobreza y exclusión sigue siendo una situación en la que están sumidos millones de peruanos”.

INEI, (2010) concluye que: “La pobreza total en el año 2010 alcanzó al 31.3 % de peruanos y la pobreza extrema (hogares que no cubren una canasta alimenticia básica) alcanzó en el mismo año al 9.8 % de la población (...)”.

Arquitectura para el adulto mayor

ARQX Architects, (2014) afirma que: “Entender que el envejecimiento es necesario para adaptar a la arquitectura de las necesidades de este segmento de la sociedad”

ARQX Architects, (2014) afirma que: “Es la responsabilidad del arquitecto crear estructuras que permitan a los discapacitados y los ancianos realizar actividades mediante herramientas que le permitan adecuarse a estos”.

Arquitectura sostenible

Garrido, L. (2010) afirma que: “Hasta finales del siglo 19, el arquitecto consideraba debía identificar los efectos positivos y negativos del clima a fin de que su diseño esté en relación armónica con el edificio”.

Garrido, L. (2010) cree que: “el desarrollo sostenible se ha pervertido optando por ser ostentoso”.

Garrido, L. (2010) de igual manera afirma que: “no se puede lograr un objetivo en conjunto, los enormes intereses económicos del sector si se le suman los problemas de la visión subjetiva del arquitecto”.

Garrido, L. (2010) sostiene que: “Hay una percepción errada de la arquitectura sostenible en la sociedad; las corporaciones, enfocadas en el rubro de la construcción, con tal de lucrar venden una falsa idea de lo que es un edificio sustentable”.

Garrido, L. (2010) concluye que: “la arquitectura sostenible consiste en el manejo de los espacios y el bajo costo”.

1.2.2. Marco Conceptual

Adulto Mayor: Son las personas que han alcanzado ciertos rasgos que demuestran haber entrado en la última fase de su ciclo de vida.

(OMS, 2003)

Calidad: Son las propiedades que se le atribuyen a una cosa para darle un valor, ya sea negativo o positivo en comparación a otros de su tipo y especie.

(DRAE, 2001)

Vida: Son las acciones y conductas que realizan los seres racionales. (DRAE, 2001)

Calidad de vida: Son las condiciones que contribuyen al bienestar de un individuo, que son calificables comparándolas con las de un segmento de la población.

(OMS, 2003)

Sostenibilidad ambiental: Es la disciplina científica integrada por elementos de la economía, la ecología, la termodinámica, la ética y otras ciencias naturales y sociales; con el fin de disminuir el impacto negativo del hombre en el medio ambiente.

(Castiblanco, 2007, p.8)

Arquitectura ecológica: Rama de la arquitectura, que se fundamenta en el compromiso de respetar el medio ambiente, mediante el uso responsable de los recursos.

(Garrido, L. 2010)

Envejecimiento activo: Se dice del envejecimiento en el que la persona sigue participando en la sociedad, mientras recibe seguridad y protección.
(OMS, 2012)

Leyes que protegen al adulto mayor: Son las normas jurídicas que buscan proteger a las personas de la tercera edad.
(ONU, 2012)

Derecho del adulto: Las sociedades deben plantarse como garantizar las condiciones de vida a partir de políticas públicas inclusivas, siendo deber de los estados generarlas y hacerlas cumplir.
(ONU, 2012)

Albergue: Una edificación destinada al uso de hospedaje a corto, mediano y largo plazo, donde se promueve la organización comunitaria y el trabajo colectivo.
(FICR, 2001)

Pobreza extrema: Es la situación económica en la que una persona gana menos de lo que gasta para poder vivir el día a día.
(INEGI, 2004).

Fragilidad cognitiva: Se le llama así al deterioro cognitivo de la conciencia, que a la larga puede llevar a la pérdida de las capacidades neurofisiológicas.
(Qingwei, 2015).

Salud y vivienda: La relación que existe entre las características de diseño de una vivienda en la salud física y psicológica de sus habitantes.
(Peña, M. 2005).

Geronto-arquitectura: Es un término de la arquitectura, que se enfoca en generar edificios aptos para los adultos mayores.

(Estudioarquivolta, 2016).

Hospedaje: Es la acción de brindar descanso y cobijo a una o varias personas. (RNE A.030, 2009).

Accesibilidad: Son los elementos que dota de fácil movilidad y desplazamiento autónomo a las personas en la infraestructura urbanística y en los edificios.

(RNE A.120, 2009).

Personas con discapacidad: Son aquellas personas que carecen de forma parcial o total de capacidades físicas o mentales.

(RNE A.120, 2009).

1.2.3. Marco Análogo

"CASA PARA LA TERCERA EDAD"

BCQ Arquitectos

UBICACIÓN



- Arquitectos Gartner+Neururer
- Ubicación Esternberg, Austria
- Área 7.575,00 m²
- Año 2008



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

Autor:
Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
01

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



U.
Cesar
Vallejo

El equipamiento se encuentra en la ciudad de Stenberk dentro del distrito Bezirk Scharding, en el estado de Alta Austria en Austria.

Tiene un clima continental, con temperaturas extremadas.

En general, es templado y se caracteriza por sus inviernos fríos, con lluvias frecuentes en las tierras bajas y nieve en las montañas, especialmente en los Peralpes; los veranos son frescos, con aguaceros ocasionales.



Iglesia Esternberg,
Carinthia, Austria

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
02



Situado al costado de una iglesia en un pequeño pueblo de Alta Austria, el hogar de ancianos consiste de tres volúmenes mayores que se desplazan relativamente entre sí integrándose al paisaje existente

El edificio consta de tres volúmenes horizontales rectangulares

Consta de tres pisos más su sótano

El edificio se ajusta a la estructura del pueblo pero al mismo tiempo se destaca por su plana fachada de alerce.

Las fachadas están moduladas

Se usa el juego de plataformas para dar prioridad al ingreso principal



El uso de pilotes cumple la función estructural, a la vez que sirve de decoración



El decorado de la fachada simula a la flora local en época de nevadas



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERGUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

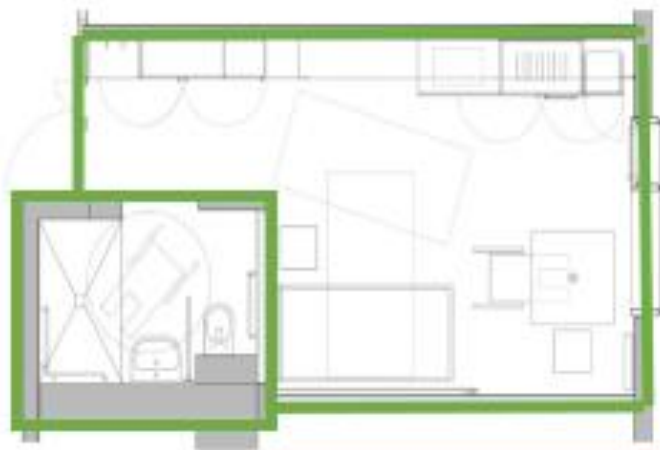
Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
03

Al ser un edificio destinado a personas de avanzada edad, está diseñada para dar la facilidad de movilidad y de desarrollo cognitivo del usuario



Las habitaciones son pequeñas cuenta con baño propio, una cama, un juego de mesa y sillas, un pequeño balcón con vista hacia afuera



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTÍN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

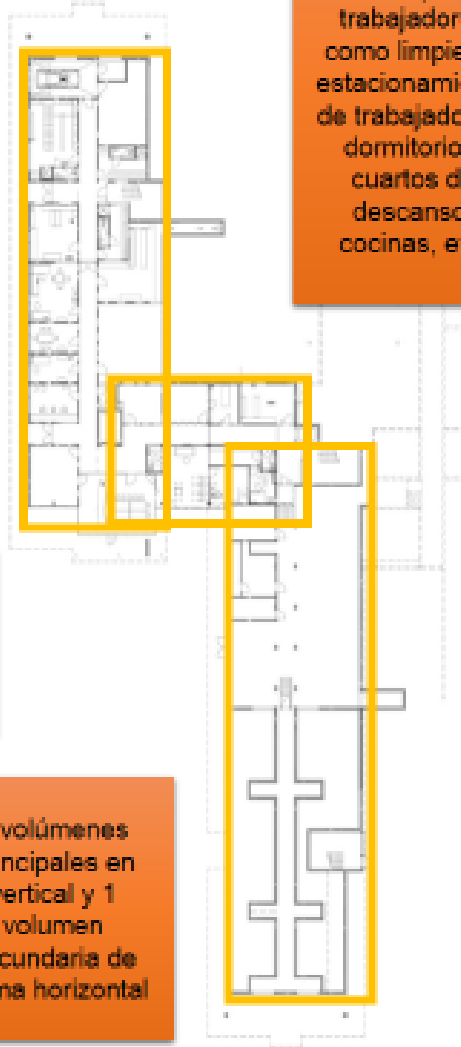
FICHA
N°
04

Al contar con un pequeño desnivel de entre 5 a 6 metros, lo que permite jugar con las alturas.

En el sótano se encuentra los servicios para los trabajadores como limpieza, estacionamiento de trabajadores, dormitorios, cuartos de descanso, cocinas, etc,

El sótano consta de volúmenes rectangulares

2 volúmenes principales en vertical y 1 volumen secundaria de forma horizontal



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTÍN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
05

La entrada se sitúa en la primera planta, donde se encuentran todas las funciones públicas, una cafetería, un salón de eventos, una capilla y la administración.

Las habitaciones se orientan hacia el este y oeste y las zonas de estar al suroeste, con una hermosa vista a la campiña.

Las otras dos partes son tres plantas con el suelo situado atrás de forma que se reduzca el volumen ópticamente



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTÍN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
06

El segundo nivel cuenta con una terraza que sobresale

Al lado de las salas de estar se encuentra el servicio de enfermería que también funcionan como un elemento de unión entre las habitaciones de las salas de enfermería



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERGUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTÍN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
07



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTÍN

Autor:
Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
08

PROYECTO DE INVESTIGACION

Solo dos bloques poseen el tercer nivel.

El tercer bloque termina para poder dar mayor visibilidad a la campiña a los residentes de los otros bloques



'CASA PARA LA TERCERA EDAD'
BCQ Arquitectos

UBICACION



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLOGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

Autor:
Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
09



Arquitectos: Estudi PSP arquitectura
Ubicación: Barcelona, España
Área: 5161.0 m2
Año: Proyecto 2011

PROYECTO DE INVESTIGACION



El Equipamiento se encuentra en el ayuntamiento de Barcelona en la costa del mar Mediterráneo.



Barcelona se asienta en una llanura de ligera pendiente formada entre los deltas fluviales de los ríos Llobregat, con la cima del Tibidabo de 516 msnm² como punto más alto.

La ciudad de Barcelona posee un clima mediterráneo marítimo, la ciudad se encuentra próxima a una zona de transición del clima subtropical de veranos secos y calurosos a un clima subtropical húmedo



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERGUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

Autor:
Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
10



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTÍN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
11



El proyecto propone una actuación que ha de resolver la transición entre una zona urbana y el parque de Collserola.

Se plantea una edificación apaisada, adaptada a la topografía y al paisaje, orgánica, y con elementos volados o elevados que permiten que el volumen edificado sea atravesado por el terreno y la vegetación.



También se tienen en cuenta y valoran los arcos de los muros de contención existentes, que condicionan la entrada de la nueva edificación y su altura.



U.
Cesar
Vallejo

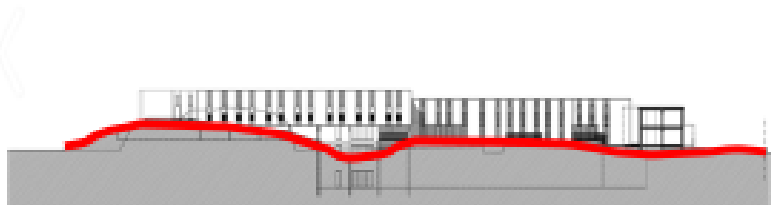
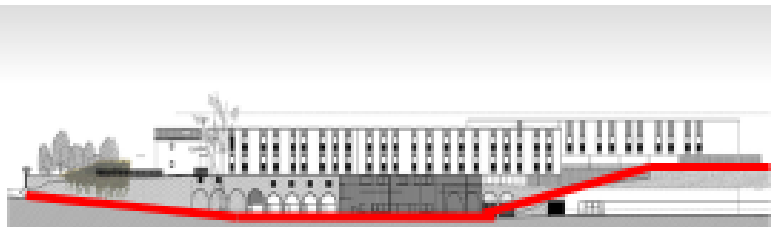
CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTÍN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

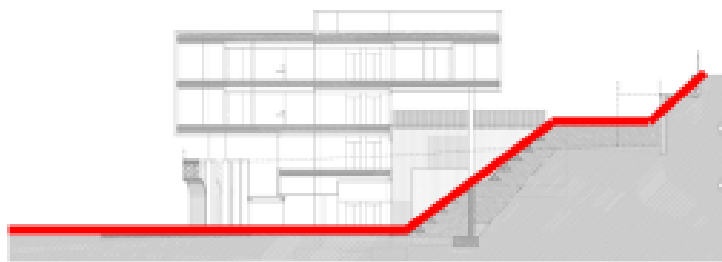
FECHA:
2018

FICHA
N°
12



La propuesta ha estado condicionada desde el inicio por la presencia de elementos existentes que deben conservarse.

Las Condiciones físicas del terreno son una oportunidad para integrar el equipamiento con el entorno.





U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERGUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTÍN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
13

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



Vista panorámica que muestra la integración de la zona urbana, el equipamiento como medio de transición y el parque de Collserola.

Los colores del equipamiento hacen juego con el paisaje urbano al mismo tiempo que resalta dentro del paisaje natural



PROYECTO DE INVESTIGACION



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERGUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
14



La plataforma situada sobre el muro de contención determina el límite entre los cuerpos que forman el edificio, entre el volumen que queda enterrado y semienterrado dentro del muro y arcos actuales, y la pieza que se sobrepone a este y que solo se apoya en uno de sus lados.



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERGUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTÍN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
15



PROYECTO DE INVESTIGACION



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERGUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

Autor:
Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
16



Debe destacarse que en el solar existía una pequeña edificación catalogada, que se restaura y en ella se sitúan cuatro habitaciones para clientes menos dependientes y con un plus de calidad y exclusividad, disponiendo incluso de acceso independiente.



U.
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERGUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTÍN

Autor:

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
17



U
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERGUE AL SERVIDOR DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

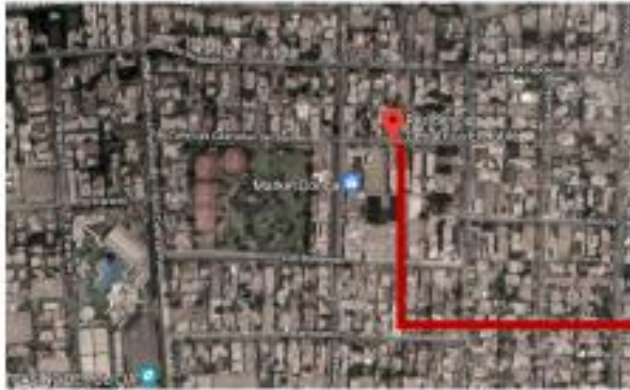
Autor:
Gean
Franco
del
Aguila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
18

Arquitectos: Estudi PSP
arquitectura
Ubicación: Lima(San Borja)
Perú
Área: 3 500 m2
Año: Proyecto 2011

PROYECTO DE INVESTIGACION



El clima es templado y cálido en San Borja.

Los veranos aquí tienen una buena cantidad de lluvia, mientras que los inviernos tienen muy poco.

En San Borja, la temperatura media anual es de 18.2 ° C. En un año, la precipitación media es 807 mm.



Al igual que toda Lima, El distrito de San Borja se encuentra en un área semi árida. Pero al haberse desarrollado una adecuada saneamiento físico, la urbanización sol de la Molina ha dotado el área de grandes espacios verdes.



U
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERGUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

Autor

Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
19



Su diseño es simple, contando con un ingreso principal que funciona como cerco que separa el espacio urbano de la calle con el espacio urbano dentro de los límites del complejo

Moderna Residencia Geriátrica, construida en un área de 2300 m², ofrece a sus residentes una infraestructura idealmente diseñada para el confort y prevención de barreras arquitectónicas, además de cálidos, bonitos y modernos ambientes.



U
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECOLÓGICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

Autor:
Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
20

PROYECTO DE INVESTIGACION



Amplias habitaciones individuales, dobles y suites con sillones de descanso, instalación de televisión por cable, Sistema de llamada con atención inmediata, Detectores de humo, Ventilación e iluminación natural, Con baño geriátrico incluido.



U
Cesar
Vallejo

CONCEPTOS DE LA
ARQUITECTURA ECODIDACTICA
APLICADOS AL DISEÑO DE UN
ALBERQUE AL SERVICIO DEL
ADULTO MAYOR - SAN MARTIN

Autor
Gean
Franco
del
Águila
Pinedo

FECHA:
2018

FICHA
N°
21

1.4 Teorías relacionadas al tema

Según Babb, P. (1998, p.3) sostiene que: “el envejecimiento es cuando una persona madura se vuelve incapaz de hacer frente al medio donde vive, esta situación se agrava hasta llegar a su fallecimiento”.

Según Karkour, A. (2013, p. 24) sostiene que: “el envejecimiento puede ser definido como edad biológica, psicológica y social, lo cual lleva a que se considere la persona que envejece como una totalidad en interacción con su ambiente”.

Según Karkour, A. (2013, p. 25) sostiene que: “para el adulto mayor vivir a nivel institucional significa un cambio en su estilo de vida, pues debe adaptarse a un contexto diferente al familiar, además debe interactuar con personas que le acompañan en su cuidado (...)”.

Según Karkour, A. (2013, p. 25) sostiene que: “los adultos mayores como parte del proceso de envejecimiento se tornan más frágiles, lo que hace que ellos necesiten ser cuidados por otras personas”.

Según Castro, V. (2010, p.5) sostiene que: “Socializar ayuda a tener un buen desarrollo personal”.

Según Castro, V. (2010, p.5) sostiene que: “la actividad social que se realizan fuera de la familia también incide en la vida de las personas ancianas, ya que facilitan su socialización”.

Según Castro, V. (2010, p.5) sostiene que: “las actividades de ocio ayudan a las buenas relaciones entre miembros de una misma familia”.

Según Castro, V. (2010, p.5) sostiene que: “las actividades como de talleres folclóricos, teatro, etcétera; son beneficiosas para el individuo porque estimula sus capacidades físicas y mentales”.

Según Bongiovanni, G. (2005, p.2) sostiene que: “Los edificios tienen un gran impacto ambiental, por lo tanto, hay que reconocer los espacios indispensables de las optativas”.

Bongiovanni, G. (2005, p.2) indica que: “El ahorro económico de un edificio es inversamente proporcional al ahorro del diseño de la misma, por tanto, se debe tener en cuenta la superficie y el volumen del edificio”.

Según Bongiovanni, G. (2005, p.2) sostiene que: “dotar al edificio de tecnologías que favorezcan el uso de energías renovables, en las actividades diarias”.

Según Bongiovanni, G. (2005, p.3) sostiene que: “El agua como elemento vital, es el que más se debería aplicar dispositivos que reduzcan la dependencia hídrica”.

Bongiovanni, G. (2005) indica que: “Un edificio para que se considere ecológicamente sostenible, los materiales que se emplean le deben permitir ser longevo, además de que sean adaptables, para que se practicó modificar el edificio sin tener que demolerlo todo”.

1.5 Formulación del problema

1.5.1 Problema general

¿En qué medida los conceptos de la arquitectura ecológica benefician al adulto mayor con la propuesta de un albergue ecológico?

1.5.2 Problemas específicos

- ¿Cómo son las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores en la zona de estudio y de qué forma inciden en el diseño de un albergue?
- ¿Cuáles son las necesidades del adulto mayor y con cuales espacios arquitectónicos se satisfacen?
- ¿Cuáles son los conceptos de la arquitectura ecológica y de qué manera puede aplicarse en un diseño arquitectónico?

1.6 Justificación del estudio.

1.6.1 Justificación teórica

El siguiente estudio propone contribuir en el conocimiento de posteriores alumnos de arquitectura; además de que los resultados podrían ser utilizados en otras ramas de investigación y no solo de los estudiantes de arquitectura.

Por otro lado, la investigación también se centra en la arquitectura ecológica y sustentable, por lo tanto, sería bueno que sea considerado por la sociedad local para el tema de construcción para la integración entre lo urbano y lo natural.

Así como la relación que debe existir en ser humano, la arquitectura y la naturaleza.

1.6.2 Justificación práctica

Ayudaría a resolver algún problema presente o que surgiera en un futuro en la vida urbana y como en muchos casos al no tener una labor productiva estos viven perdiendo facultades físicas y psicológicas, además que los familiares no tienen los conocimientos, facultades, disponibilidad para ocuparse de sus necesidades. Además de que la siguiente investigación, indagó cómo darle solución a este tipo de problema en otras sociedades.

Por otro lado, también se investigó y analizó los beneficios de la arquitectura ecológica en los adultos mayores, y la existencia de una relación entre la arquitectura y los adultos mayores para su bienestar.

1.6.3 Justificación por conveniencia

Esta investigación es conveniente para la sociedad Sanmartinense, porque se buscó describir el trato que reciben los adultos mayores, indicando qué carencias sufren por parte del estado, la sociedad, sus familiares, etcétera. Además, la investigación buscó demostrar los beneficios de la arquitectura ecológica, la cual es muy conveniente en una zona que es rica en factores como el clima, precipitaciones, diversidad, entre otros, pero que no es aprovechada.

1.6.4 Justificación social

El grupo social al cual fue destinada la investigación era un segmento olvidado o ignorado, que son los adultos mayores, por lo tanto, la investigación buscó hacerlos participe en la sociedad.

1.6.5 Justificación metodológica

Con esta investigación se creará una herramienta de recopilado de información y cuyos resultados se entregarán a centro estales como son “INEI” o “MINDIS”.

1.7 Hipótesis

1.7.1 Hipótesis general

Los conceptos de la arquitectura ecológica sí benefician de forma moderada al adulto mayor con la propuesta de un albergue ecológico.

1.6.2 Hipótesis específicas

- Las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores en la zona de estudio, sí son las adecuadas para que exista un albergue para ancianos.
- Vivienda, comida, salud y recreación son las necesidades básicas que se deben satisfacer con los ambientes que conforman un albergue para adulto mayor.
- La arquitectura ecológica se aplica mediante prácticas ambientales y diseños arquitectónicos sostenibles.

1.8 Objetivos

1.8.1 Objetivo general

Analizar los conceptos de la arquitectura ecológica para el beneficio del adulto mayor con la propuesta de un albergue.

1.8.2 Objetivos específicos

- Evaluar las características que poseen los adultos mayores y determinar cómo inciden en el diseño de un albergue.
- Identificar las necesidades que tienen los adultos mayores e indicar que espacios arquitectónicos son requeridos para satisfacer esas necesidades.
- Analizar los conceptos de la arquitectura ecológica y de qué manera puede aplicarse en un diseño arquitectónico.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación.

El proyecto de investigación tuvo un **diseño no experimental**, porque implica la observación de hechos en su condición natural sin intervención del investigador.

El tipo de investigación fue **transversal o sincrónica**, porque el estudio se llevó a cabo en un lapso de tiempo corto.

El nivel fue **descriptivo**, ya que se describe la situación social de un determinado segmento de la población en la provincia de San Martín.

2.2 Variables, operacionalización.

2.2.1 Variables

Variable independiente: Arquitectura ecológica

Variable dependiente: Adulto mayor

2.2.2 Operacionalización

variables	Definición contextual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos de medición	Escala de medición
V1 arquitectura ecológica	Rama de la arquitectura cuyo fin es reducir el impacto negativo de los procesos constructivos que afectan el medio ambiente.	observación registro de lista	Características arquitectónicas	Espacio Ubicación Función Forma Orientación	Observación física Cuaderno de campo	Cualitativa Nominal
			Arquitectura sostenible	Áreas verdes Material constructivo Ventilación Iluminación	Fotografías Cuadro de Comparación Encuestas	
V2 adulto mayor	Última etapa de la vida comprendida a los 60 años a más años	Datos estadísticos Encuestas	Características del adulto mayor en San Martín	Física Psicológico Sociales	Encuesta Tabulación de datos con Excel Cuaderno de campo	Cualitativo Cuantitativo Nominal Ordinal
			Necesidades del adulto mayor en San Martín	Salud Comida Vivienda Recreación		

2.3 Población y muestra

Población

En la provincia de San Martín, según estimaciones del año 2015, hay 14 569 adultos mayores de los cuales 11 241 se encuentran en la Ciudad de Tarapoto (distritos de Morales, Tarapoto, Banda de Shilcayo)

Muestra

- Para obtener la muestra, se va a realizar un muestreo **no probabilístico** de tipo **casual**; por lo tanto, es necesario dar solución a la siguiente fórmula:

$$(n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2(N - 1) + Z^2(p \times q)})$$

Dónde:

- “n = es el tamaño de la muestra = ¿?”
- “Z= es el nivel de confianza 95%= 1.96”
- “e = es el nivel de error 5 % = 0.05”
- “p = es la probabilidad de éxito 60% = 0.60”
- “q = es la probabilidad de fracaso 40% = 0.40”
- “N = es el tamaño de la población= 11 241”

$$n = \frac{11\,241 \times 1.96^2 \times 0.60 \times 0.40}{0.05^2(11\,241 - 1) + 1.96^2(0.6 \times 0.4)}$$

$$n = \frac{11\,241 \times 3.84 \times 0.24}{0.0025(11\,240) + 3.84(0.24)}$$

$$n = \frac{10359.7056}{29.0216}$$

$$n = 356.97$$

Entonces nuestra muestra es de 357 adultos mayores.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

2.4.1 Técnica

- Encuestas
- Guía de observación.

2.4.2 Instrumentos

- Observación física
- Cuaderno de campo
- Fotografías
- Encuesta
- Tabulación de datos con Excel

2.4.3 Validez

La presente investigación ha sido verificada por la escuela de psicología de la Universidad César Vallejo. Además de que se buscó a un especialista para corroborar la eficiencia

2.4.4 Confiabilidad

La confiabilidad se dio porque la encuesta estuvo dirigida a la Población directamente beneficiada.

En caso de no contar con especialistas se aplicó la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K: El número de ítems

Si²: Sumatoria de varianza de los ítems

ST²: Varianza de la suma de los ítems

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

2.5 Métodos de análisis de datos

El presente trabajo de investigación tiene fundamentalmente los siguientes pasos para la correcta interpretación de datos:

- a) **Tabulación:** La aplicación de estadística a todos los datos obtenidos de las variables, utilizando cuadros de frecuencia simple.
- b) **Traficación:** La aplicación de la estadística gráfica (barras, diagrama de tartas, etc.) a todos los datos obtenidos del cuadro de frecuencia simple.
- c) **Análisis de imágenes:** es un proceso de extracción de información a través de imágenes como fotografías, imágenes médicas y gráficos.

2.6 Aspectos éticos

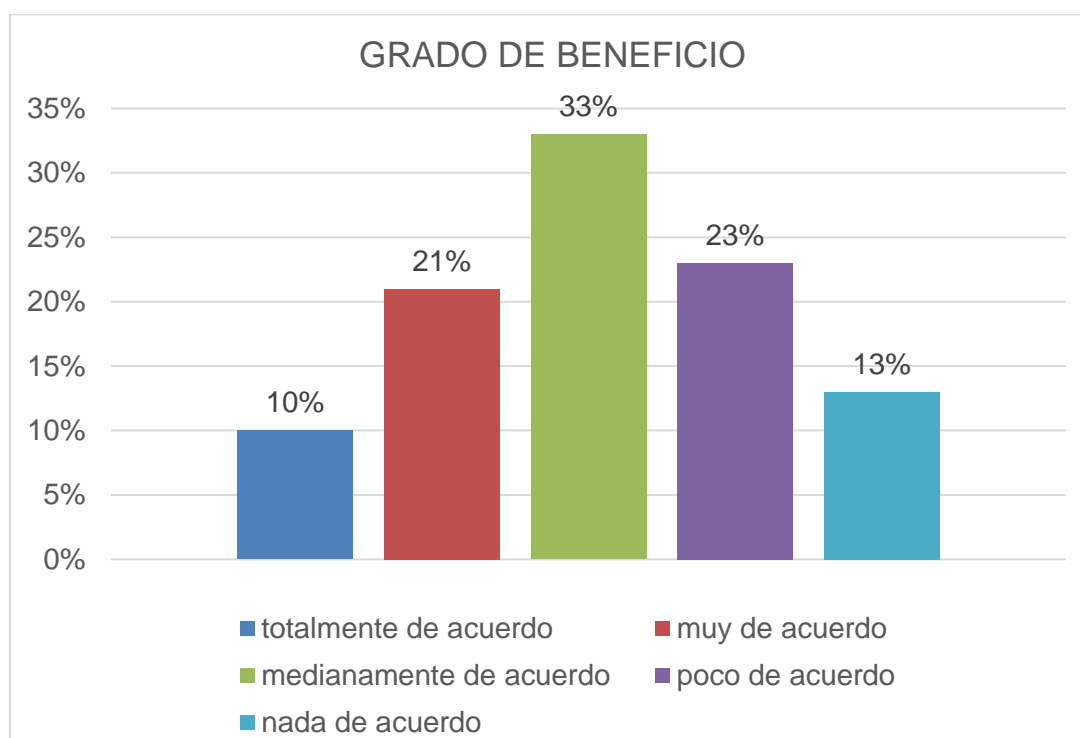
La encuesta y ficha de observación se desarrollaron a modo de herramientas para recolectar datos, sin considerar la identidad de los encuestados

III. RESULTADOS

Tabla 01. *¿Considera que la arquitectura ecológica beneficia al adulto mayor?*

NIVEL DE BENEFICIO		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	37	10%
Muy de acuerdo	75	21%
Medianamente de acuerdo	119	33%
Poco de acuerdo	83	23%
Nada de acuerdo	43	13%
	357	100%

Figura 01. *¿Considera que la arquitectura ecológica beneficia al adulto mayor?*



Interpretación 01. *¿Considera que la arquitectura ecológica beneficia al adulto mayor?*

Los encuestados concuerdan que la arquitectura ecológica beneficia de forma **moderada** con un **33%**, un **31%** concuerda

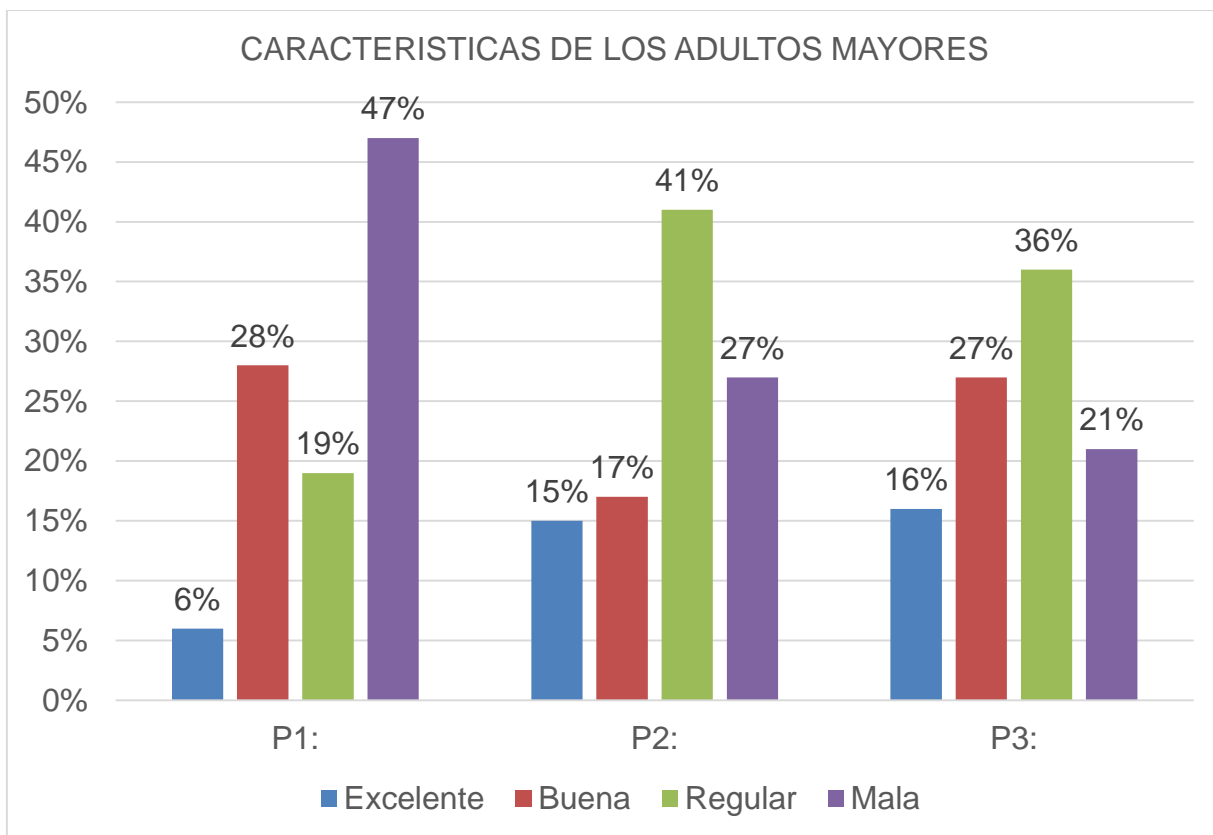
Tabla 01. ¿Cómo considera que son las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores en la provincia?

CARACTERISTICAS DE LOS ADULTOS MAYORES

Nivel	P1: ¿Cómo considera que son las características físicas de los adultos mayores en la provincia de San Martín?		P2: ¿Cómo considera que son las características psicológicas de los adultos mayores en la provincia de San Martín?		P3: ¿Cómo considera que son las características sociales de los adultos mayores en la provincia de San Martín?		promedio
	N°	%	N°	%	N°	%	
Excelente	23	6%	55	15%	58	16%	12%
Buena	98	28%	59	17%	96	27%	24%
Regular	69	19%	146	41%	128	36%	32%
Mala	167	47%	97	27%	75	21%	32%
Total	357	100%	357	100%	357	100%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Figura 01. *¿Cómo considera que son las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores en la provincia?*



Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Interpretación 01. *¿Cómo considera que son las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores en la provincia?*

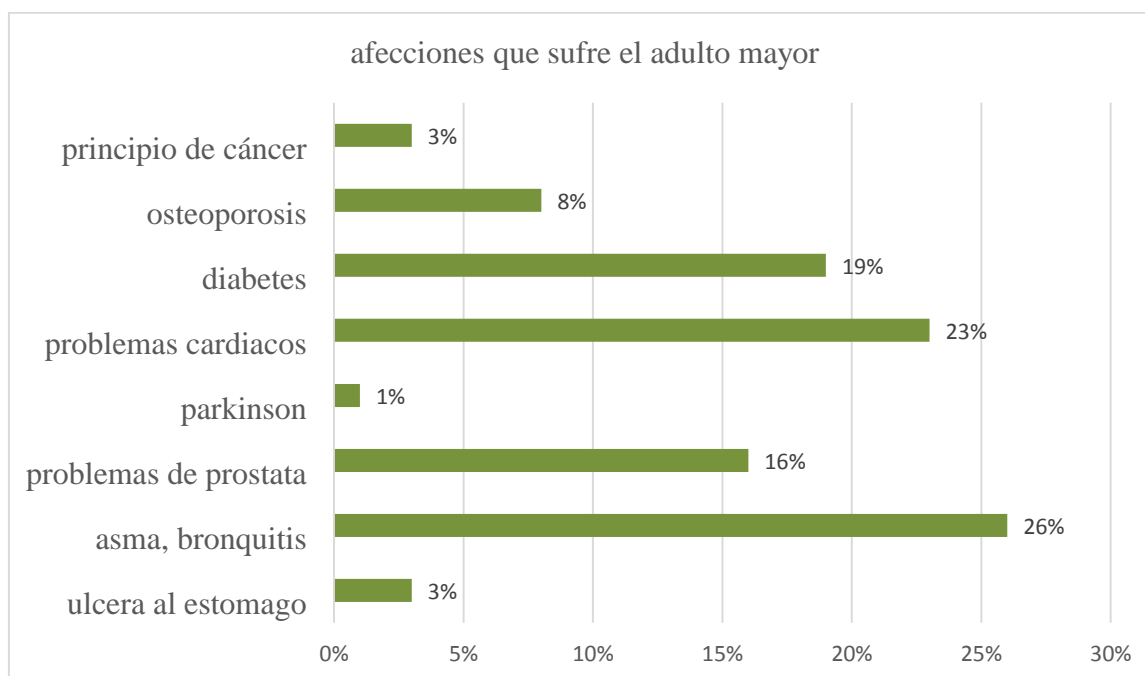
La mayor parte de los encuestados concuerdan que las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores son **regulares** y **malas** sumando **64%** ambas. Mientras que el **36%** afirma que son **buenas** y **excelente**.

Tabla 02. *¿Cuál considera usted que es la principal afección médica que afecta la salud física de los adultos mayores?*

AFECCIONES MÉDICAS		
	N°	%
Diabetes	68	19%
Problemas cardiacos	83	23%
Osteoporosis	30	8%
Parkinson	4	1%
Problemas de próstata	57	16%
Asma, bronquitis	94	26%
Ulcera al estómago	9	3%
Principio de cáncer	12	3%
	357	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Figura 02. *¿Cuál considera usted que es la principal afección médica que afecta la salud física de los adultos mayores?*



Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Interpretación 02.

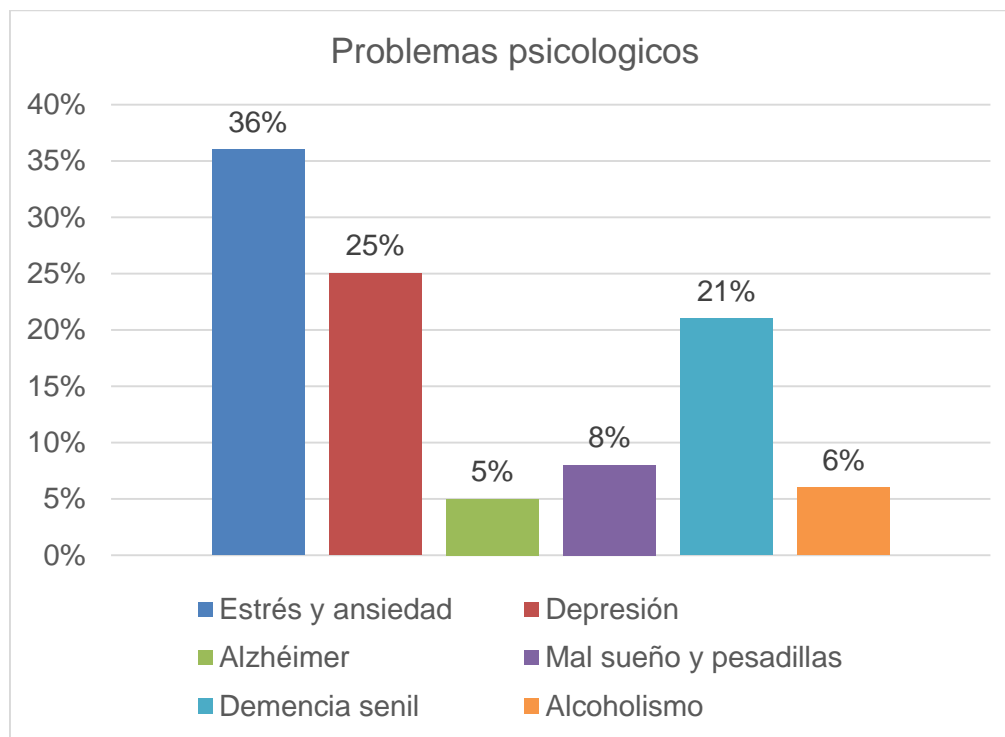
La mayor parte de los encuestados concuerdan que la principal afección médica que sufren los adultos mayores es el **asma, bronquitis con 26%**; después le siguen la **diabetes** y los **problemas de próstata con el 35% en conjunto.**

Tabla 03. ¿Cuál considera usted que es el principal problema psicológico al que son vulnerables los adultos mayores?

PROBLEMAS PSICOLOGICOS		
	N°	%
Estrés y ansiedad	128	36%
Depresión	88	25%
Alzhéimer	19	5%
Mal sueño y pesadillas	27	8%
Demencia senil	75	21%
alcoholismo	20	6%
	357	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Figura 03. *¿Cuál considera usted que es el principal problema psicológico al que son vulnerables los adultos mayores?*



Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Interpretación 03.

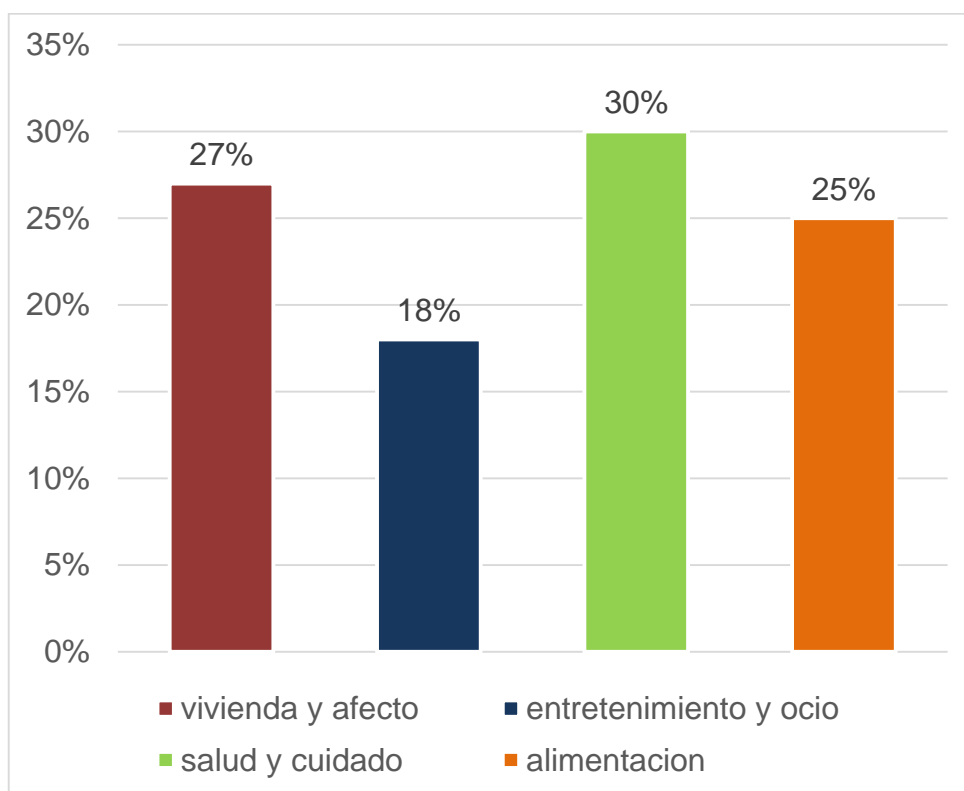
La población concuerda que los adultos mayores son muy propensos con 36% a sufrir de estrés y ansiedad como principal problema psicológico, esto ocasiona que los adultos mayores en cualquier situación lleguen a sentir frustración, furia o nervios.

Tabla 04. ¿Cuál cree que es la mayor necesidad que tienen los adultos mayores?

ALBERGUE PARA ANCIANOS		
	Frecuencia	Porcentaje
Vivienda y afecto	94	27%
Entretenimiento y ocio	67	18%
Salud y cuidado	104	30%
Alimentación	92	25%
	357	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Figuro 04. ¿Cuál cree que es la mayor necesidad que tienen los adultos mayores?



Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Interpretación 04. ¿Está de acuerdo de que exista un albergue para ancianos en la ciudad?

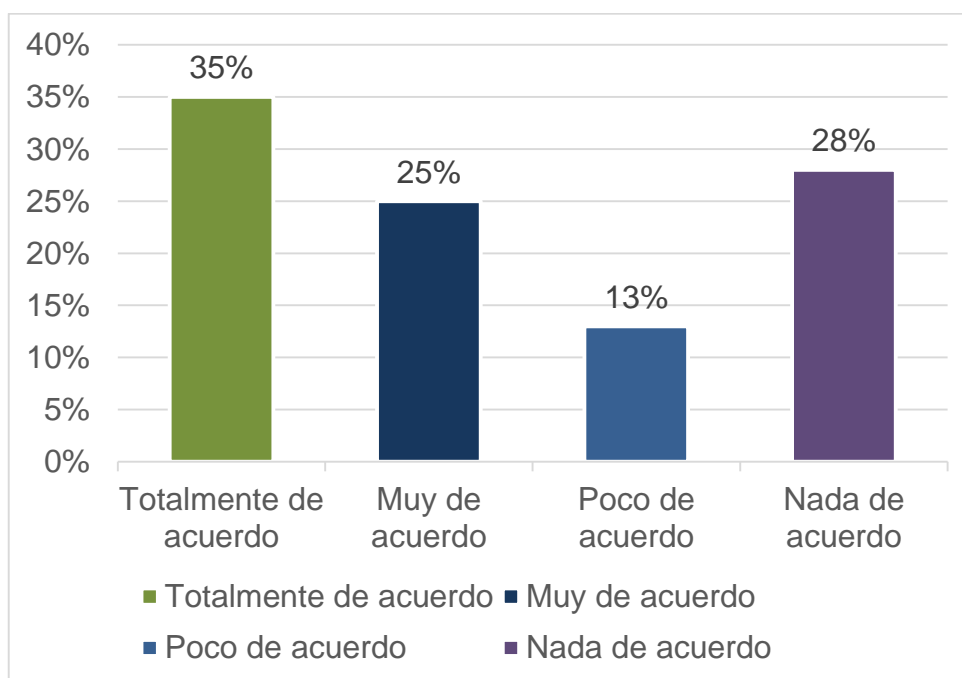
La mayoría de los encuestados están de acuerdo que exista un albergue para ancianos en la ciudad, con un **60 % Totalmente y muy de acuerdo.**

Tabla 05 *¿Está de acuerdo de que exista un albergue para ancianos en la ciudad?*

ALBERGUE PARA ANCIANOS		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	124	35%
Muy de acuerdo	88	25%
Poco de acuerdo	46	13%
Nada de acuerdo	99	28%
	357	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Figuro 05. *¿Está de acuerdo de que exista un albergue para ancianos en la ciudad?*



Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Interpretación 05. *¿Está de acuerdo de que exista un albergue para ancianos en la ciudad?*

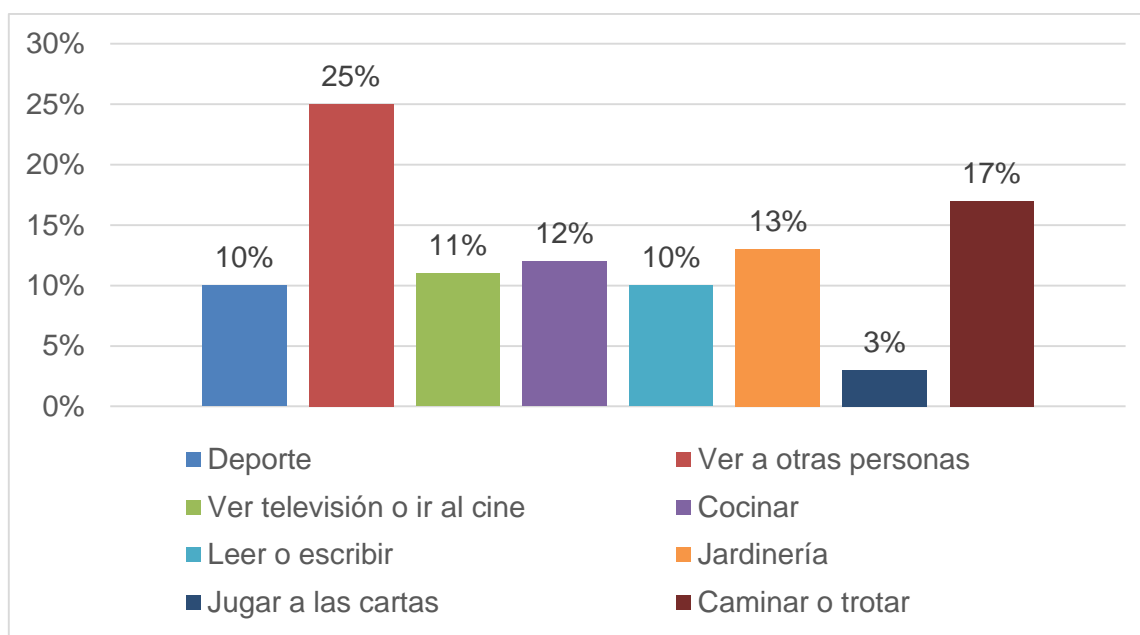
La mayoría de los encuestados están de acuerdo que exista un albergue para ancianos en la ciudad, con un **60 % Totalmente y muy de acuerdo.**

Tabla 06. ¿En sus tiempos libre que actividad cree que realizan los adultos mayores?

ACTIVIDADES		
	N°	%
Deporte	35	10%
Ver a otras personas	89	25%
Ver televisión o ir al cine	38	11%
Cocinar	43	12%
Leer o escribir	37	10%
Jardinería	45	13%
Jugar a las cartas	11	3%
Caminar o trotar	59	17%
	357	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Figura 06. ¿En sus tiempos libre que actividad cree que realizan los adultos mayores?



Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Interpretación 06.

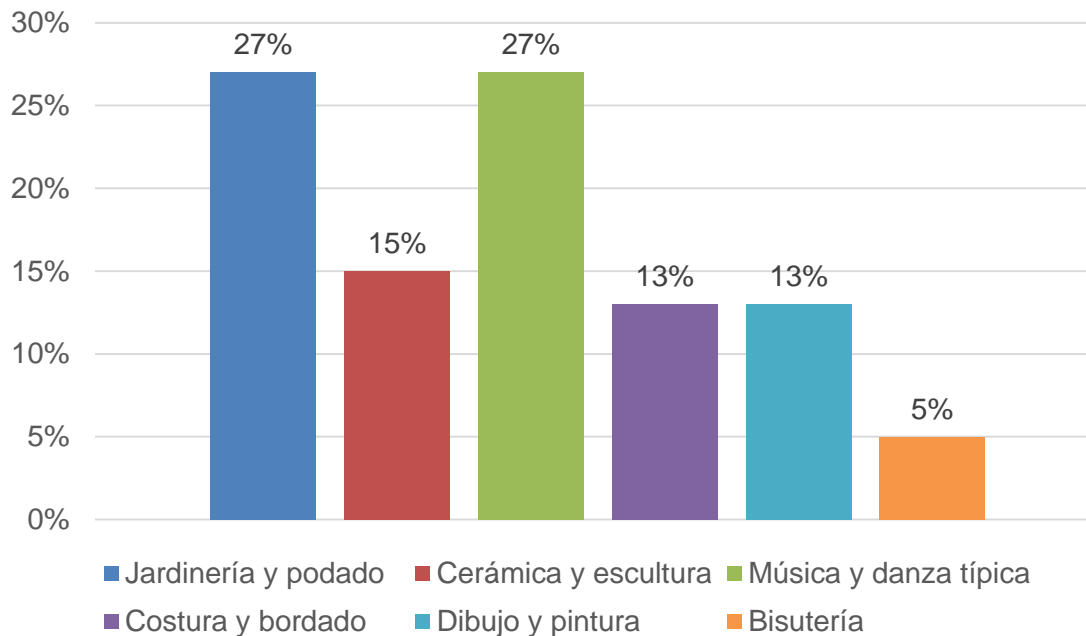
De las 8 actividades indicadas en la encuesta, la gran mayoría indica que en sus tiempos libres los adultos mayores **ven a otras personas** con **25%**.

Tabla 07. *En su vejez ¿Le gustaría participar en talleres creativos y cual sería de su mayor preferencia?*

TALLERES		
	N°	%
Jardinería y podado	52	15%
Cerámica y escultura	97	27%
Música y danza típica	97	27%
Costura y bordado	47	13%
Dibujo y pintura	45	13%
Bisutería	19	5%
	357	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Figura 07. En su vejez ¿Le gustaría participar en talleres creativos y cual sería de su mayor preferencia?



Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Interpretación 07.

Los talleres creativos en los que más les gustaría participar en el futuro son **jardinería y podado** con **27%**, además de **música y danza típica** con **27%**.

Siendo ambas de requerimientos básicos y un esfuerzo moderado

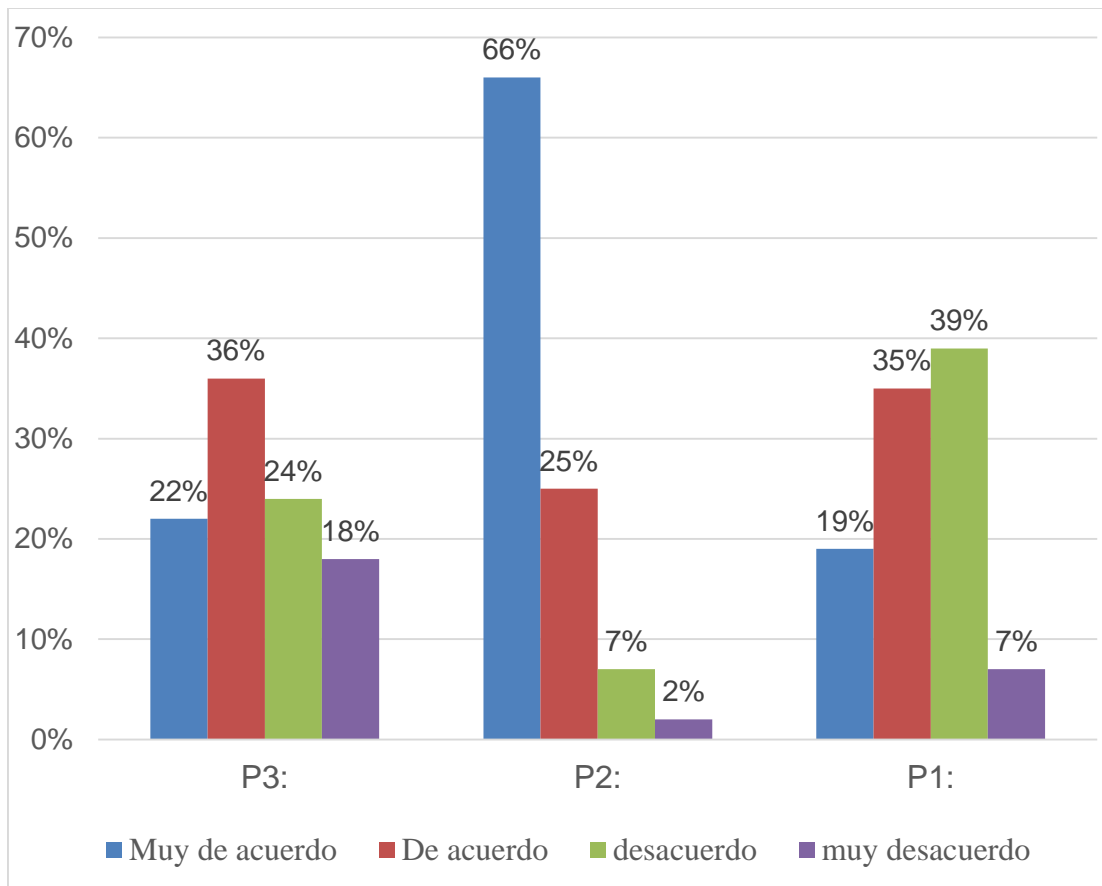
Tabla 08. Datos de sobre prácticas ambientales y sostenibles de la población

PRACTICAS AMBIENTALES Y SOSTENIBLES

Nivel	P1: ¿Está de acuerdo de que se usen los desechos orgánicos caseros para hacer abono, jabón, etcétera?		P2: ¿Está de acuerdo con la reutilización de aguas de lluvia para el regadío de jardines, trapear, desaguar, etcétera?		P3: ¿Está de acuerdo con la utilización de paneles solares como una alternativa de ahorro de energía?		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	
Muy de acuerdo	26	19%	235	66%	78	22%	40%
De acuerdo	125	35%	89	25%	127	36%	33%
Desacuerdo	138	39%	25	7%	87	24%	20%
Muy Desacuerdo	68	7%	8	2%	65	18%	7%
total	357	100%	357	100%	357	100%	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Figura 08. Datos sobre prácticas ambientales y sostenibles de la población



Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Interpretación 08.

El **39%** de los encuestados está en **desacuerdo** y **35%** está **de acuerdo** con la utilización de desechos orgánicos caseros en la fabricación de productos de uso cotidiano.

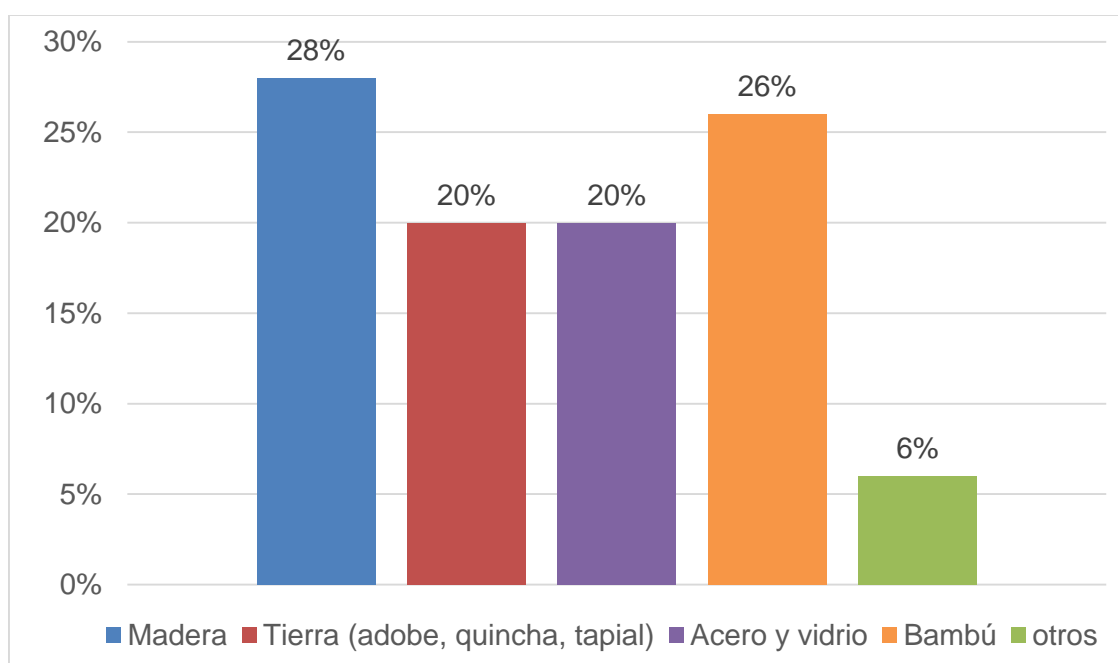
Por otro lado, el **66%** está **muy de acuerdo** con la reutilización del agua de lluvia respectivamente. Mientras que un **36%** está **de acuerdo** con la utilización de paneles solares.

Tabla 09. ¿Cuál material constructivo alternativo al material noble, es más beneficioso para un albergue para ancianos?

MATERIAL CONSTRUCTIVO		
	N°	%
Madera	99	28%
Tierra (adobe, quincha, tapial)	85	24%
Acero y vidrio	77	22%
Bambú	96	26%
Otros	20	6%
	357	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Figura 09. ¿Cuál material constructivo cree usted que es más beneficioso para aprovechar las condiciones climáticas de la zona?



Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores de la provincia de San Martín

Interpretación 09.

Según los encuestados es el material constructivo alternativo más beneficioso para aprovechar las condiciones climáticas es la **madera** con **28%** de preferencia. Seguido por el bambú con **26%** además de la **tierra** y el **acero y vidrio** con **20%** cada uno, pero debido a su precio y poca oferta en el mercado no se puede usar mucho en la construcción.

IV. DISCUSIÓN

Con la investigación se pretende relacionar las ventajas de la aplicación de la arquitectura ecológica con el bienestar del adulto mayor. Para tal fin se llevó a cabo una encuesta a los adultos mayores que hay en la provincia de San Martín, así como a aquellas personas que tengan un familiar o conocido que sea un adulto mayor, así mismo se realizaron fichas de observación

Objetivo general

Analizar los conceptos de la arquitectura ecológica para el beneficio del adulto mayor con la propuesta de un albergue en San Martín.

Se deseaba determinar en qué medida la arquitectura ecológica beneficia al adulto mayor. Como menciona:

Bhatt, H. (2015) sostiene que:

Los principios biofílicos se pueden utilizar en el diseño de una comunidad para ayudar a los residentes a vivir una vida saludable. La conexión con la naturaleza es significativa, como los patrones orgánicos naturales, las conexiones a los sistemas naturales y procesos tales como cambios en las estaciones y el crecimiento. La salud psicológica del ser humano puede mejorarse con la interacción natural en un ambiente social entre la vegetación, otras personas y especies (p.98).

Con los resultados se determinó que la arquitectura ecológica beneficia de forma moderada al adulto mayor.

Los resultados concuerdan con el sustento teórico; ya que la naturaleza hace bien al ser humano con la interacción con esta

Objetivo específico 1

Evaluar las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores y determinar cómo inciden en el diseño de un albergue.

Se deseaba evaluar la condición de los adultos mayores en San Martín, para así determinar en qué grado el envejecimiento ha afectado a la población. Como mencionan:

Babb, P. (1998) sostiene que: “El envejecimiento es aquel proceso en el que una persona madura se va deteriorando, agravándose más hasta hacerlo incapaz de poder hacerle frente su medio en el que vive, hasta posteriormente llegar a la muerte”.

Karkour, A. (2013) afirma que: “El envejecimiento puede ser definido como la edad biológica, psicológica y social, lo cual lleva a que se considere a la persona que envejece como una totalidad en interacción con su ambiente”.

Con los resultados se evaluó las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores, concluyendo que son regulares y malas sumando 64% ambas, mientras que el 36% afirma que son buenas y excelente. Siendo la característica física con la más baja calificación con 47% que afirma que salud de los adultos mayores es mala.

Los datos indican que los adultos mayores en la provincia de San Martín presentan enfermedades crónicas degenerativas en las que resaltan asma, bronquitis, diabetes y los problemas de próstata. Esto a su vez afecta su salud psicológica provocándoles estrés y ansiedad, no solo a ellos sino también a las personas con las que pasan más tiempo que suelen ser su pareja o sus hijos, que muchas veces debido al agobio de tratar con ellos o por estar ocupados en su quehacer diario no llegar a brindarles el cuidado adecuado, lo que acentúa los problemas anteriores.

Los resultados concuerdan con el sustento teórico; ya que el envejecimiento en la provincia de San Martín deteriora el cuerpo y dificulta las actividades diarias de las personas maduras, además de que su interacción biológica, psicológica y social cambia, requiriendo de cuidados y atención especiales.

Por tal motivo, se podría afirmar que al envejecer las capacidades físicas, psicológicas y sociales son diferentes, por lo tanto, de tal manera que un centro especializado, como un albergue, es

importante para las personas prepararse cuando lleguen a la tercera edad tengan una vejez de forma digna y reconfortante.

Objetivo específico 2

Cuáles son las necesidades de los adultos mayores y con cuales espacios arquitectónicos se satisfacen.

Se deseaba descubrir las necesidades que tienen los adultos mayores en la provincia de San Martín en salud, economía, de atención personal, entretenimiento, etcétera. Para luego proceder a comparar las necesidades de los adultos mayores en nuestra localidad con las necesidades de los adultos mayores de los casos estudiados en el marco análogo, para así determinar cuáles espacios arquitectónicos se plantean como solución. Como mencionan:

Karkour, A. (2013) afirma que:

Para el adulto mayor vivir a nivel institucional significa un cambio en su estilo de vida, pues debe adaptarse a un contexto diferente al familiar, además debe interactuar con personas que le acompañan en su cuidado. Los adultos mayores como parte del proceso de envejecimiento se tornan más frágiles, lo que hace que ellos necesiten ser cuidados por otras personas (p. 24).

Castro, T. (2010, p.5) sostiene que: “las actividades de ocio están relacionadas con las buenas relaciones de familia”.

Los datos indican que la población anciana en atención médica la población está disconforme con el seguro de salud y con los centros médicos ya que no garantiza la satisfacción total de los usuarios, de igual manera con la pensión de jubilados; principalmente de aquellos que después de jubilarse no consiguieron otro trabajo o que eran la cabeza económica del hogar. Por otro lado, la población esta consiente que los espacios públicos actuales no son los indicados y no cuentan con las condiciones para que los adultos mayores puedan disfrutar plenamente de estos.

Los datos reflejan que las personas de tercera edad pasan más tiempo en su propio hogar debido a factores como el debilitamiento de su salud o a la pérdida de movilidad. Además consideran que al vivir dentro de la ciudad tienen más oportunidades de atender sus necesidades, pero muchos afirmaron que le gustaría vivir en un albergue para ancianos si se diera la situación.

Los datos demuestran que los adultos mayores realizan actividades en sus tiempos libres principalmente ver o hablar con otras personas ya que en esa edad las personas quieren relacionarse con otras personas y ser contagiadas con su juventud, mientras que muchos estuvieron de acuerdo con la idea de participar en talleres creativos, siendo jardinería y podado uno de los que más les gustaría participar en el futuro, además de música y danza típica ya que consideran que es muy beneficioso para la salud física y psicológica.

Los casos analizados hablan de la integración que deben tener el adulto mayor con el resto de la sociedad para que estos no se sientan apartados, creando un equipamiento que sea de transición entre un área pública de uso común y las áreas privadas de los adultos mayores.

El sustento teórico se relaciona con los resultados al indicar que nuevas experiencias y actividades de ocio tienen importancia significativa en las necesidades que desean satisfacer los adultos mayores, aparte de las básicas como salud, economía e interacción social, igualmente un ambiente hogareño ayuda sentirse cómodo y en confianza, para que estos tengan la seguridad de ingresar a vivir en un albergue o asilo para ancianos.

Finalmente, se considera que la discusión de datos y los análisis de casos ayudaran a formular una programación arquitectónica que satisfaga las necesidades de los adultos mayores

Objetivo específico 3

Analizar los conceptos de la arquitectura ecológica y de qué manera puede aplicarse en un diseño arquitectónico.

Se deseaba con la investigación analizar la arquitectura ecológica para ser aplicada en nuestra sociedad, así como indagar como influiría en el bienestar físico y psicológico. Como menciona:

Bongiovanni, G. (2005) Sostiene que: “El primer principio es valor el espacio y la superficie necesarios, para que el edificio no afectar el medio ambiente”.

Bongiovanni, G. (2005) Sostiene que: “El tercer principio es el ahorro de la energía en la edificación por medio del diseño del volumen y de los materiales que posee”.

Bongiovanni, G. (2005) Sostiene que: “El cuarto principio aplicación de nuevas tecnologías que funcionen con energía renovable”.

Bongiovanni, G. (2005) Sostiene que: “El quinto principio ahorrar agua, se debe aprovechar el recurso hídrico al máximo”.

Bongiovanni, G. (2005) Sostiene que: “El sexto principio construir con mayor calidad, ya que las construcciones ecológicamente sostenibles deben procurar ser longevas y que permitan darle un constante mantenimiento”.

Los datos demuestran que la población prefiere como material constructivo alternativo a la madera, debido a que es de fácil accebilidad en el mercado, el bambú también es de su preferencia, sin embargo, admiten que tiene poca oferta.

Los datos reflejan que la población está muy de acuerdo con tener prácticas ambientales sostenibles, el 39% de los encuestados está desacuerdo y 35% está de acuerdo con la utilización de desechos orgánicos caseros en la fabricación de productos de uso cotidiano. Por otro lado, el

66% está muy de acuerdo con la reutilización del agua de lluvia respectivamente. Mientras que un 36% está de acuerdo con la utilización de paneles solares.

Los datos de la ficha de observación nos indica que la tipología de vivienda en la provincia no es sustentable, ya que al estar en una zona con contaste lluvias estas no se aprovechan en su totalidad siendo evacuadas hacia la calle, también con los rayos de sol diarios se podrían absorber mediante paneles fotovoltaicos lo que ocasiona que no se llegue a ahorrar y su vivienda cuesta más de lo realmente debería.

Los resultados concuerdan con el sustento teórico; ya que la teoría de Bongiovanni sobre los principios que plantea para lograr que un edificio sea sustentable, además las prácticas que estarían dispuestos a realizar la población para mejorar son explicadas para desarrollarlas de forma simple y con las ventajas que conllevaría en el edificio

Finalmente se considera que con el análisis realizado sobre arquitectura ecológica se dan las condiciones para aplicarse sin problemas en nuestra localidad solo se necesita determinación para hacerlo.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Objetivo general

Un albergue que esté relacionado con la naturaleza, beneficia a los adultos mayores de forma regular en su estilo de vida, además de que en la zona de estudio se carecen de espacios verdes y de recreación exclusiva para adultos y ancianos.

Objetivo específico 1

Confirmamos que la propuesta de un albergue es necesario para satisfacer las características que presentan los adultos mayores en la provincia de San Martín.

Objetivo específico 2

Con un albergue para adultos mayores se satisfará las demandas que estos tienen y se logrará proporcionar atención integral mediante servicios de alojamiento con convivencia comunitaria, para que puedan desarrollar sus capacidades con personas en su misma situación.

Objetivo específico 3

Aplicando la arquitectura ecológica en los diseños arquitectónicos se puede disminuir el gasto económico que genera un edificio; de igual manera la utilización de tecnologías modernas ayuda a sacar un mayor provecho a materiales constructivos pocos usados como la madera y el bambú.

5.2. Recomendaciones

Objetivo general

Generar más espacios verdes y de recreación, para lo niños, jóvenes, adultos y ancianos; ya que la interacción con la naturaleza beneficia a las personas, además de que se cree un albergue para ancianos que abastezca a la provincia.

Objetivo específico 1

Idear un programa de concientización y de prevención para las personas que se van a iniciar en la tercera edad; en un trabajo en conjunto entre el “MINSA” y el “GORESAM” para mejorar la salud de este segmento de la sociedad.


Objetivo específico 2

Que se concientice a la población de los beneficios que podría traer un asilo o albergue para ancianos que este adecuadamente implementado con toda la infraestructura necesaria y con un personal altamente capacitado; para atender a los adultos mayores que estén vulnerables y pasen sus últimos días de vida con dignidad.

Objetivo específico 3

Concientizar a la población en general sobre los beneficios de prácticas ambientales sostenibles, para así crear conciencia de la enorme ventaja que tenemos para crear energías limpias y renovables, además de que ayudarían a economizar en los hogares; del mismo modo se podría mediante la tecnificación de los procesos constructivos del bambú, madera, tierra; para que más personas se animen a construir sin miedo de que sean menos eficientes que el material noble.

5.3. MATRIZ DE CONSISTENCIAS

 <p>Escuela de arquitectura</p>	Tema de investigación: Conceptos de la arquitectura ecológica aplicados al diseño de un albergue al servicio del adulto mayor - San Martín	
	Estudiante de arquitectura: DEL AGUILA PINEDO, GEAN FRANCO	
PREGUNTAS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
OBJETIVO ESPECIFICO 1 <i>Analizar los conceptos de la arquitectura ecológica para el beneficio del adulto mayor con la propuesta de un albergue en San Martín.</i>		
¿Cómo son las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores en la zona de estudio y de qué forma inciden en el diseño de un albergue?	Confirmamos que la propuesta de un albergue es necesario para satisfacer las características que presentan los adultos mayores en la provincia de San Martín	Idear un programa de concientización y de prevención para las personas que se van a iniciar en la tercera edad; en un trabajo en conjunto entre el “MINSA” y el “GORESAM” para mejorar la salud de este segmento de la sociedad
OBJETIVO ESPECIFICO 2 <i>Identificar las necesidades que tienen los adultos mayores e indicar que espacios arquitectónicos son requeridos para satisfacer esas necesidades.</i>		
	Con un albergue para adultos mayores se satisfará las demandas que estos tienen y se logrará proporcionar atención integral mediante servicios de alojamiento	Que se concientice a la población de los beneficios que podría traer un asilo o albergue para ancianos que este adecuadamente implementado con toda la

<p>¿Cuáles son las necesidades del adulto mayor y con cuales espacios arquitectónicos se satisfacen?</p>	<p>con convivencia comunitaria, para que puedan desarrollar sus capacidades con personas en su misma situación.</p>	<p>infraestructura necesaria y con un personal altamente capacitado; para atender a los adultos mayores que estén vulnerables y pasen sus últimos días de vida con dignidad</p>
--	---	---

OBJETIVO ESPECIFICO 3

Analizar los conceptos de la arquitectura ecológica y de qué manera puede aplicarse en un diseño arquitectónico.

<p>¿Cuáles son los conceptos de la arquitectura ecológica y de qué manera puede aplicarse en un diseño arquitectónico?</p>	<p>Aplicando la arquitectura ecológica en los diseños arquitectónicos se puede disminuir el gasto económico que genera un edificio; de igual manera la utilización de tecnologías modernas ayuda a sacar un mayor provecho a materiales constructivos pocos usados como la madera y el bambú.</p>	<p>Concientizar a la población en general sobre los beneficios de prácticas ambientales sostenibles, para así crear conciencia de la enorme ventaja que tenemos para crear energías limpias y renovables, además de que ayudarían a economizar en los hogares; del mismo modo se podría mediante la tecnificación de los procesos constructivos del bambú, madera, tierra; para que más personas se animen a construir sin miedo de que sean menos eficientes que el material noble</p>
--	---	---

VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACION Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA

6.1 Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales.

La provincia de San Martín cuenta con una población de 14 569 adultos mayores, en el cual se presenta un déficit en calidad de vida. La OMS recomienda que las personas mayores de 60 años deben contar con servicios y derechos básicos, para lo cual se proyectó las siguientes ambientes:

Ambientes	Necesidad
Residencia (mini vivienda)	Descansar/dormir
Residencia (habitación personal)	Descansar/dormir
Sala común	socialización
Sala de espera	Información
Sum	Diversas necesidades
Lavandería tendal	Lavar planchar
Estación de enfermeras	Descansar/dormir
Piscina	Socialización/recreación
farmacia	Almacén
Triage y control	Informes, cuidar, diagnosticar
Talleres	Socialización/recreación
Cultivos orgánicos	Alimentación
Servicios higiénicos	Aseo personal
Consultorio para pacientes geriátricos	Informes, cuidar, diagnosticar
Internamiento medico	Informes, cuidar, diagnosticar
cafetería	Alimentación/ socialización
Laboratorio de germinación	Experimentación
administración	Informes
capilla	socialización

6.2 Coherencia entre Necesidades Sociales y la Programación Urbano Arquitectónica.

ZONA	CANT.	AMBIENTE	JUSTIFICACION	IND. CUP	AFORO	M2
ADMINISTRATIVA	1	Gerencia general	R.N.E norma 90 cap 2. Art 11	10	2	20
	1	Secretaria	R.N.E norma 90 cap 2. Art 11	10	2	20
	1	Contabilidad y administración	R.N.E norma 90 cap 2. Art 11	10	2	20
	1	Sala de reuniones	R.N.E norma 90 cap 2. Art 11	10	20	200
	1	Recurso humanos y logística	R.N.E norma 90 cap 2. Art 11	10	6	60
	1	Servicios higiénicos	R.N.E norma 90 cap 2. Art 11	10	21, 1u , 2 i	
	1	Sala de espera	R.N.E norma 90 cap 2. Art 11	10	4	40
	SUMATORIO PARCIAL					38
ZONA	CANT.	AMBIENTE	JUSTIFICACION	IND. CUP	AFORO	M2
SOCIAL	1	Cafetería + cocina	R.N.E norma 70 cap 2. Art 8	9.3	9	84
	1	Área de mesas	R.N.E norma 90 cap 2. Art II	10	2	20
	1	sum	R.N.E norma 70 cap 2. Art II	20	2	20
	1	recepción	R.N.E norma 70 cap 2. Art II	20	20	200
	1	Sala común de interacción social	R.N.E norma 70 cap 1. Art II	20	6	60

	1	Servicios higiénicos mujeres	R.N.E norma 70 cap 2. Art II		31,3u, 3i	
	1	Servicios higiénicos hombres	R.N.E norma 70 cap 2. Art II		31,3u, 3i	
	1	Servicios higiénicos discapacitados	R.N.E norma 120 cap 2. Art II		3i, 11	
	1	Taller de danza	R.N.E norma 40 cap II. Art 09	8	12	50
	1	Taller de pintura	R.N.E norma 40 cap II. Art 09	8	12	50
	1	Taller de escultura	R.N.E norma 40 cap II. Art 09	8	12	50
	1	Taller de computo (hemeroteca)	R.N.E norma 40 cap II. Art 09	8	12	50
	1	Gimnasio	R.N.E norma 40 cap II. Art 09	8	12	50
	SUMATORIA PARCIAL					634
RESIDENCIA	12	residencia mini vivienda	R.N.E norma 30 cap 2. Art II	1.5	5	200
	42	residencia habitaciones individuales	R.N.E norma 30 cap 2. Art II	1.5	2	600
	1	Estación de enfermeras	R.N.E norma 40 cap 2. Art II	1.5	8	48
	2	piscina		0.90		30
	4	Salas comunes	R.N.E norma 30 cap 2. Art II		15	200
	SUMATORIA PARCIAL					1 780

ZONA	CANT.	AMBIENTE	JUSTIFICACION	IND. CUP	AFORO	M2
SERVICIOS COMPLEME	1	lavandería	R.N.E norma 70 cap 2. Art 8	9.3	9	80
	1	almacén	R.N.E norma 90 cap 2. Art II	20	5	60

	1	Vestuarios varones	R.N.E norma 70 cap 2. Art II		3u 3l 3i	45
	1	Vestuarios mujeres			3l 3i	45
	1	Laboratorio de cultivos orgánicos				12
	1	Cultivos orgánicos				100
	1	Cuarto de fuerza				5
SUMATORIA PARCIAL					342	
CONSULTORIOS MEDICOS	1	Tópico	R.N.E norma 50 cap III. Art 6		5	30
	1	Consultorio dental	R.N.E norma 50 cap III. Art 6			60
	1	Consultorio medicina geriátrica	R.N.E norma 50 cap III. Art 6		55	60
	1	Consultorio de psicología	R.N.E norma 50 cap III. Art 6		5	60
	1	Consultorio de fisioterapia y masajes	R.N.E norma 50 cap III. Art 6			60
	1	Consultorio de nutrición	R.N.E norma 50 cap III. Art 6		5	60
SUMATORIA PARCIAL					390	
SUMATORIA PARCIAL					4 066. 92 m2	
CIRCULACION Y MUROS 30%					1 220.07	
AREA VERDE 30%					1 220.07	
AREA TOTAL					6 507.07	

6.3 Condición de Coherencia: Conclusiones y Conceptualización de la Propuesta.

6.3.1 Conclusión

Se concluye que el concepto del proyecto, parte de una necesidad social que busca dotar a la zona de estudio de un equipamiento que equilibre armónicamente en nuestro entorno, en nuestras vidas, encontrando paz interior en cuerpo y alma que están rodeada de perjuicios urbanos.

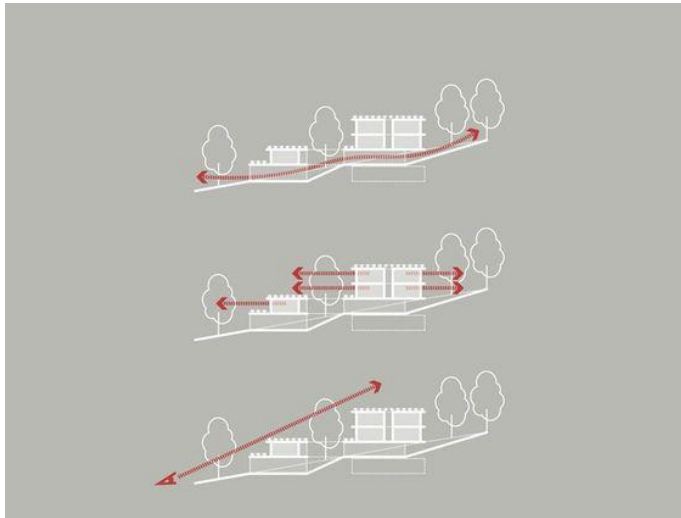
6.3.2 Conceptualización de la propuesta

Armonía: Se logra mediante la paz, la satisfacción, la tranquilidad en nuestras vidas y el silencio aun medio de bullicio.


Equilibrio: Mediante el dinamismo del espacio del terreno

Flujo: Movimiento constante mediante el control de la energía

Relajación: Mediante espacios naturales


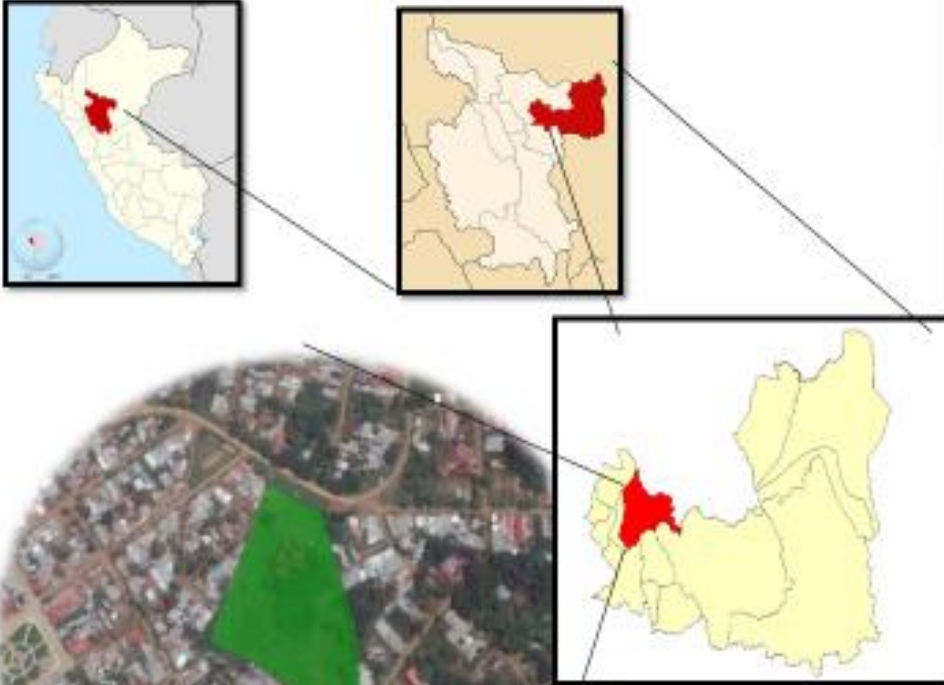


6.4 Área Física de Intervención: terreno/lote, contexto (análisis)

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO
	INFORME DE TESIS – ANALISIS DE PROPUESTA DE TERRENO
	ALUMNO: GEAN FRANCO DEL AGUILA PINEDO

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO	: SAN MARTIN
PROVINCIA	: SAN MARTIN
DISTRITO	: BANDA DE SHILCAYO



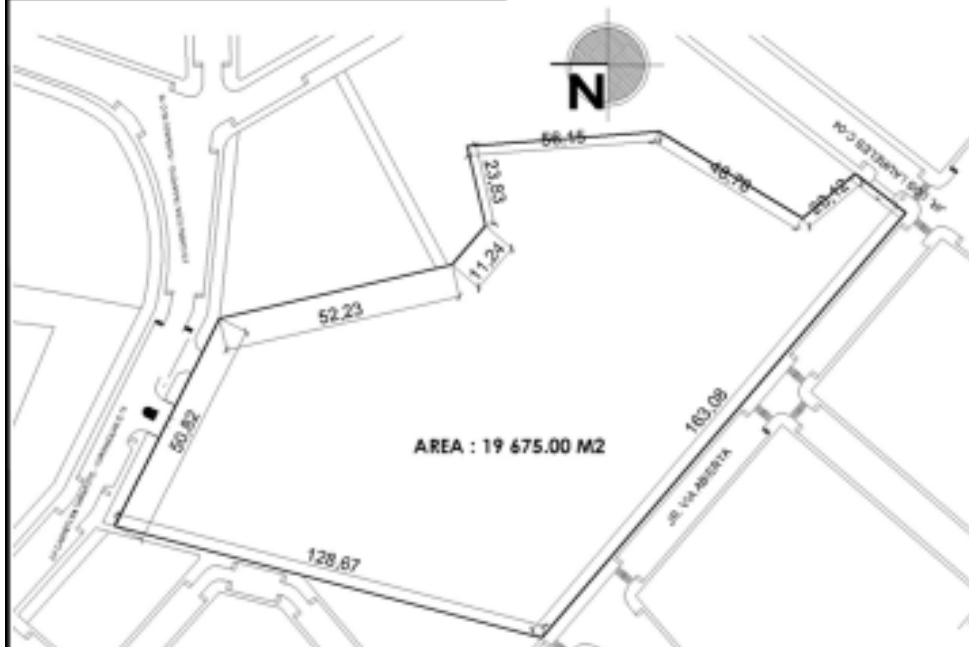
el terreno se ubica en la ciudad de Tarapoto, en el distrito de la Banda de Shilcayo.

En una zona urbana de baja densidad.

FICHA N° 22



CARACTERISTICAS DEL TERRENO:



CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS	R. N. E	PROYECTO
USOS	RESIDENCIA	HOSPEDAJE
DENSIDAD HAB.	800 HAB. / HA.	800 HAB. / HA.
COCFICIENTE EDIFICACION	1.2	1.2
% AREA LIBRE	40 %	30%
ALTEZA MAXIMA	H 5 + 12.42 (4 PISOS)	H 1 + 6.42
RETRO MINIMO FEDERAL	3-m	3.00
ALTIAMIENTO DE FACHADA	18.00 m. de eje de via	18.00 m. de eje de via
ESPECIONAMIENTO	1 estacionamiento cada 13 personas	12'
CONIFICACION	RESIDENCIAL BAJA (R-2)	RESIDENCIAL

AREA CONSTRUIDA TOTAL	4 044.92 m2
AREA TECHADA	5 287.0 m2
AREA LIBRE	10 321.08 m2
AREA DE TERRENO	19 675.00 m2

FICHA N° 23



ACCESIBILIDAD:



ingreso principal
Jr. Ex carretera fernando Belaunde terry cdra 15

ingreso secundario
Jr. Los laureles cdra 4

Ambas vías se encuentran sin asfaltar, ambas poseen un flujo bajo de vehiculos



FICHA N° 24



ANÁLISIS ESPACIAL:



RECREACION

: PLAZA SAN JUAN



SALUD

: CENTRO DE SALUD
BANDA DE SHILCAYO



EDUCACION

: I.E. 0027

EL TERRENO SE UBICA EN UNA ZONA URBANA.

ESTA CERCA A EQUIPAMIENTOS DE SALUD, EDUCACION Y RECREACION.



ASOLAMIENTO:



EL TERRENO RECIBE
LOS RAYOS DEL SOL
12 HORAS AL DIA

EL CLIMA DE LA ZONA
ES DE
SEMITROPICAL

LA TEMPERATURA ES
DE 26° A 34° GRADOS
CELSIOS



VENTILACIÓN:



EL TERRENO RECIBE
VIENTOS
PROVINIENTES DEL
NORESTE A
DIRECCION
SUROESTE

EL VIENTO SE
DESPLAZA A UNA
VELOCIDAD
PROMEDIO DE 10
Km/h

6.5 Condición de coherencia: Recomendaciones y Criterios de Diseño e Idea Rectora

6.5.1 Recomendaciones

Aprovechamiento de la topografía por medio de plataformas y niveles; además de la ubicación para iluminación y ventilación general

6.5.2 Criterios de diseño

- Jerarquía de ingresos.
- Distribución de los ambientes.
- La propuesta considera las siguientes zonas: zona social, zona administrativo, zona de residencia, zona de cultivo orgánicos; donde se desarrollen sus actividades, con ambientes lo suficientemente confortables, accesibles y cómodas con el fin de brindar un servicio eficiente y accesible a los usuarios.
- Las zonas y la circulación deben ser organizadas, para que los usuarios puedan identificar claramente los dominios del uso.

Aporte arquitectónico:

Utilización de paneles solares con seguidor solar.

Reciclado de agua proveniente de las precipitaciones

Vientos:

Para la adecuada ventilación de los espacios interiores de la edificación pueden aprovecharse los vientos del norte y del sur, teniendo las ventanas en las fachadas en la ubicación antes mencionada. Debido a la pendiente del terreno y a la escasez de vegetación en la colindancia norte, los vientos del norte entran directamente al terreno teniendo una gran ventaja en esta ubicación.

Temperatura:

El asoleamiento, vientos y Temperatura son ideales para el anteproyecto ya que no existe ningún obstáculo para la correcta ubicación tomando en cuenta las condiciones adecuadas para la iluminación y ventilación natural

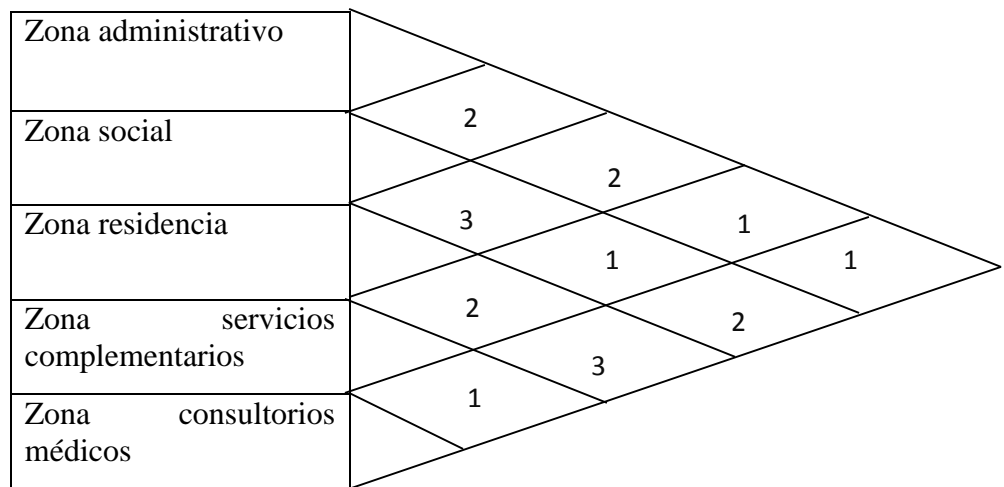
6.5.3 Idea rectora

La fuerza de la cascada

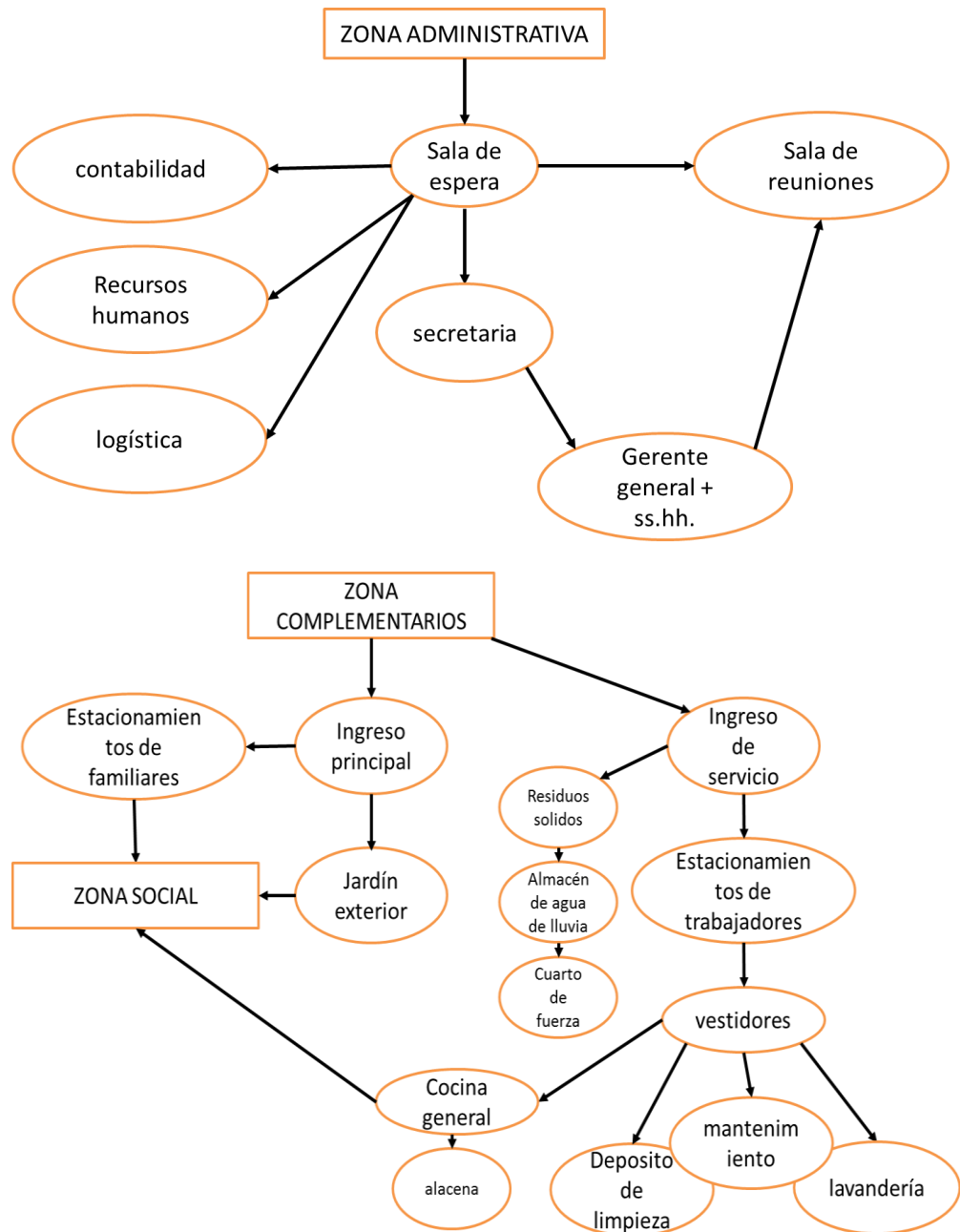


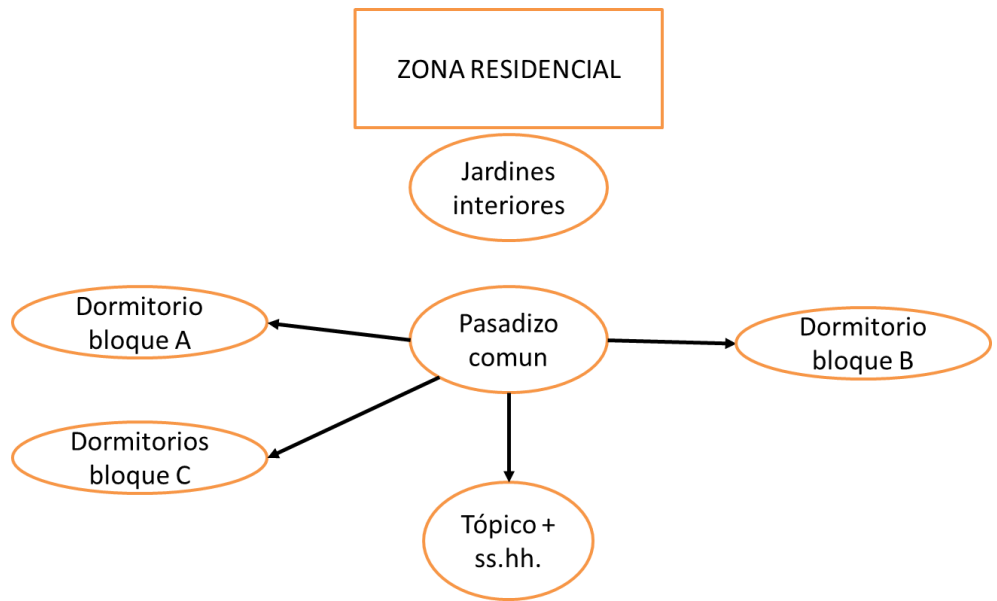
6.6 Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales

6.6.1 Matriz

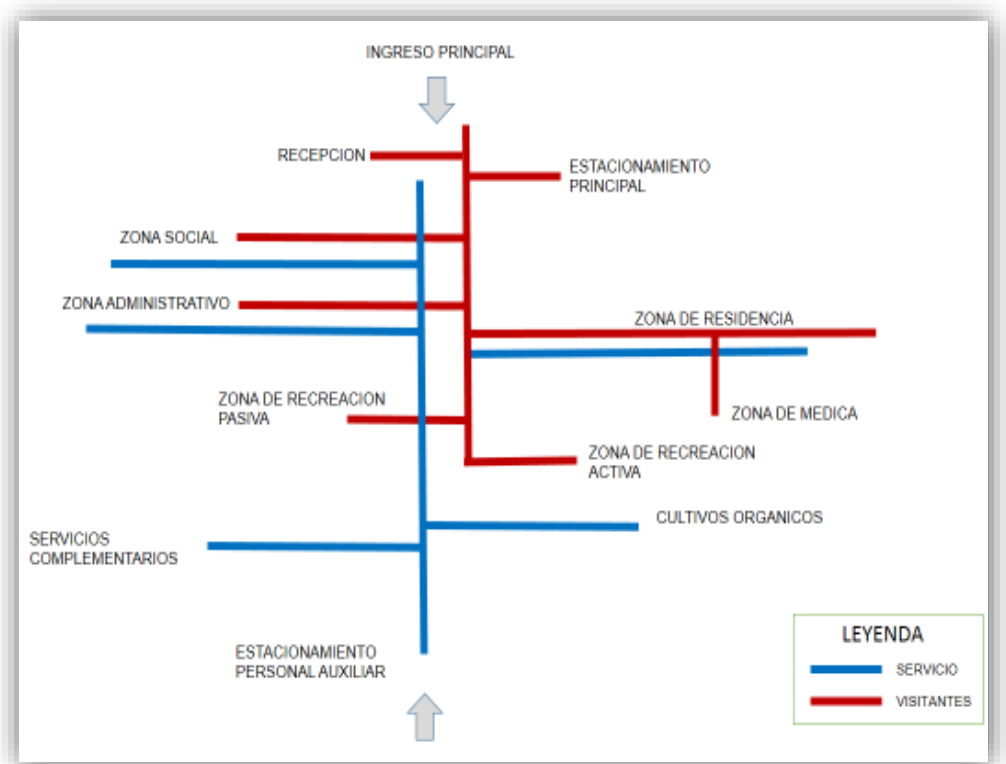


6.6.2 Diagrama funcionales





6.6.3 Organigrama funcionales












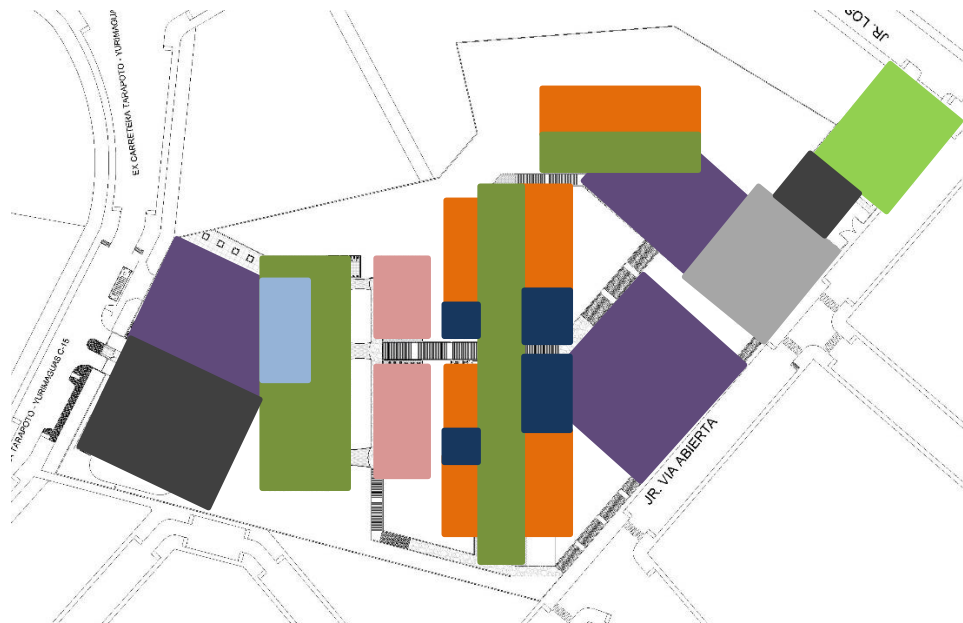
6.7 Zonificación

6.7.1 Criterios de zonificación

- Se diferenciara de los espacios íntimos de los espacios públicos.
- La circulación debe ser dinámica y accesible.
- El recorrido entre las zonas deber ser rápido.

6.7.2 Propuesta de zonificación

Zona social	
Zona administrativa	
Zona de residencias habitaciones personales	
Zona de médica	
Zona de aprendizaje y talleres	
Zona de estacionamiento	
Zona de recreación	
Zona de cultivos orgánicos	
Zona servicios complementarios	
Zona de áreas verdes	



6.8 Normatividad pertinente

6.8.1 Reglamentación y normatividad

En el planteamiento de la propuesta arquitectónica al ser un albergue ecológico para personas de tercera edad, los espacios funcionan como hospedaje.

Normatividad A.010 – condiciones generales de diseño

Artículo 2.- Excepcionalmente los proyectistas, podrán proponer soluciones alternativas y/o innovadoras que satisfagan los criterios establecidos en el artículo tercero de la presente Norma, para lo cual la alternativa propuesta debe ser suficiente para alcanzar los objetivos de forma equivalente o superior a lo establecido en el presente reglamento. En este caso el proyectista deberá fundamentar su propuesta mediante normativa NFPA 101 u otras normas equivalentes reconocidas por la Autoridad Competente.

Artículo 3.- Las obras de edificación deberán tener calidad arquitectónica, la misma que se alcanza con una respuesta funcional y estética acorde con el propósito de la edificación, con el logro de condiciones de seguridad, con la resistencia estructural al fuego, con la eficiencia del proceso constructivo a emplearse y con el cumplimiento de la normativa vigente. Las edificaciones responderán a los requisitos funcionales de las actividades que se realicen en ellas, en términos de dimensiones de los ambientes, relaciones entre ellos, circulaciones y condiciones de uso. Se ejecutará con materiales, componentes y equipos de calidad que garanticen seguridad, durabilidad y estabilidad. En las edificaciones se respetará el entorno inmediato, conformado por las edificaciones colindantes, en lo referente a altura, acceso y salida de vehículos, integrándose a las características de la zona de manera armónica. En las edificaciones se propondrá soluciones técnicas apropiadas a las características del clima, del paisaje, del suelo y del medio ambiente general. En las edificaciones se tomará en cuenta el desarrollo futuro de la

zona, en cuanto a vías públicas, servicios de la ciudad, renovación urbana y zonificación.

Artículo 4.- Los parámetros urbanísticos y edificatorios de los predios urbanos deben estar definidos en el Plan Urbano. Los Certificados de Parámetros deben consignar la siguiente información:

- a) Zonificación.
- b) Secciones de vías actuales y, en su caso, de vías previstas en el Plan Urbano de la localidad.
- c) Usos del suelo permitidos.
- d) Coeficiente de edificación.
- e) porcentaje mínimo de área libre.
- f) Altura de edificación expresada en metros.
- g) Retiros.
- h) Área de lote normativo, aplicable a la subdivisión de lotes.
- i) Densidad neta expresada en habitantes por hectárea o en área mínima de las unidades que conformarán la edificación.
- j) Exigencias de estacionamientos para cada uno de los usos permitidos.
- k) Áreas de riesgo o de protección que pudieran afectarlo.
- l) calificación de bien cultural inmueble, de ser el caso.
- m) Condiciones particulares.

Artículo 8.- Las edificaciones deberán tener cuando menos un acceso desde el exterior. El número de accesos y sus dimensiones se definen de acuerdo con el uso de la edificación. Los accesos desde el exterior pueden ser peatonales y vehiculares. Los elementos móviles de los accesos al accionarse, no podrán invadir las vías y áreas de uso público Para el caso de edificaciones que se encuentren retiradas de la vía pública en más de 20 m, la solución arquitectónica, debe incluir al menos una vía que permita la accesibilidad de vehículos de emergencia, con una altura mínima y radios de

giro según la tabla adjunta y a una distancia máxima de 20 m de la edificación más alejada:

EDIFICACIÓN	ALTURA DE VEHICULO	ANCHO DE ACCESO	RADIO DE GIRO
Edificios hasta 5 pisos	3.00 m	2.70 m	7.80 m
Edificios de 6 ó más pisos	4.00 m	2.70 m	7.80 m
Centros comerciales, Plantas industriales de bajo riesgo, Plantas industriales de mediano y alto riesgo, Edificios en general	4.50 m	3.00 m	12.00 m

Artículo 9.- Cuando el Plan Urbano Distrital lo establezca existirán retiros entre el límite de propiedad y el límite de la edificación. Los retiros tienen por finalidad permitir la privacidad y seguridad de los ocupantes de la edificación y pueden ser:

- a) Frontales: Cuando la distancia se establece con relación al lindero colindante con una vía pública.
- b) Laterales: Cuando la distancia se establece con relación a uno o a ambos linderos laterales colindantes con otros predios.
- c) Posteriores: Cuando la distancia se establece con relación al lindero posterior. Los planes urbanos establecen las dimensiones mínimas de los retiros. El proyecto a edificarse puede proponer retiros de mayores dimensiones.

Artículo 10.- El Plan de Desarrollo Urbano puede establecer retiros para ensanche de la(s) vía(s) en que se ubica el predio materia del proyecto de la

edificación, en cuyo caso esta situación deberá estar indicada en el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios o en el Certificado de Alineamiento.

Artículo 11.- Los retiros frontales pueden ser empleados para:

- a) La construcción de gradas para subir o bajar como máximo 1.50 m del nivel de vereda.
- b) La construcción de cisternas para agua y sus respectivos cuartos de bombas.
- c) La construcción de casetas de guardianía y su respectivo baño.
- d) Estacionamientos vehiculares con techos ligeros o sin techar.
- e) Estacionamientos en semisótano, cuyo nivel superior del techo no sobrepase 1.50 m por encima del nivel de la vereda frente al lote.
- f) Cercos delanteros opacos.
- g) Muretes para medidores de energía eléctrica
- h) Reguladores y medidores de gas natural y GLP.
- i) Almacenamiento enterrado de GLP y líquidos combustibles
- j) Techos de protección para el acceso de personas.
- k) Escaleras abiertas a pisos superiores independientes, cuando estos constituyan ampliaciones de la edificación original.
- l) Piscinas
- m) Sub-estaciones eléctricas
- n) Instalaciones de equipos y accesorios contra incendio.
- o) Y otros debidamente sustentados por el proyectista.

Artículo 12.- Los cercos tienen como finalidad la protección visual y/o auditiva y dar seguridad a los ocupantes de la edificación; debiendo tener las siguientes características:

- a) Podrán estar colocados en el límite de propiedad, pudiendo ser opacos o transparentes. La colocación de cercos opacos no varía la dimensión de los retiros exigibles.
- b) La altura dependerá del entorno.
- c) Deberán tener un acabado concordante con la edificación que cercan.
- d) Se podrán instalar conexiones para uso de bomberos.
- e) Cuando se instalen dispositivos de seguridad que puedan poner en riesgo a las personas, estos deberán estar debidamente señalizados.

Artículo 13.- En las esquinas formadas por la intersección de dos vías vehiculares, con el fin de evitar accidentes de tránsito, cuando no exista retiro o se utilicen cercos opacos, existirá un retiro en el primer piso, en diagonal (ochavo) que deberá tener una longitud mínima de 3.00 m, medida sobre la perpendicular de la bisectriz del ángulo formado por las líneas de propiedad correspondientes a las vías que forman la esquina. El ochavo debe estar libre de todo elemento que obstaculice la visibilidad.

Artículo 14.- Los voladizos tendrán las siguientes características:

- a) En las edificaciones que no tengan retiro no se permitirá voladizos sobre la vereda, salvo que por razones vinculadas al perfil urbano preexistente, el Plan Urbano distrital establezca la posibilidad de ejecutar balcones, voladizos de protección para lluvias, cornisas u otros elementos arquitectónicos cuya proyección caiga sobre la vía pública.
- b) Se puede edificar voladizos sobre el retiro frontal hasta 0.50 m, a partir de 2.30 m de altura. Voladizos mayores, exigen el aumento del retiro de la edificación en una longitud equivalente.
- c) No se permitirán voladizos sobre retiros laterales y posteriores mínimos reglamentarios, ni sobre retiros frontales cuya finalidad sea el ensanche de vía.

Artículo 15.- El agua de lluvias proveniente de cubiertas, azoteas, terrazas y patios descubiertos, deberá contar con un sistema de recolección canalizado en todo su recorrido hasta el sistema de drenaje público o hasta el nivel del terreno. El agua de lluvias no podrá verterse directamente sobre los terrenos o edificaciones de propiedad de terceros, ni sobre espacios o vías de uso público

Artículo 25.- Los pasajes para el tránsito de personas deberán cumplir con las siguientes características:

a) Tendrán un ancho libre mínimo calculado en función del número de ocupantes a los que sirven.

b) Los pasajes que formen parte de una vía de evacuación carecerán de obstáculos en el ancho requerido, salvo que se trate de elementos de seguridad o cajas de paso de instalaciones ubicadas en las paredes, siempre que no reduzcan en más de 0.15 m el ancho requerido. El cálculo de los medios de evacuación se establece en la norma A-130.

c) La distancia horizontal desde cualquier punto, en el interior de una edificación, al vestíbulo de acceso de la edificación o a una circulación vertical que conduzca directamente al exterior, será como máximo de 45.0 m sin rociadores o 60.0 m con rociadores.

d) En edificaciones de uso residencial se podrá agregar 11.0 m adicionales, medidos desde la puerta del departamento hasta la puerta de ingreso a la ruta de evacuación.

e) Sin perjuicio del cálculo de evacuación mencionado, la dimensión mínima del ancho de los pasajes y circulaciones horizontales interiores, medido entre los muros que lo conforman será las siguientes:

- Interior de las viviendas 0.90 m.
- Pasajes que sirven de acceso hasta a dos viviendas 1.00 m.
- Pasajes que sirven de acceso hasta a 4 viviendas 1.20 m.
- Áreas de trabajo interiores en oficinas 0.90 m.
- Locales comerciales 1.20 m.

- Locales de salud 1.80 m.
- Locales educativos 1.20 m.

Artículo 26.- Las escaleras pueden ser:

a) Integradas

Son aquellas que no están aisladas de las circulaciones horizontales y cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de tránsito de las personas entre pisos de manera fluida y visible.

b) De evacuación

Son aquellas que son a prueba de fuego y humos.

El tipo de escalera a proveerse depende del uso y de la altura de la edificación, de acuerdo con la siguiente tabla:

	Integrada	De evacuación
Vivienda	Hasta 5 niveles	Más de 5 niveles
Hospedaje	Hasta 3 niveles	Más de niveles
Educación	Hasta 4 niveles	Más de 4 niveles
Salud	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Comercio	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Oficinas	Hasta 4 niveles	Más de 4 niveles
Servicios comunales	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Recreación y deportes	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Transportes y comunicaciones	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles

La ventilación al exterior puede ser a un pozo de luz, cuya dimensión medida perpendicularmente a la superficie abierta no debe ser menor a un quinto de la altura total del paramento más bajo del pozo, medido a partir del alfeizar del vano más bajo de la escalera.

Las dimensiones del pozo no deberán ser menores a 2.20 m por lado.

Artículo 67.- Las zonas destinadas a estacionamiento de vehículos deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) El acceso y salida a una zona de estacionamiento podrá proponerse de manera conjunta o separada.

b) El ingreso de vehículos deberá respetar las siguientes dimensiones entre paramentos:

Normativa A.030 – Hospedaje

Artículo 1.- La presente norma técnica es de aplicación a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación.

Artículo 2.- Las edificaciones destinadas a hospedaje para efectos de la aplicación de la presente norma se definen como establecimientos que prestan servicio temporal de alojamiento a personas y que, debidamente clasificados y/o categorizados, cumplen con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en la legislación vigente sobre la materia.

Artículo 3.- Para efectos de la aplicación de la presente norma, las edificaciones destinadas a hospedaje son establecimientos que prestan servicio y atención temporal de alojamiento a personas en condiciones de habitabilidad.

Artículo 4.- Las edificaciones destinadas a hospedaje, deben cumplir con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en el “Reglamento de Establecimientos de Hospedajes”, aprobado por la autoridad competente según haya sido clasificada y/o categorizada.

Artículo 5.- En tanto se proceda a su clasificación y/o categorización, se deberá asegurar que la edificación cumpla las siguientes condiciones mínimas:

- a) El número de habitaciones debe ser de seis (6) o más;
- b) Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio;
- c) Contar con un área de recepción;
- d) El área de las habitaciones (incluyendo el área de clóset y guardarropa) de tener como mínimo 6 m²;
- e) El área total de los servicios higiénicos privados o comunes debe tener como mínimo 2 m²;
- f) Los servicios higiénicos deben ser revestidos con material impermeable. En el caso del área de ducha, dicho revestimiento será de 1.80 m;
- g) Para el caso de un establecimiento de cinco (5) o más pisos, este debe contar por lo menos con un ascensor;
- h) La edificación debe guardar armonía con el entorno en el que se ubica;
- i) Los aspectos relativos a condiciones generales de diseño y accesibilidad para personas con discapacidad, deberán cumplir con las disposiciones contenidas en las normas A-010 y A-120.
- j) Los aspectos relativos a los medios de evacuación y protección contra incendios deberán cumplir con las disposiciones contenidas en la Norma A-130: Requisitos de Seguridad.

Artículo 6.- Los establecimientos de hospedaje se clasifican y/o categorizan en la siguiente forma:

Clase	Categoría
Hotel	Una a cinco estrellas
Apart-hotel	Tres a cinco estrellas
Hostal	Una a tres estrellas
Resort	Tres a cinco estrellas
Ecolodge	Ecolodge ----
Albergue	Albergue ----

a) Hotel

Establecimiento que cuenta con no menos de 20 habitaciones y que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo completamente independizado,

constituyendo sus dependencias una estructura homogénea. Los establecimientos de Hotel se caracterizan de 1 a 5 estrellas.

b) Apart-Hotel

Establecimiento de hospedaje que está compuesto por departamentos que integran una unidad de explotación y administración. Los Apart-Hotel pueden ser categorizados de 3 a 5 estrellas.

c) Hostal

Establecimiento de hospedaje que cuenta con no menos de 6 habitaciones y que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo completamente independizado, constituyendo sus dependencias una estructura homogénea.

d) Resort

Establecimiento de hospedaje ubicado en zonas vacacionales, tales como playas, ríos y otros de entorno natural, que ocupa la totalidad de un conjunto de edificaciones y posee una extensión de áreas libre alrededor del mismo.

e) Ecolodge

Establecimiento de hospedaje cuya actividad se desarrollan en espacios naturales, cumpliendo los principios del Ecoturismo.

f) Albergue

Establecimiento de hospedaje que presta servicio de alojamiento preferentemente en habitaciones comunes, a un determinado grupo de huéspedes que comparten uno o varios intereses y actividades afines, que determinarán la modalidad del mismo.

Artículo 7.- En todas las edificaciones de establecimientos de hospedaje, salvo los albergues, el área mínima corresponde al área útil y no incluye el área que ocupan los muros.

Artículo 8.- En el caso de los ecolodges, estos deben ser edificados con materiales naturales propios de la zona, debiendo guardar estrecha armonía con su entorno natural. La generación de energía preferentemente debe ser de fuentes renovables, como la solar, eólica, entre otras.

Artículo 10.- Cuando se edifican locales de hospedaje ubicados en áreas urbanas, serán exigibles los retiros, coeficientes de edificación y áreas libres de acuerdo a lo dispuesto por la zonificación municipal vigente, y señalados en los Certificados de Parámetros Urbanísticos y de Edificación.

Artículo 11.- Los proyectos destinados a la edificación de un establecimiento de hospedaje, debe tener asegurado previamente en el área de su localización, la existencia de los siguientes servicios:

a) Agua para consumo humano

El agua destinada al consumo humano debe reunir las condiciones de calidad prevista en las normas sanitarias respectivas, siendo que los depósitos de acumulación deben ser accesibles a fin de facilitar la limpieza y mantenimiento periódico.

El suministro de agua deberá abastecer al establecimiento con un volumen mínimo de 150 litros por habitación.

b) Aguas Residuales

La evacuación de las aguas residuales se realizará a través de la red general de alcantarillado, y en el caso de no existir dicha red, el establecimiento deberá comprometerse a realizar directamente el tratamiento y evacuación mediante la instalación de un sistema de depuración y vertido, en concordancia con las disposiciones sanitarias vigentes.

c) Electricidad

Se deberá contar con una conexión eléctrica de baja tensión o con una verificación de alta tensión que permita cumplir con los niveles de electrificación previstos.

Los accesos, estacionamientos y áreas exteriores de uso común deberán disponer de iluminación suficiente, la misma que deberá provenir de una red de distribución eléctrica subterránea.

En todas las tomas de corriente de uso público se indicará el voltaje e intensidad.

d) Accesos

Deberá disponer de accesos viales y peatonales debidamente diferenciados que reúnan las condiciones exigidas por el presente Reglamento y que provean seguridad vial, la misma que debe alcanzar a las personas con discapacidad.

e) Estacionamientos

Dispondrán de espacios destinados a estacionamiento de vehículos en función de su capacidad de alojamiento, según lo normado en el plan distrital o de desarrollo urbano.

f) Recolección, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos

La recolección y almacenamiento de residuos sólidos, deberá de realizarse mediante el uso de envases herméticos y contenedores. La eliminación de estos se realizará a través del servicio público de recolección, con arreglo a las disposiciones municipales de cada Distrito o Provincia o mediante su disposición de manera que no afecte el medio ambiente.

g) Sistema de Comunicación.

Deberán mantener contar con un sistema de comunicación permanente conectado a la red pública.

Artículo 17.- El número de ocupantes de la edificación para efectos del cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número se hará según lo siguiente:

Hoteles de 4 y 5 estrellas	18.0 mt2 por persona
Hoteles de 2 y 3 estrellas	15.0 mt2 por persona
Hoteles de 1 estrella	12.0 mt2 por persona
Apart-hotel de 4 y 5 estrellas	20.0 mt2 por persona
Apart-hotel de 2 y 3 estrellas	17.0 mt2 por persona
Apart-hotel de 1 estrella	14.0 mt2 por persona
Hostal de 1 a 3 estrellas	12.0 mt2 por persona
Resort	20.0 mt2 por persona

Artículo 19.- Se dispondrá de accesos independientes para los huéspedes y para el personal de servicio.

Artículo 20.- El ancho mínimo de los pasajes de circulación que comunican a dormitorios no será menor de 1.20 mts.

Artículo 21.- Los establecimientos que suministre comida a sus huéspedes, deberán contar con un ambiente de comedor y otro a cocina, según lo establecido en los anexos a la presente norma. La cocina estará provista de ventilación natural o artificial, y acabada con revestimientos que garanticen una fácil limpieza.

Norma A.120 – Accesibilidad para personas con discapacidad

Artículo 1.- La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores.

Artículo 2.- La presente Norma será de aplicación obligatoria, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

2. a.- Para las edificaciones de servicios públicos

2. b.- Las áreas de uso común de los Conjuntos Residenciales y Quintas, así como los vestíbulos de ingreso de los Edificios Multifamiliares para los que se exija ascensor.

Artículo 3.- Para los efectos de la presente Norma se entiende por:

Persona con discapacidad: Aquella que, temporal o permanentemente, tiene una o más deficiencias de alguna de sus funciones físicas, mentales ó sensoriales que implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro de formas o márgenes considerados normales.

Persona Adulto Mayor: De acuerdo al artículo 2 de la Ley N 28803 de las Personas adultas mayores. Se entiende por Personas Adultas Mayores a todas aquellas que tengan 60 o más años de edad.

Accesibilidad: La condición de acceso que presta la infraestructura urbanística y edificatoria para facilitar la movilidad y el desplazamiento autónomo de las personas, en condiciones de seguridad.

Ruta accesible: Ruta libre de barreras arquitectónicas que conectan los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación.

Barreras arquitectónicas: Son aquellos impedimentos, trabas u obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad de movimiento de personas con discapacidad.

Señalización: Sistema de avisos que permite identificar los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación, para orientación de los usuarios.

Señales de acceso: Símbolos convencionales utilizados para señalar la accesibilidad a edificaciones y ambientes.

Servicios de atención al público: Actividades en las que se brinde un servicio que pueda ser solicitado libremente por cualquier persona. Son servicios de atención al público, los servicios de salud, educativos, recreacionales, judiciales, de los gobiernos central, regional y local, de seguridad ciudadana, financieros, y de transporte.

Artículo 4.- Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general.

Las disposiciones de esta Norma se aplican para dichos ambientes y rutas accesibles.

Artículo 5.- En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos, uniformes y tener una superficie con materiales antideslizantes.

b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.

c) El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.

d) Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.

e) Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas, deberán resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 13 mm. Cuando las platinas tengan una sola dirección, estas deberán ser perpendiculares al sentido de la circulación.

f) Los pisos con alfombras deberán ser fijos, confinados entre paredes y/o con platinas en sus bordes.

El grosor máximo de las alfombras será de 13mm, y sus bordes expuestos deberán fijarse a la superficie del suelo a todo lo largo mediante perfiles metálicos o de otro material que cubran la diferencia de nivel.

g) Las manijas de las puertas, mamparas y paramentos de vidrio serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma que evite que la mano se deslice hacia abajo.

La cerradura de una puerta accesible estará a 1.20 m. de altura desde el suelo, como máximo.

Artículo 6.- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.

b) El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.

c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m. x 1.50 m., cada 25 m. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

Artículo 7°.- Todas las edificaciones de uso público o privadas de uso público, deberán ser accesibles en todos sus niveles para personas con discapacidad.

Artículo 8.- Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

- a) El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores. En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.
- b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.
- c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

Artículo 9.- Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

Diferencias de nivel de hasta 0.25m.	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m.	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m.	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m.	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m.	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente

Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos

b) Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.

c) En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

d) Cuando dos ambientes de uso público adyacentes y funcionalmente relacionados tengan distintos niveles, deberá tener rampas para superar los desniveles y superar el fácil acceso a las personas con discapacidad.

Artículo 10.- Las rampas de longitud mayor de 3.00m, así como las escaleras, deberán parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

a) Los pasamanos de las rampas y escaleras, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.

b) La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.

c) Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente 45 cm. sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos, salvo el caso de los tramos de pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.

d) Los bordes de un piso transitable, abiertos o vidriados hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm., deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 80 cm. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm. sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.

Artículo 11.- Los ascensores deberán cumplir con los siguientes requisitos

a) Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor para uso en edificios residenciales será de 1.00 m de ancho y 1.20 m de profundidad.

b) Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor en edificaciones de uso público o privadas de uso público, será de 1.20 m de ancho y 1.40 m de profundidad. Sin embargo deberá existir por lo menos

uno, cuya cabina no mida menos de 1.50 m de ancho y 1.40 m de profundidad.

c) Los pasamanos estarán a una altura de 80cm; tendrán una sección uniforme que permita una fácil y segura sujeción, y estarán separados por lo menos 5cm de la cara interior de la cabina.

d) Las botoneras se ubicarán en cualquiera de las caras laterales de la cabina, entre 0.90 m y 1.35 m de altura. Todas las indicaciones de las botoneras deberán tener su equivalente en Braille.

e) Las puertas de la cabina y del piso deben ser automáticas, y de un ancho mínimo de 0.90 m. con sensor de paso. Delante de las puertas deberá existir un espacio que permita el giro de una persona en silla de ruedas.

f) En una de las jambas de la puerta deberá colocarse el número de piso en señal braille.

g) Señales audibles deben ser ubicadas en los lugares de llamada para indicar cuando el elevador se encuentra en el piso de llamada.

Artículo 12.- El mobiliario de las zonas de atención deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Se habilitará por lo menos una de las ventanillas de atención al público, mostradores o cajas registradoras con un ancho de 80 cm. y una altura máxima de 80cm., así mismo deberá tener un espacio libre de obstáculos, con una altura mínima de 75 cm.

b) Los asientos para espera tendrán una altura no mayor de 45cm y una profundidad no menor a 50 cm.

c) Los interruptores y timbres de llamada, deberán estar a una altura no mayor a 1.35 m.

d) Se deberán incorporar señales visuales luminosas al sistema de alarma de la edificación.

e) El 3% del número total de elementos fijos de almacenaje de uso público, tales como casilleros, gabinetes, armarios, etc. o por lo menos, uno de cada tipo, debe ser accesible.

Artículo 13.- Los teléfonos públicos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) El 10 % de los teléfonos públicos o al menos uno de cada batería de tres, debe ser

Accesible. La altura al elemento manipulable más alto deberá estar ubicado a 1.30m.

b) Los teléfonos accesibles permitirán la conexión de audífonos personales y contarán con controles capaces de proporcionar un aumento de volumen de entre 12 y 18 decibeles por encima del volumen normal.

c) El cable que va desde el aparato telefónico hasta el auricular de mano deberá tener por lo menos 75cm de largo.

d) Delante de los teléfonos colgados en las paredes deberá existir un espacio libre de 75cm de ancho por 1.20 m de profundidad, que permita la aproximación frontal o paralela al teléfono de una persona en silla de ruedas.

e) Las cabinas telefónicas, tendrán como mínimo 80 cm. de ancho y 1.20 cm. De profundidad, libre de obstáculos, y su piso deberá estar nivelado con el piso adyacente. El acceso tendrá, como mínimo, un ancho libre de 80 cm. y una altura de 2.10 m.

Artículo 14.- Los objetos que deba alcanzar frontalmente una persona en silla de ruedas, estarán a una altura no menor de 40 cm. Ni mayor de 1.20 m. Los objetos que deba alcanzar lateralmente una persona en silla de ruedas, estarán a una altura no menor de 25 cm. Ni mayor de 1.35 cm.

Artículo 15.- En las edificaciones cuyo número de ocupantes demande servicios higiénicos por lo menos un inodoro, un lavatorio y un urinario deberán cumplir con los requisitos para personas con discapacidad, el mismo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Lavatorios

- Los lavatorios deben instalarse adosados a la pared o empotrados en un tablero individualmente y soportar una carga vertical de 100 kgs.
- El distanciamiento entre lavatorios será de 90cm entre ejes.

- Deberá existir un espacio libre de 75cm x 1.20 m al frente del lavatorio para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Se instalará con el borde externo superior o, de ser empotrado, con la superficie superior del tablero a 85cm del suelo. El espacio inferior quedará libre de obstáculos, con excepción del desagüe, y tendrá una altura de 75cm desde el piso hasta el borde inferior del mandil o fondo del tablero de ser el caso. La trampa del desagüe se instalará lo más cerca al fondo del lavatorio que permita su instalación, y el tubo de bajada será empotrado. No deberá existir ninguna superficie abrasiva ni aristas filosas debajo del lavatorio.
- Se instalará grifería con comando electrónico o mecánica de botón, con mecanismo de cierre automático que permita que el caño permanezca abierto, por lo menos, 10 segundos. En su defecto, la grifería podrá ser de aleta.

b) Inodoros

- El cubículo para inodoro tendrá dimensiones mínimas de 1.50m por 2m, con una puerta de ancho no menor de 90cm y barras de apoyo tubulares adecuadamente instaladas, como se indica en el Gráfico 1.
- Los inodoros se instalarán con la tapa del asiento entre 45 y 50cm sobre el nivel del piso.
- La papelera deberá ubicarse de modo que permita su fácil uso. No deberá utilizarse dispensadores que controlen el suministro.

c) Urinarios

- Los urinarios serán del tipo pesebre o colgados de la pared. Estarán provistos de un borde proyectado hacia el frente a no más de 40 cm de altura sobre el piso.
- Deberá existir un espacio libre de 75cm por 1.20m al frente del urinario para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Deberán instalarse barras de apoyos tubulares verticales, en ambos lados del urinario y a 30cm de su eje, fijados en la pared posterior,

según el Gráfico - Se podrán instalar separadores, siempre que el espacio libre entre ellos sea mayor de 75 cm.

d) Tinas

- Las tinas se instalarán encajonadas entre tres paredes como se muestra en los Gráficos 3, 4 y 5. La longitud del espacio depende de la forma en que acceda la persona en silla de ruedas, como se indica en los mismos gráficos. En todo caso, deberá existir una franja libre de 75cm de ancho, adyacente a la tina y en toda su longitud, para permitir la aproximación de la persona en silla de ruedas. En uno de los extremos de esta franja podrá ubicarse, de ser necesario, un lavatorio.
- En el extremo de la tina opuesto a la pared donde se encuentre la grifería, deberá existir un asiento o poyo de ancho y altura iguales al de la tina, y de 45 cm. De profundidad como mínimo, como aparece en los Gráficos 3 y 4.
- Las tinas estarán dotadas de una ducha-teléfono con una manguera de, por lo menos 1.50 m. de largo que permita usarla manualmente o fijarla en la pared a una altura ajustable entre 1.20 m y 1.80 m.
- Las llaves de control serán, preferentemente, del tipo mono cromando o de botón, o, en su defecto, de manija o aleta.
- Deberá instalarse, adecuadamente, barras de apoyo tubulares, tal como se indica en los mismos gráficos.
- Si se instalan puertas en las tinas, éstas de preferencia serán corredizas no podrán obstruir los controles o interferir el acceso de la persona en silla de ruedas, ni llevar rieles montados sobre el borde de las tinas.
- Los pisos serán antideslizantes.

e) Duchas

- Las duchas tendrán dimensiones mínimas de 90cm x 90cm y estarán encajonadas entre tres paredes, tal como se muestra en el Gráfico 6. En todo caso deberá existir un espacio libre adyacente de, por lo menos, 1.50 m. por 1.50 m. que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas.

- Las duchas deberán tener un asiento rebatible o removible de 45cm de profundidad por 50 cm. de ancho, como mínimo, con una altura entre 45 cm. y 50 cm., en la pared opuesta a la de la grifería.
- La grifería y las barras de apoyo se ubicarán según el mismo gráfico.
- La ducha-teléfono y demás griferías tendrán las características precisadas en el inciso

f) Accesorios

- Los toalleros, jaboneras, papeleras y secadores de mano deberán colocarse a una altura entre 50 cm. y 1m.
- Las barras de apoyo, en general, deberán ser antideslizantes, tener un diámetro exterior entre 3cm y 4cm., y estar separadas de la pared por una distancia entre 3.5cm y 4cm. Deberán anclarse adecuadamente y soportar una carga de 120k. Sus dispositivos de montaje deberán ser firmes y estables, e impedir la rotación de las barras dentro de ellos.
- Los asientos y pisos de las tinas y duchas deberán ser antideslizantes y soportar una carga de 120k.
- Las barras de apoyo, asientos y cualquier otro accesorio, así como la superficie de las paredes adyacentes, deberán estar libres de elementos abrasivos y/o filosos.
- Se colocarán ganchos de 12cm de longitud para colgar muletas, a 1.60m de altura, en ambos lados de los lavatorios y urinarios, así como en los cubículos de inodoros y en las paredes adyacentes a las tinas y duchas.
- Los espejos se instalarán en la parte superior de los lavatorios a una altura no mayor de 1m del piso y con una inclinación de 10°. No se permitirá la colocación de espejos en otros lugares

VII.OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

7.1 Objetivo general

Desarrollar albergue para personas de la tercera, que sea un equipamiento modelo en la zona, con espacios sociales e interactivos

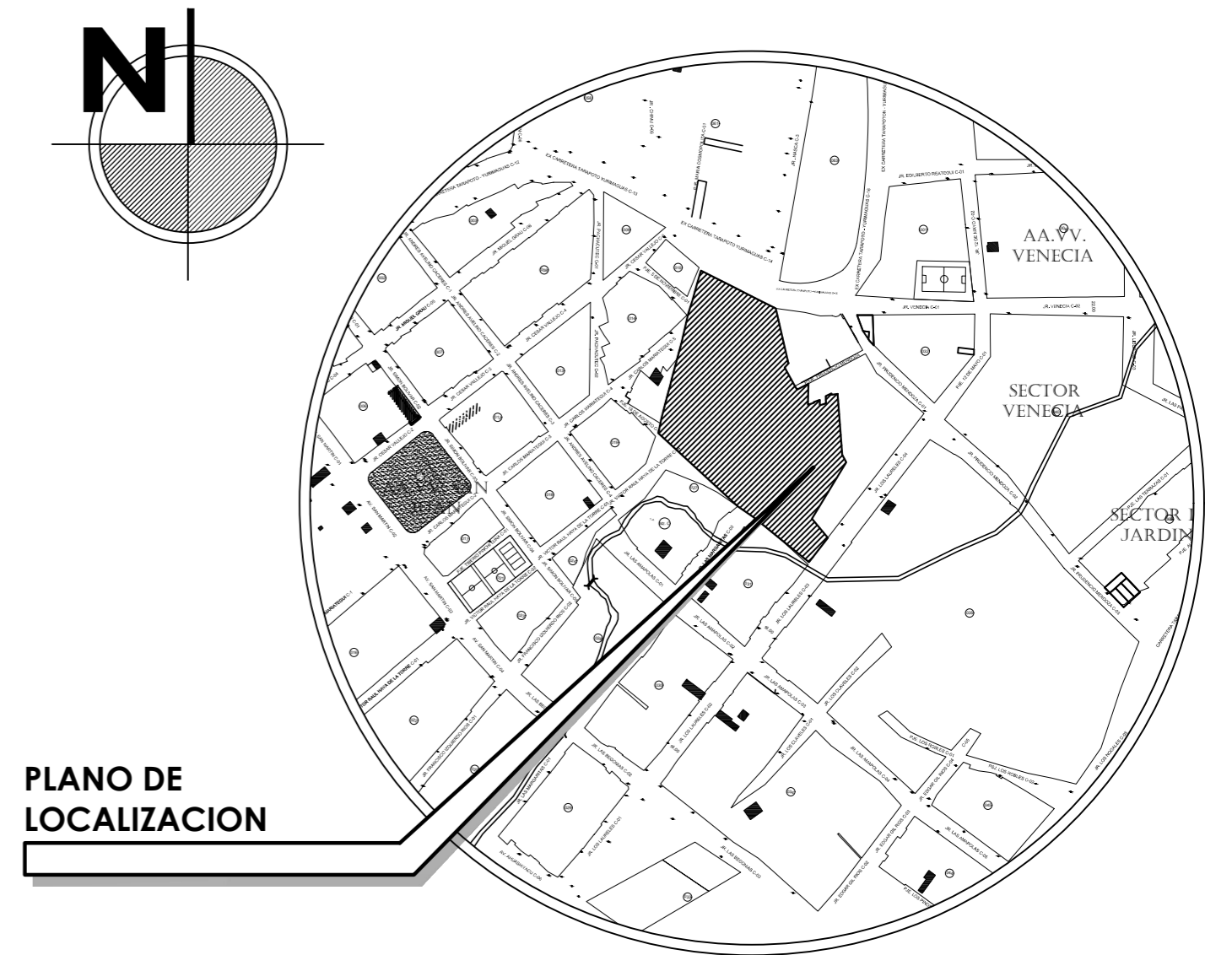
7.2 Objetivo específico

- Dotar al distrito de la Banda de Shilcayo, que es una zona residencial, de un equipamiento necesario para aquellos adultos mayores desvalidos.
- Reconocer la relación entre el adulto mayor y la naturaleza.

VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO-ARQUITECTÓNICO)



PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA : 1 / 750



PLANO DE LOCALIZACIÓN

ZONIFICACIÓN

RESIDENCIAL BAJA (R2)

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN
ESCALA : 1 / 5 000

DEPARTAMENTO : SAN MARTIN
 PROVINCIA : SAN MARTIN
 DISTRITO : BANDA DE SHILCAYO
 URBANIZACIÓN : SAN JUAN

TITULO DE INVESTIGACIÓN:
CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLÓGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE AL SERVICIO DEL ADULTO MAYOR PROVINCIA DE SAN MARTIN

TITULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:
ALBERGUE ECOLOGICO PARA EL ADULTO MAYOR

TESISTA:
 EST. ARQ. GEAN FRANCO DEL AGUILA PINEDO

DOCENTES:
 ARQº JORGE DEL AGUILA CHAVEZ

UBICACIÓN:
 EX CARRETERA YURIMAGUAS CON JR. NAZCA CDRA 4

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACION II
 FECHA: FEBRERO 2019
 ESCALA: INDICADA

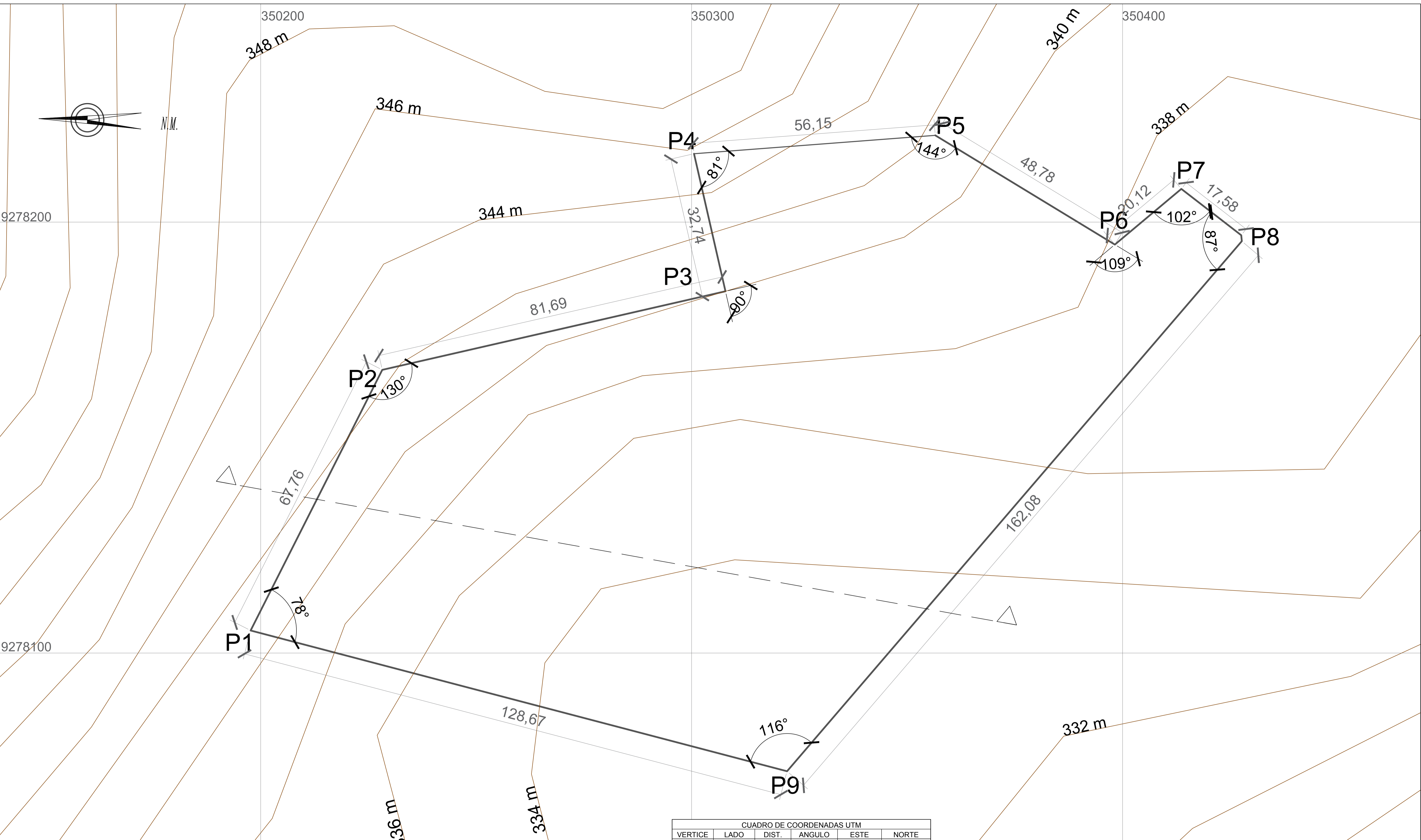
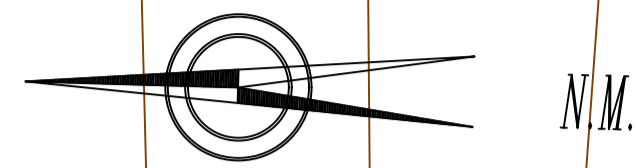
LÁMINA:

U-1

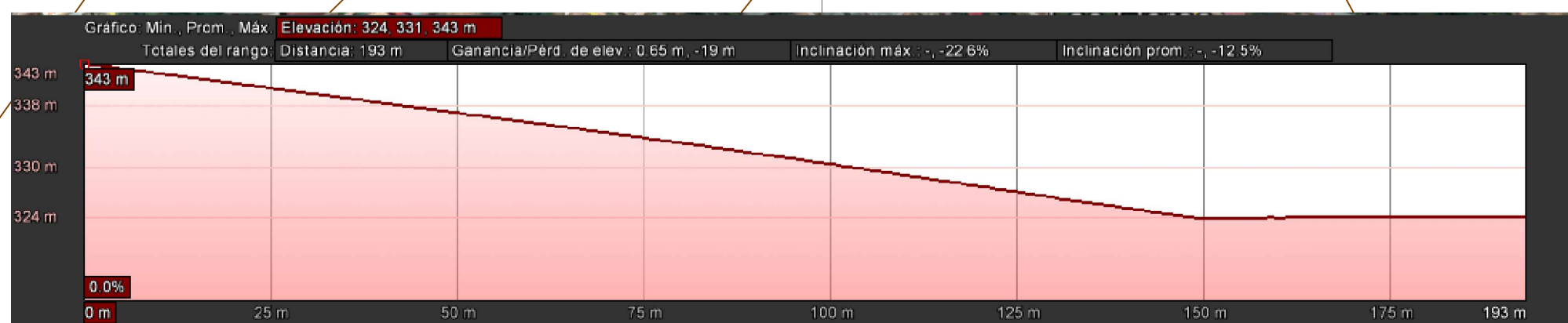
CUADRO NORMATIVO

CUADRO DE AREAS (m2)

PARAMETROS	R . N . E	PROYECTO	CUADRO DE AREAS (m2)			TOTAL
			PSIOS	NUEVA	PARCIAL	
USOS	RESIDENCIA	HOSPEDAJE	PRIMER NIVEL	9 863.1 m2		
DENSIDAD NETA	500 HAB. / Has.	500 HAB. / Has.				
COEFICIENTE EDIFICACION	1.2	1.2				
% AREA LIBRE	40 %	55%				
ALTURA MAXIMA	NT + 13.43 (4 PISOS)	NT + 8.60				
RETIRO MINIMO FRONTAL	3 m	3.00	AREA CONSTRUIDA TOTAL			4 066.92 m2
ALINEAMIENTO DE FACHADA	18.00 ml de eje de via	18.00 ml de eje de via	AREA TECHADA			5 287.0 m2
ESTACIONAMIENTO	1 estacionamiento cada 10 personas	127	AREA LIBRE			10 321.08 m2
ZONIFICACION	RESIDENCIAL BAJA (R-2)	RESIDENCIAL	AREA DE TERRENO			19 675.00 m2



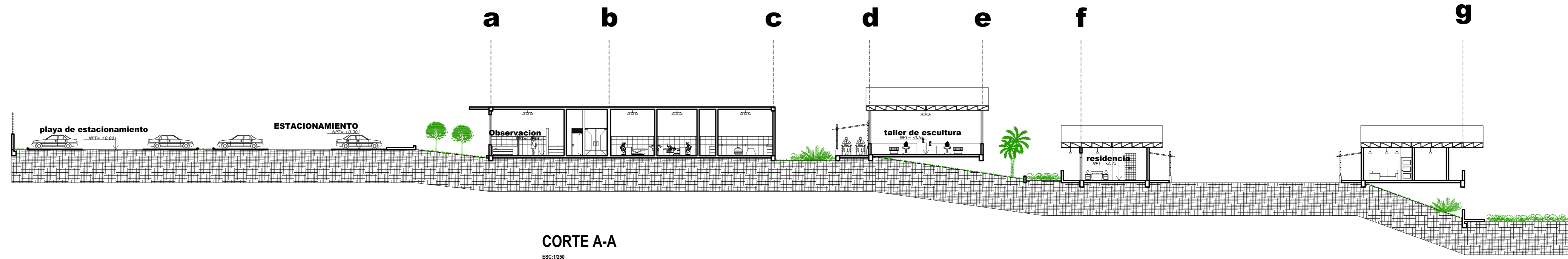
CORTE DE PERFIL



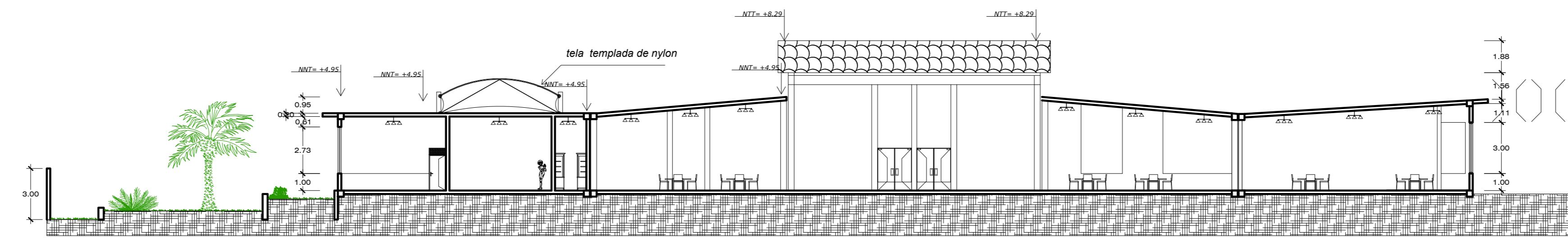
CUADRO DE COORDENADAS UTM					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
V1	P1 - P2	67.76	78°	327329.587	9355235.724
V2	P2 - P3	81.69	130°	327297.235	9355097.331
V3	P3 - P4	32.74	90°	327162.940	9355126.851
V4	P4 - P5	56.15	81°	327116.423	9355372.852
V5	P5 - P6	48.78	144°	327189.680	9355386.786
V6	P6 - P7	20.12	109°	327214.682	9355284.419
V7	P7 - P8	17.58	102°	327214.682	9355284.419
V8	P8 - P9	162.08	87°	327214.682	9355284.419

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLÓGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE PARA EL ADULTO MAYOR PROVINCIA DE SAN MARTÍN</p> <p>2018</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</p>
	<p>DEPARTAMENTO:</p> <p>PROVINCIA:</p> <p>DISTRITO:</p>	<p>PLANO:</p> <p>PLANO TOPOGRÁFICO</p>

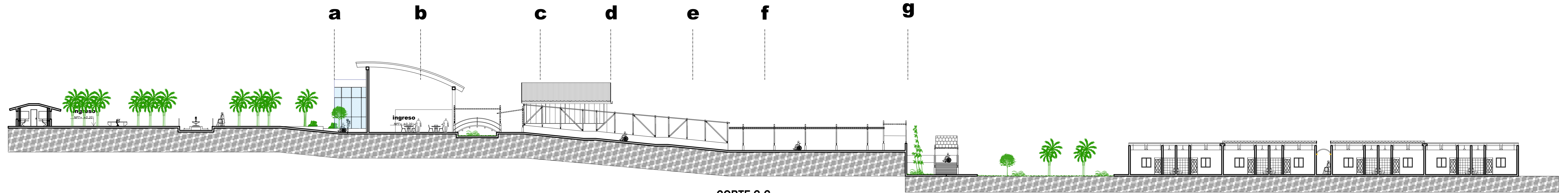




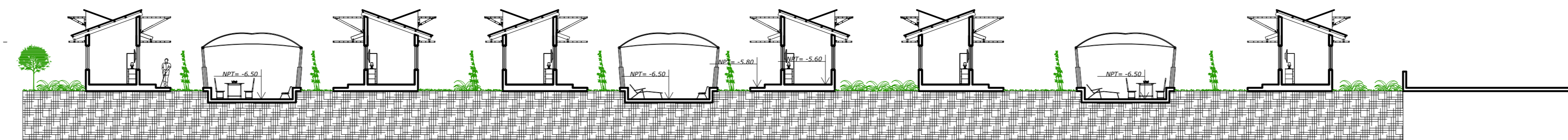
CORTE A-A
ESC:1/200



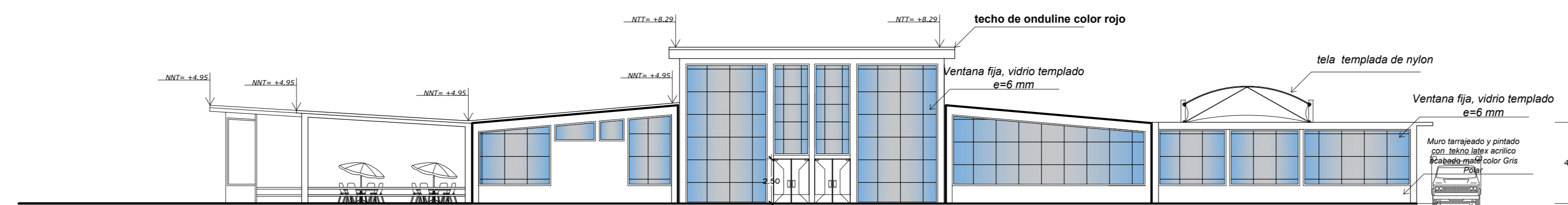
CORTE B-B
ESC:1/200



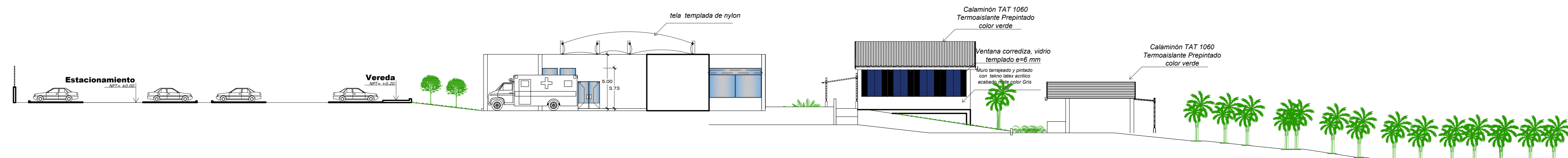
CORTE C-C
ESC:1/200



CORTE D-D
ESC:1/200

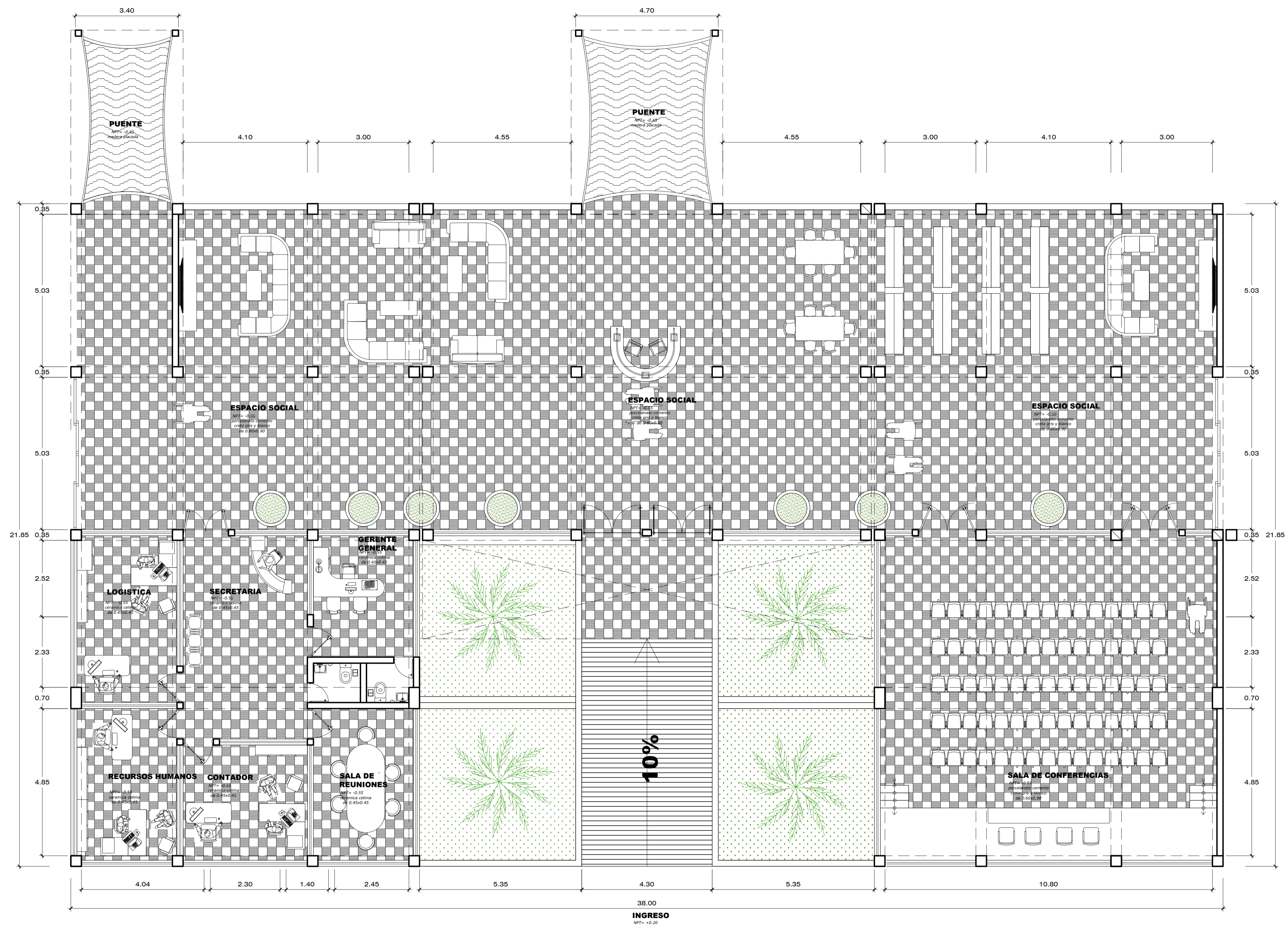


ELEVACION FRONTAL
ESC:1/200




ELEVACION POSTERIOR
ESC:1/200

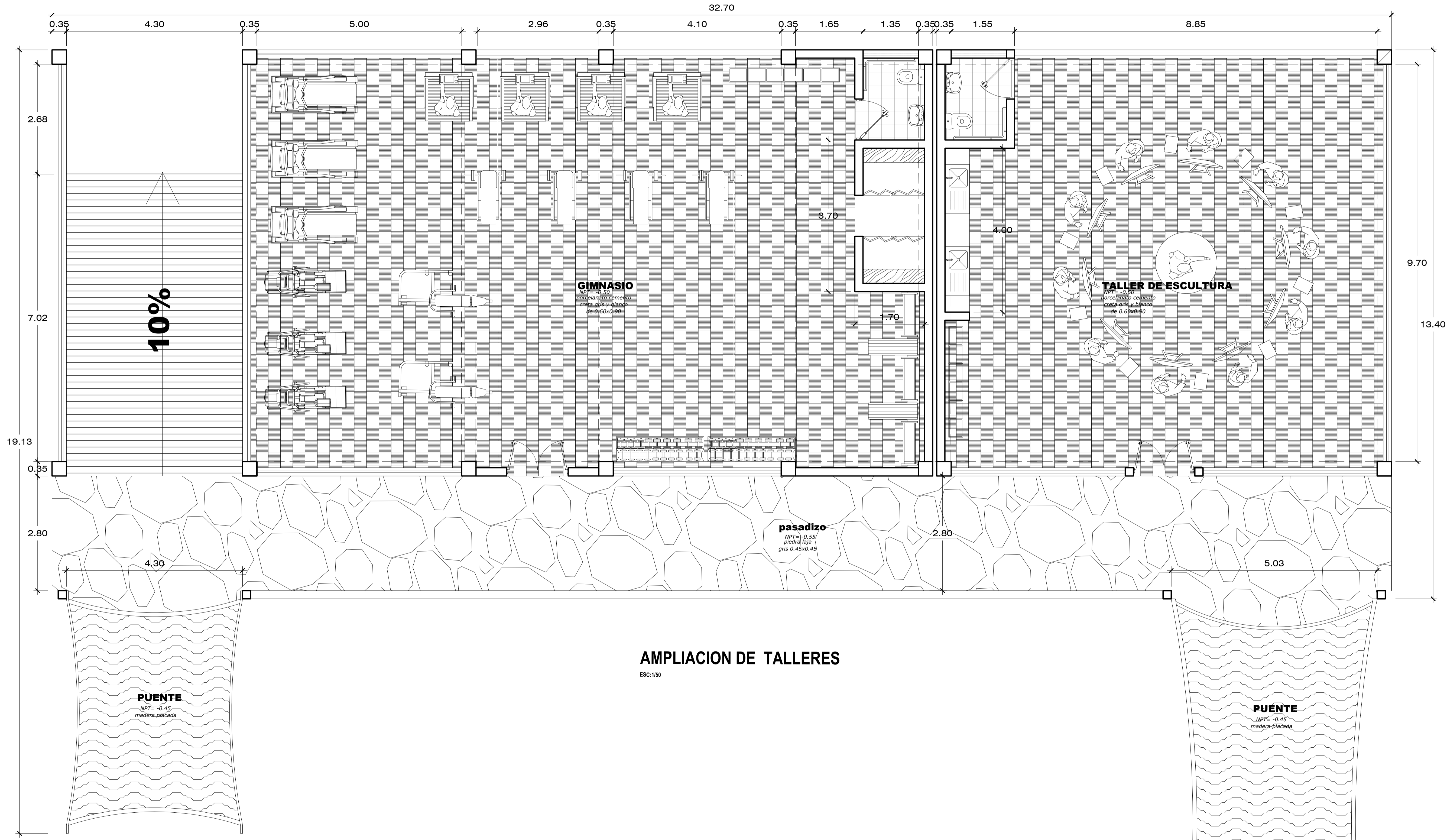
	CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLÓGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE PARA EL ADULTO MAYOR PROVINCIA DE SAN MARTÍN 2018		TÍTULO: EST. AÑO DEL AGUILA PINOSO SAN FRANCISCO
	TÍTULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:		ASESOR ESPECIALISTA: ARQ. JORGE DEL AGUILA CHAVEZ
FACULTAD DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN	PLANO: CORTE Y ELEVACIONES	ESCALA: CÓDIGO DE LÁMINA: A-04
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROVINCIA: SAN MARTÍN DISTRITO: BANDA DE SILCAYO	FECHA:	



AMPLIACION DE ZONA SOCIAL Y ADMINISTRACION

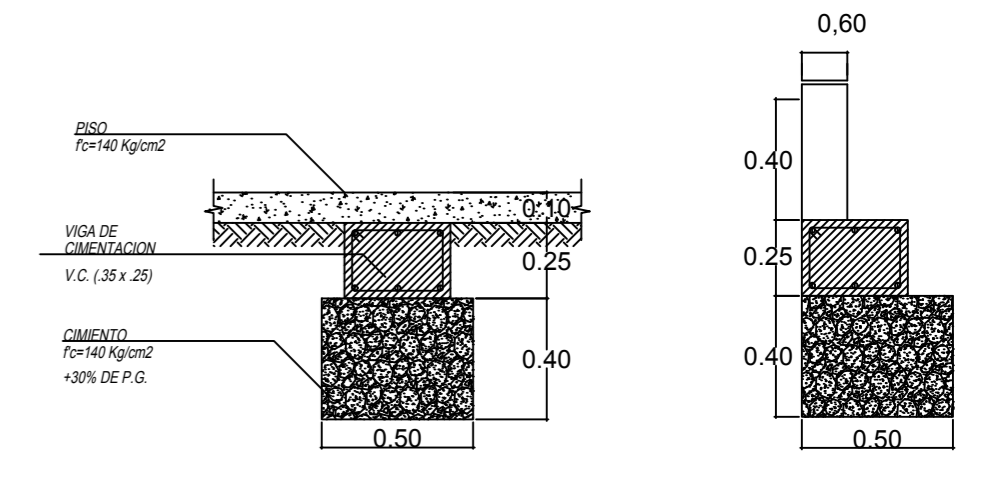
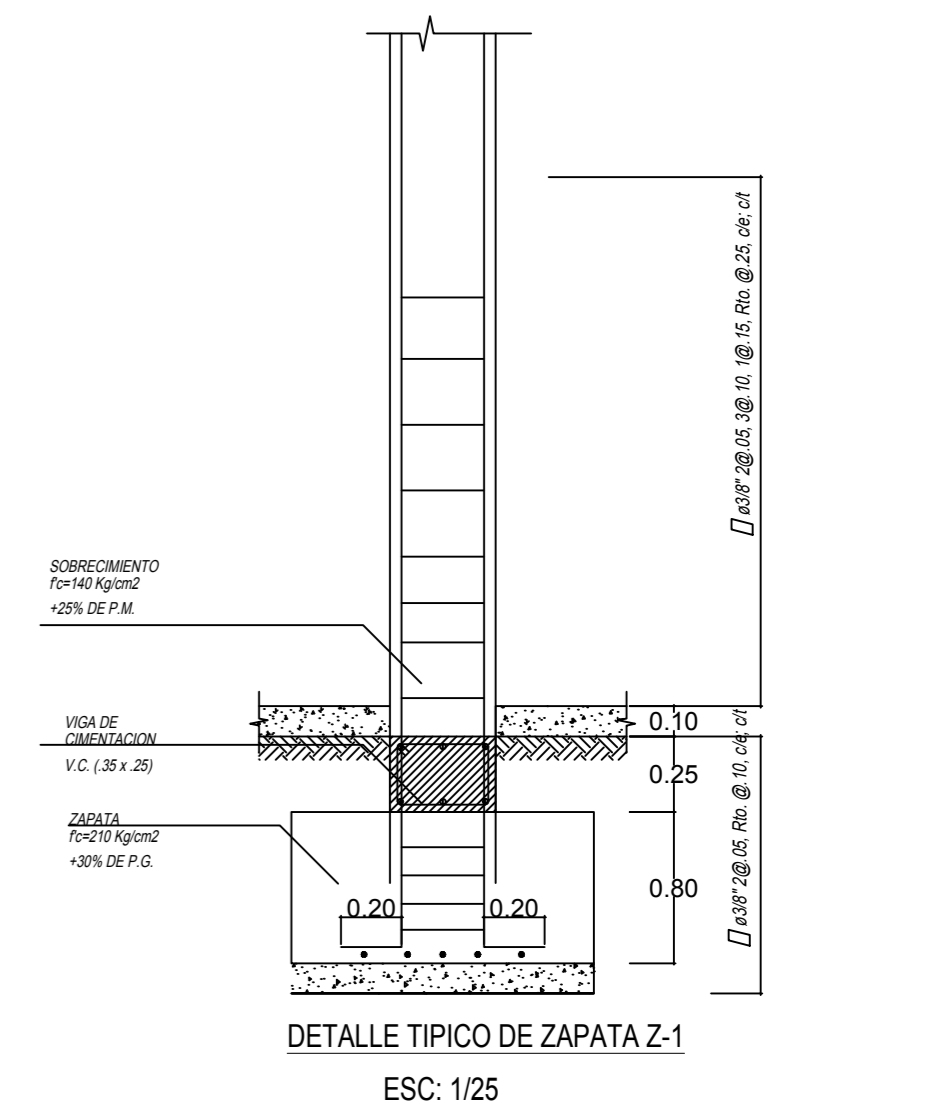
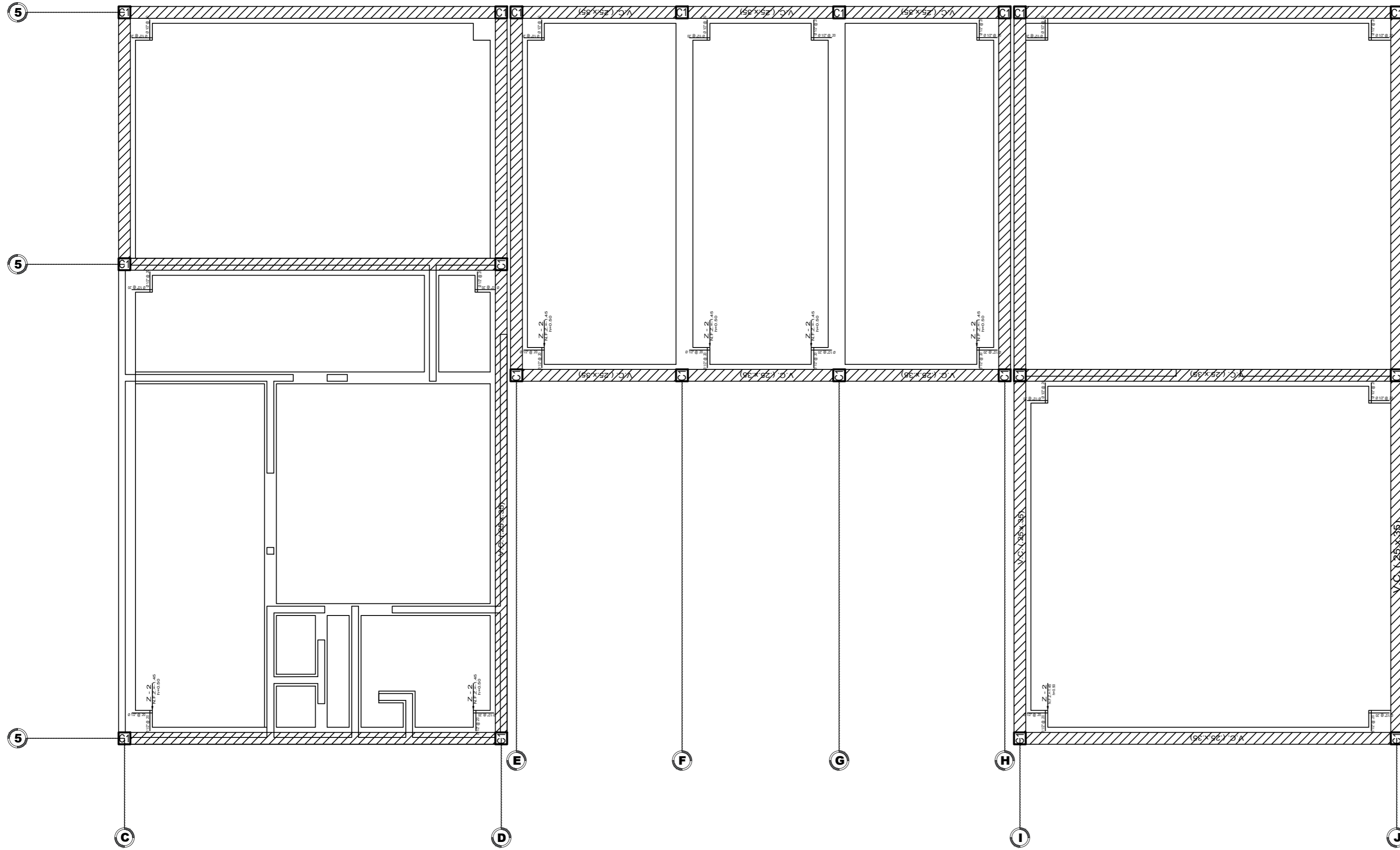
ESC-108

 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLOGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE PARA EL ADULTO MAYOR PROVINCIA DE SAN MARTIN 2018		TESISISTA: EST. ARQ. DEL AGUILA PINEDO, GEAN FRANCO
	TITULO PROYECTO ARQUITECTONICO:		ASESOR ESPECIALISTA: ARQ. JORGE DEL AGUILA CHAVEZ
	DEPARTAMENTO: SAN MARTIN PROVINCIA: SAN MARTIN DISTRITO: BANDA DE SHILCAYO	PLANO: AMPLIACION - ZONA SOCIAL	ESCALA: CÓDIGO DE LAMINA: A-05
			FECHA: N° DE LAMINA: 6



AMPLIACION DE TALLERES
ESC:1/50

	CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLÓGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE PARA EL ADULTO MAYOR PROVINCIA DE SAN MARTÍN 2018		TESISISTA: EST. ARQ. DEL AGUILA PINEDO, GEAN FRANCO
	TÍTULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:		ASESOR ESPECIALISTA: ARQ. JORGE DEL AGUILA CHÁVEZ
FACULTAD DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN	PLANO: AMPLIACIÓN - ZONA DE TALLERES	ESCALA: CODIGO DE LAMINA: A-06
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROVINCIA: SAN MARTÍN	DISTRITO: BANDA DE SHILCAYO	FECHA: N° DE LAMINA: 7



COLUMNAS		CUADRO DE V. CIMENT.	
Nivel	Tipo	Nivel	Tipo
PISO	PRIMER PISO 4ø5/8" 4ø1/2"	PISO	PRIMER PISO 6 ø1/2"
SECCION	0.35 x 0.35 2ø5/8" 4ø1/2" 2ø5/8"	SECCION	0.25 x 0.25 3ø1/2" 3ø1/2"
ESTRIBOS	1 ø3/8" 10.05, 90.10, Rto. 0.25, c/e, c/1	ESTRIBOS	1 ø3/8" 30.05, 50.10, Rto. 0.20, c/e, c/1

ESTRUCTURAS - CIMENTACION
(INGRESO PRINCIPAL - ZONA SOCIAL)

TIPO	DIMENSIONES (m)			ACERO
	L	A	h	
Z-1	1.00	1.00	0.50	NFZ MALLA Ø 1/2 @ 0.20
Z-2	.80	.80	0.50	MALLA Ø 1/2 @ 0.20
Z-3	1.00	1.00	0.50	MALLA Ø 1/2 @ 0.15

ESPECIFICACIONES TECNICAS

SUELO : LA CARGADA PORTANTE Y PROFUNDIDAD DE CIMENTACION ESTE ADECUA EN CATEGORIA

CONCRETO CICLOPEO
CONCRETO CICLOPEO (CEMENTO-HORMIGON)
MIX 25% DE PIEDRA MEDIANA DE TAMAÑO MAXIMO 4"

CONCRETO CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO (CEMENTO-HORMIGON)
MIX 25% DE PIEDRA MEDIANA DE TAMAÑO MAXIMO 4"
FC = 140 Kg/cm²

SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO (CEMENTO-HORMIGON)
MIX 25% DE PIEDRA MEDIANA DE TAMAÑO MAXIMO 4"
FC = 140 Kg/cm²

CONCRETO SIMPLE
SOLIDO : CONCRETO (CEMENTO-HORMIGON) : FC = 100 Kg/cm²
FALSO PISO : CONCRETO (CEMENTO-HORMIGON) : FC = 100 Kg/cm²

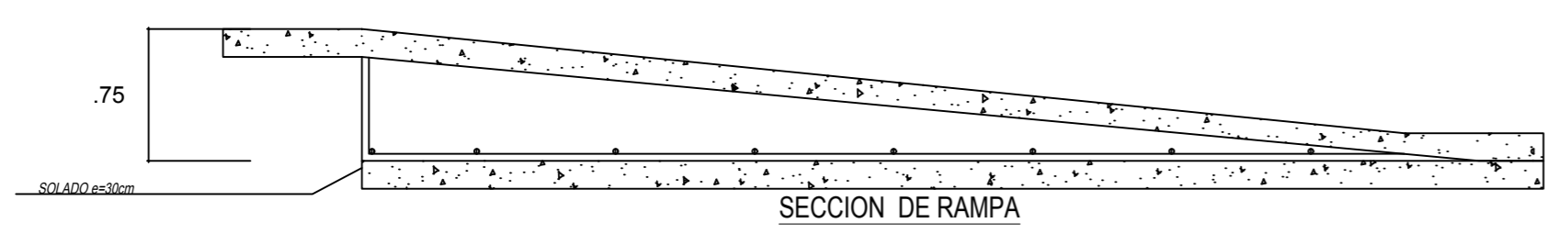
CONCRETO ARMADO
CONCRETO : FC = 210 Kg/cm² EN COLUMNAS Y VIGAS
ACERO DE REFORZO : Fy = 4200 Kg/cm²

RECURSIVAMENTE
ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACION : 2.5 cm.
COLUMNAS Y VIGAS : 2.5 cm.
ALBERGUES Y VIGAS OMTAS : 2.5 cm.
COLUMNAS DE CONFINAMIENTO : 2.5 cm.

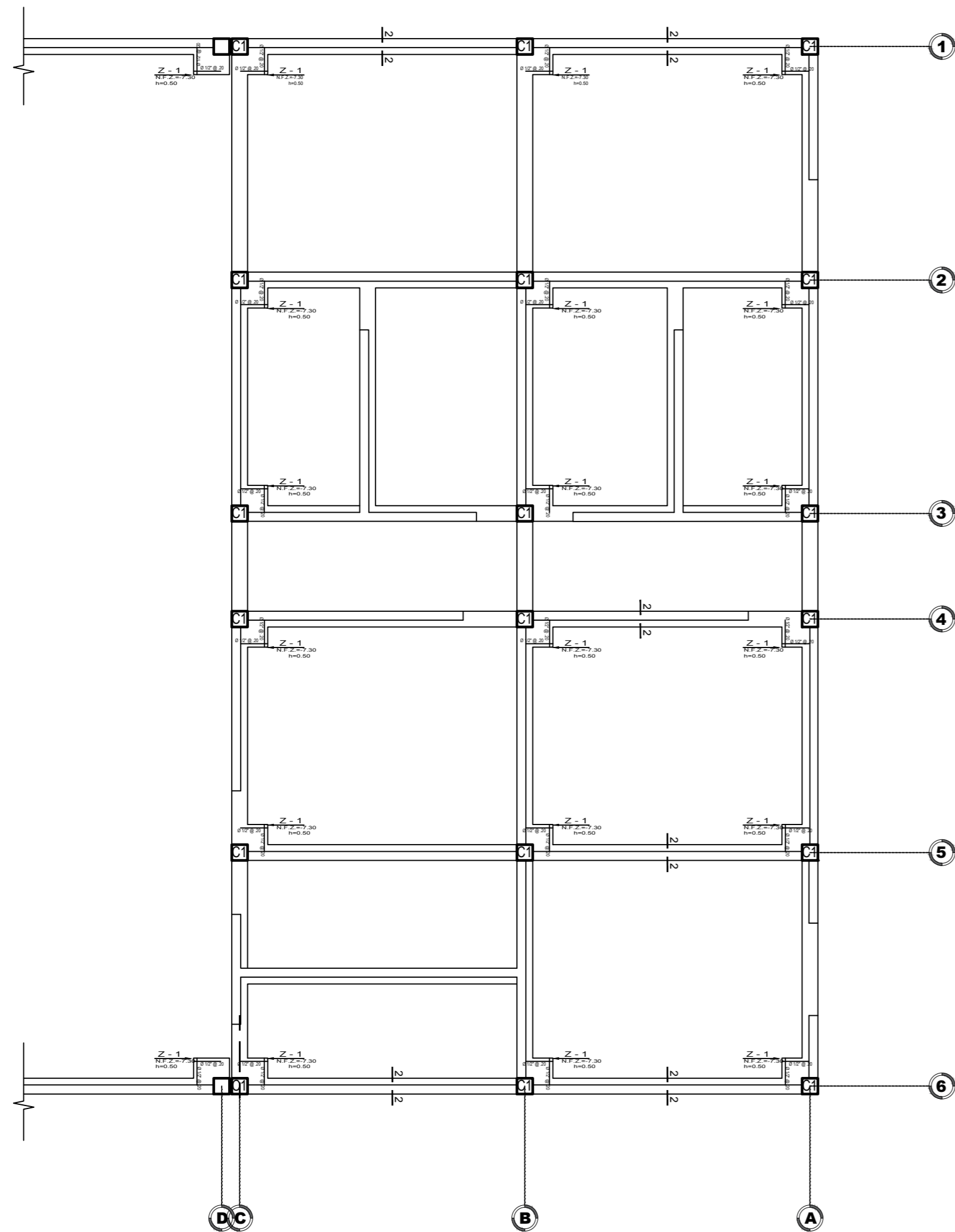
ALBAÑILERIA : TODAS LAS UNIDADES DE ALBAÑILERIA DE MUROS Y DIVISORES DEBERAN CLASIFICAR COMO MINIMO CON EL TIPO M DE LA NORMA INTIC CORRESPONDIENTE. EL ALBAÑILERIA DEBERA TENER LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:
- EN CEMENTO-ARENA
- Fc = 80 Kg/cm²
- SERA CON COQUEANTE : 5.0 cm.
- SERA CON COQUEANTE : 5.0 cm.
- SERA CON COQUEANTE : 5.0 cm.

ACEROS : EN CEMENTO-ARENA
- Fc = 80 Kg/cm²
- SERA CON COQUEANTE : 5.0 cm.
- SERA CON COQUEANTE : 5.0 cm.
- SERA CON COQUEANTE : 5.0 cm.

Ø	COLUM	LOSAS Y VIGAS	EN COLUMNAS	ESTRIBOS
6mm	30	30	30	30
3/8"	40	40	40	40
1/2"	50	50	50	50

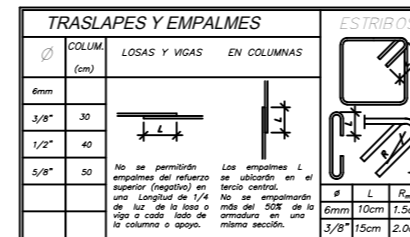


<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLOGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE PARA EL ADULTO MAYOR PROVINCIA DE SAN MARTIN 2018</p>		<p>TESISTA :</p>
	<p>TITULO PROYECTO ARQUITECTONICO:</p>		<p>ASESOR ESPECIALISTA:</p>
<p>DEPARTAMENTO:</p> <p>PROVINCIA:</p> <p>DISTRITO:</p>	<p>PLANO:</p> <p>ESTRUCTURAS - ZONA SOCIAL</p>	<p>ESCALA:</p> <p>FECHA:</p>	<p>CODIGO DE LAMINA:</p> <p>E-01</p>



**ESTRUCTURAS - CIMENTACION
(ZONA DE SERVICIO)**

ESC:1/50



ESPECIFICACIONES TECNICAS

SUELO : LA CANTIDAD POSANTE Y PROFUNDIDAD DE CIMENTACION ESTE ASUMEN EN CONSULTA

CONCRETO CICLOPEO : CONCRETO CICLOPEO (CEMENTO-HORMIGON) MAS 30% DE PIEDRA GRANDE DE TAMAÑO MAXIMO 4" (1% = 140 Kg/m³)

SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO (CEMENTO-HORMIGON) MAS 25% DE PIEDRA MEDIANA DE TAMAÑO MAXIMO 3" (1% = 140 Kg/m³)

CONCRETO SIMPLE : CONCRETO (CEMENTO-HORMIGON) : f_c = 100 Kg/cm²

SOBRECIMENTOS : CONCRETO (CEMENTO-HORMIGON) : f_c = 100 Kg/cm²

CONCRETO ARMADO : CONCRETO (CEMENTO-HORMIGON) : f_c = 210 Kg/cm² EN COLUMNAS Y VIGAS

ACERO DE REFUERZO : f_y = 4200 Kg/cm²

SOBRECIMENTOS : ZAPATA Y VIGAS DE CIMENTACION : 7.5 cm
COLUMNAS Y VIGAS : 5.0 cm
ALBERGOS Y VIGAS CERRAS : 2.5 cm
COLUMNAS DE CONFINAMIENTO : 2.5 cm

ALBAÑILERIA : TODAS LAS UNIDADES DE ALBAÑILERIA DE MUROS Y PISOS DEBERAN CLASIFICAR COMO MINIMO 2000 EL TIPO DE LA NORMA INTEC CORRESPONDIENTE. EL CEMENTO DEBERA SER DE TIPO INTEC.

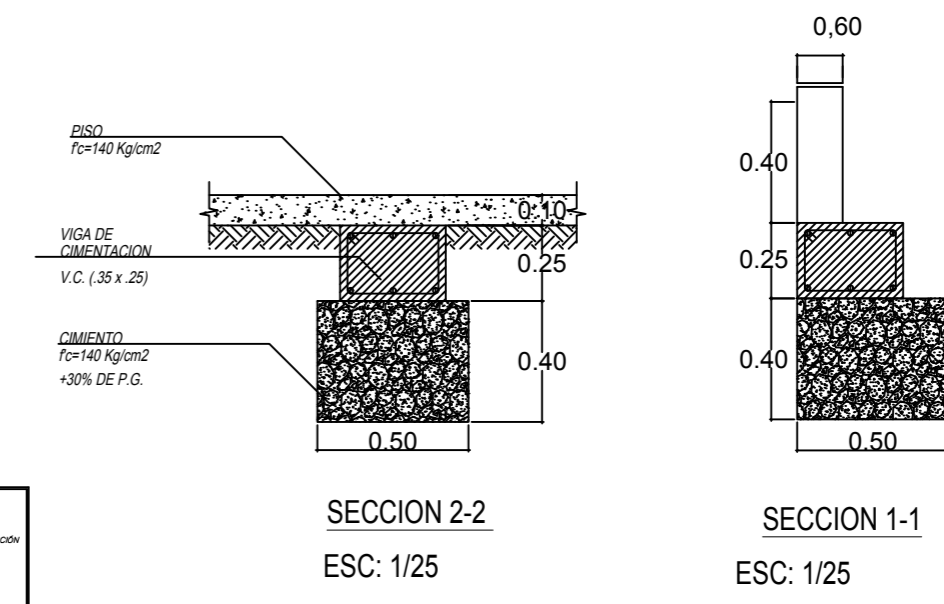
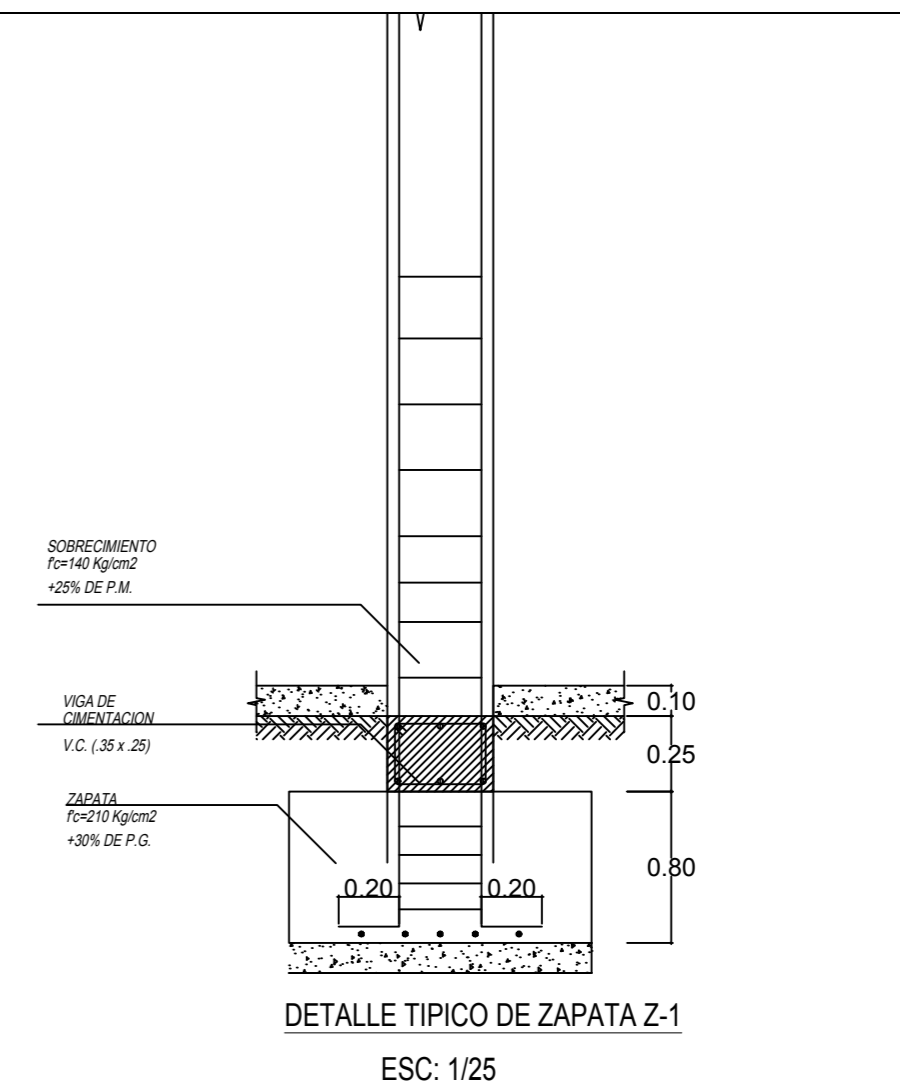
MORTERO : 1:4 (CEMENTO-HORMIGON)

ALBAÑILERIA : f_m = 80 Kg/cm²

SEGURACION SISMICA : TERMINAR SISMICA CON COEFICIENTE = 5.0 cm. (A CONSIDERAR DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO) SISTEMA ESTRUCTURAL SISTEMA ADOPCIONADO

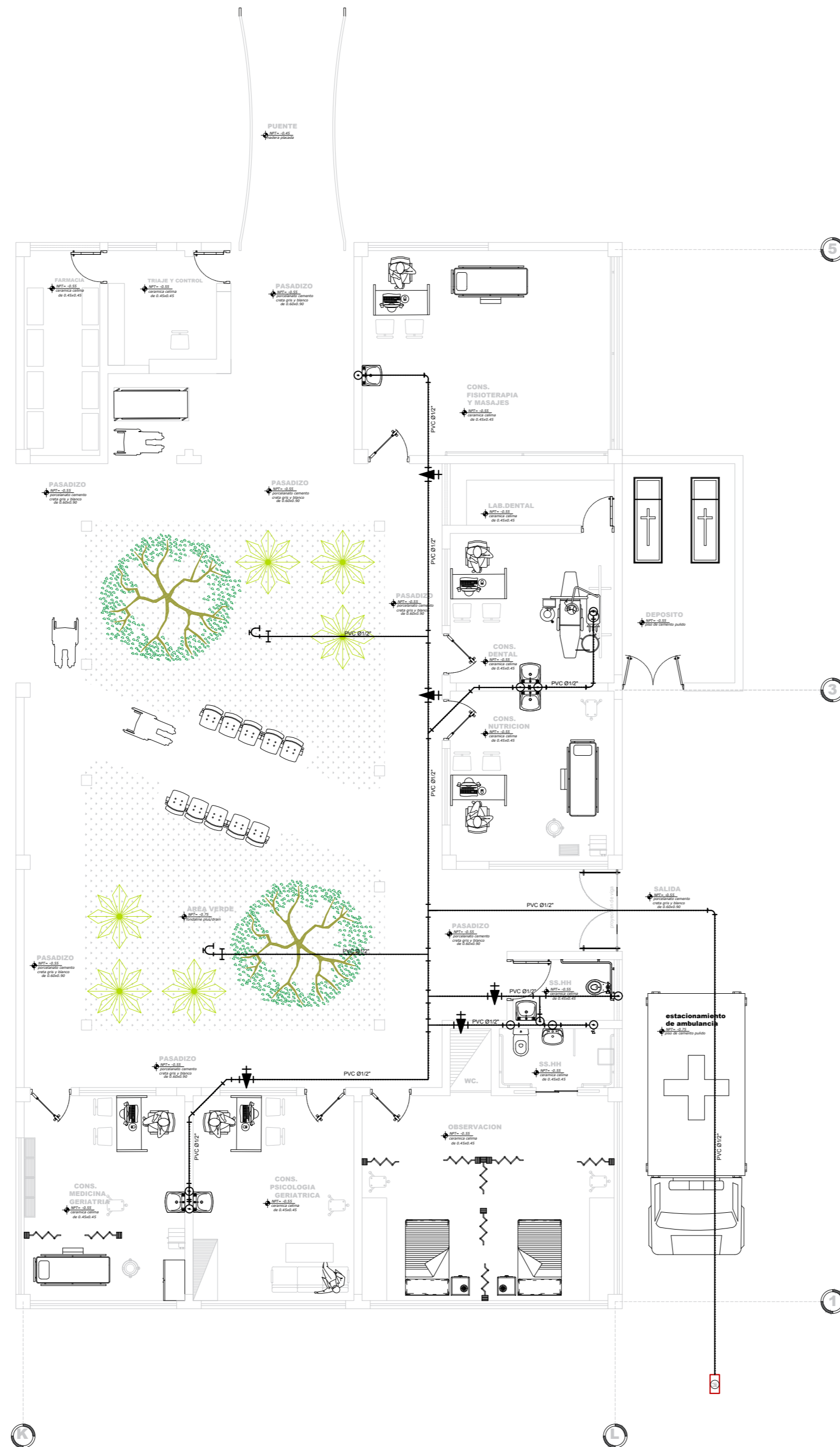
CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	DIMENSIONES (m)			ACERO
	L	A	h	
Z-1	1.00	1.00	0.50	-1.80 MALLA Ø 1/2 @ 0.20
Z-2	.80	.80	0.50	-1.80 MALLA Ø 1/2 @ 0.20
Z-3	1.00	1.00	0.50	-0.80 MALLA Ø 1/2 @ 0.15



Nivel	COLUMNAS		CUADRO DE V. CIMENT.	
	Tipo	C1	Tipo	V.C.
PISO	PRIMER PISO	4ø1/2"	PISO	PRIMER PISO
SECCION	0.35	2ø5/8"	SECCION	0.35
ESTRIBOS	1 Ø 3/8" 1Ø.05, 9Ø.10, Rto. 0.25, c/e, c/t	4ø1/2"	ESTRIBOS	1 Ø 3/8" 3Ø.05, 5Ø.10, Rto. 0.20, c/e, c/t

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLOGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE PARA EL ADULTO MAYOR PROVINCIA DE SAN MARTIN 2018</p>		<p>TESISTA :</p>
	<p>TITULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</p>		<p>ASESOR ESPECIALISTA:</p>
	<p>DEPARTAMENTO:</p> <p>PROVINCIA:</p> <p>DISTRITO:</p>	<p>PLANO:</p> <p>AMPLIACION (CORTE TALLER)</p>	<p>ESCALA:</p> <p>CODIGO DE LAMINA:</p>
	<p>FECHA:</p>	<p>FECHA:</p>	<p>FECHA:</p>

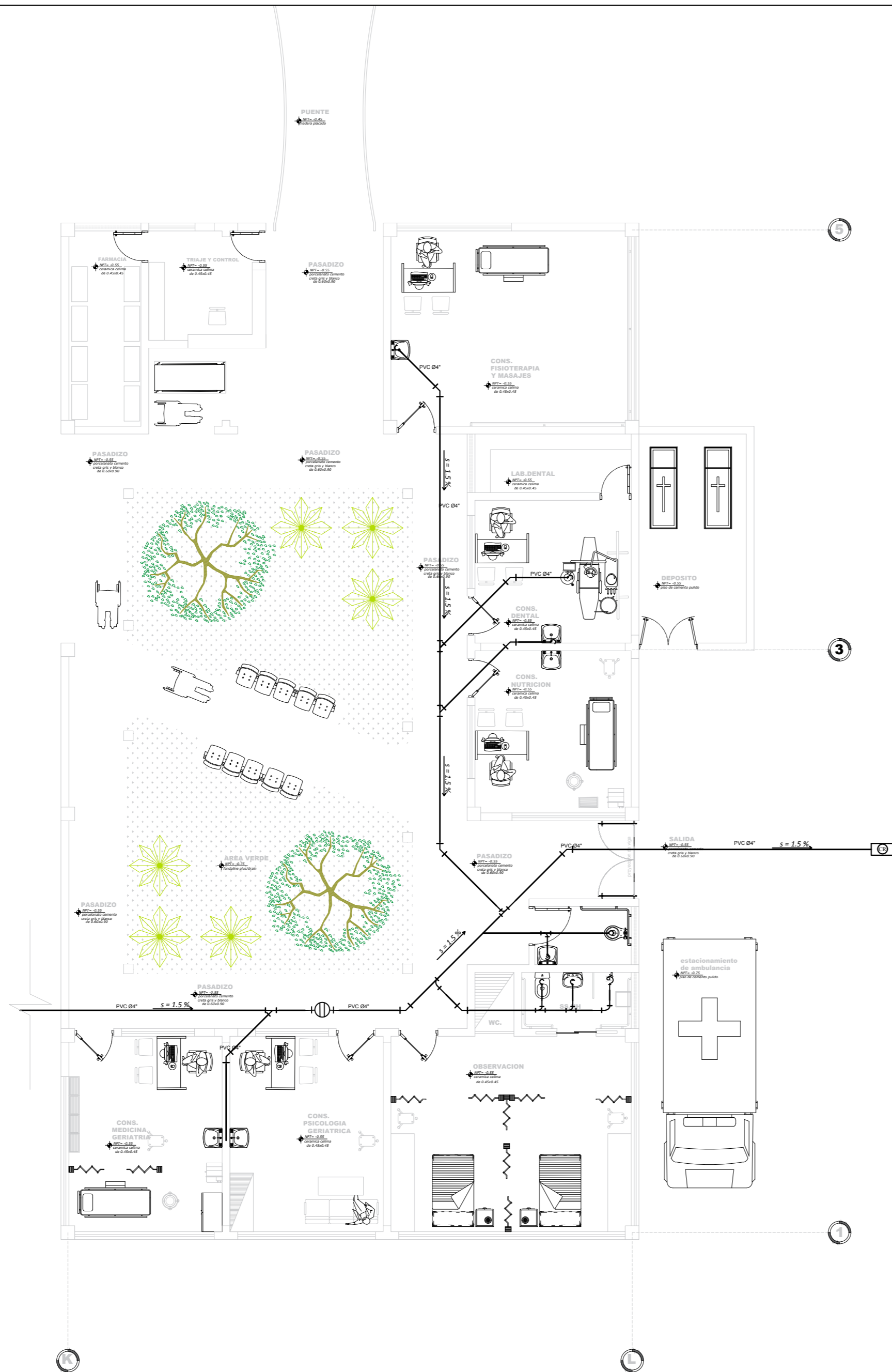


LEYENDA AGUA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION
	CRUZ
	CODO DE 90°
	CODO DE 90° VALVE
	CODO DE 90° VALVE
	TEE
	TEE RECTA CON VALVE
	TEE RECTA CON VALVE
	UNION UNIVERSAL
	REDUCCION CONCENTRICA
	VALVULA DE PISO
	VALVULA CHECK
	VALVULA FLUOTADOR
	LLAVES DE BEBIDA
	TUBERIA DE VENTILACION

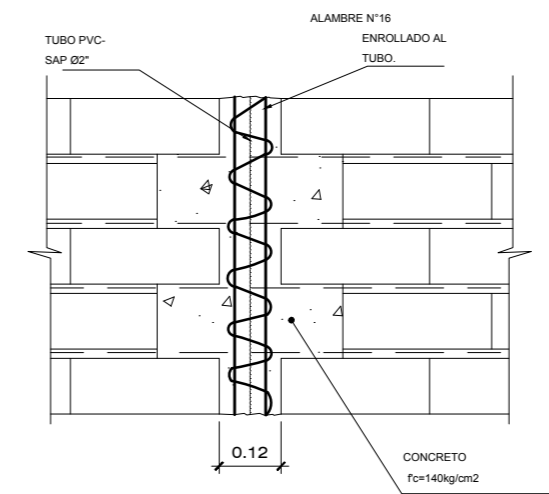
ESPECIFICACIONES TECNICAS (AGUA)	
1.1	El sistema de agua fría debe ser de tipo "cold water" y debe cumplir con las normas de calidad de agua potable.
1.2	Las tuberías deben ser de tipo "cold water" y deben cumplir con las normas de calidad de agua potable.
1.3	Las tuberías deben ser de tipo "cold water" y deben cumplir con las normas de calidad de agua potable.
1.4	Las tuberías deben ser de tipo "cold water" y deben cumplir con las normas de calidad de agua potable.
1.5	Las tuberías deben ser de tipo "cold water" y deben cumplir con las normas de calidad de agua potable.
1.6	Las tuberías deben ser de tipo "cold water" y deben cumplir con las normas de calidad de agua potable.
1.7	Las tuberías deben ser de tipo "cold water" y deben cumplir con las normas de calidad de agua potable.
1.8	Las tuberías deben ser de tipo "cold water" y deben cumplir con las normas de calidad de agua potable.
1.9	Las tuberías deben ser de tipo "cold water" y deben cumplir con las normas de calidad de agua potable.
1.10	Las tuberías deben ser de tipo "cold water" y deben cumplir con las normas de calidad de agua potable.

**RED DE AGUA FRIA
(CONSULTORIOS MEDICOS)**
ESC-150

	CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLOGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE PARA EL ADULTO MAYOR PROVINCIA DE SAN MARTIN 2018		TESISISTA :
	TITULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:		ASESOR ESPECIALISTA:
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO:	PLANO:	ESCALA:
	PROVINCIA:	AGUA FRIA - ZONA MEDICA	CODIGO DE LAMINA:
DISTRITO:	FECHA:	15-01	



**RED DE DESAGUE
(CONSULTORIOS MEDICOS)**
ESC: 1/50

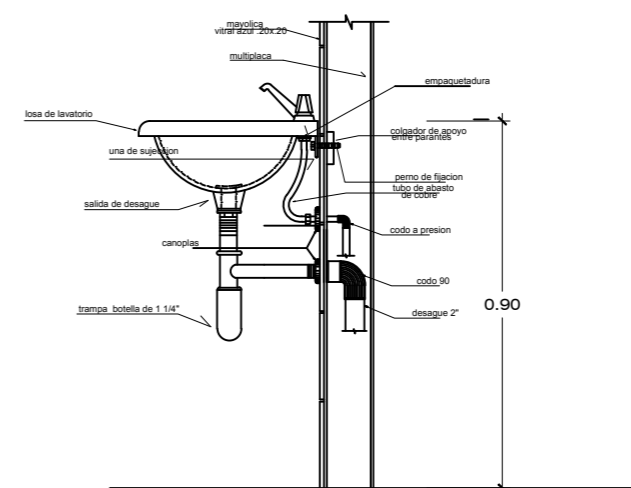


DETALLE DE TUBERIA EN MURO
ESCALA : S/E

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA DE DESAGUE
	TUBERIA PLUVIAL
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	CRUZ
	TUBE RECTA
	TEE SANITARIA
	REDUCCION
	Y SANITARIA SIMPLE
	Y SANITARIA DOBLE
	TRANSICION Y
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO PROYECTADO DE BARRIDO EN PISO
	MANOMETRO

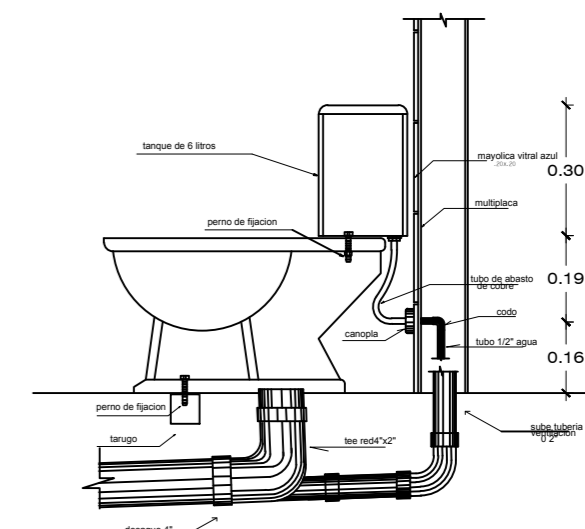
ESPECIFICACIONES TECNICAS (DESAGUE)

LA TUBERIA DE DESAGUE SERA DE PVC DAL.
 LAS POSICIONES DE LAS SALIDAS DE DESAGUE SERAN:
 - SANITARIAS: = 15 CM EN LA T.
 - NO SANITARIAS: = 10 CM EN LA PARED AL E.E DEL TUBO
 - CODO DE 45° = 10 CM EN LA TUBERIA
 - CODO DE 90° = 10 CM EN LA TUBERIA
 - TUBERIA DE 1.5 CM DE DIAMETRO EN LA TUBERIA EN LA MESA EN UNA UNIDAD O CASO DE EMERGENCIA CON EL TUBO BRUTO DE LA PARED O PISO
 - LOS REGISTROS DE BARRIDO AL PISO DEL PISO DEBEN SER DE 1.5 CM DE DIAMETRO
 - SERAN DE BRONCE CON JALISA HEMETICA. LA ROSCA SERA VARIACION PREVISAMENTE



detalle 1

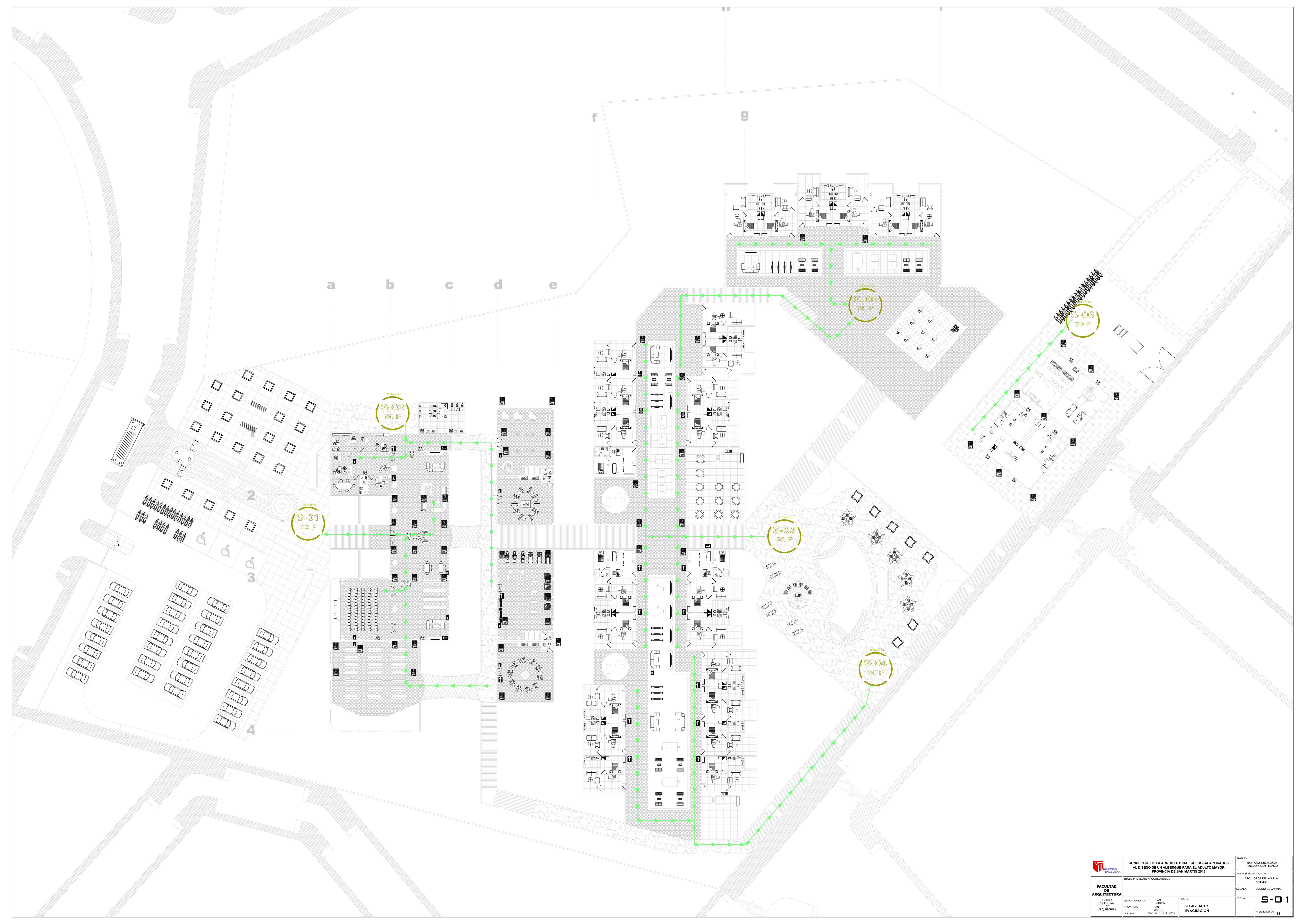
ESC: S/E




detalle 2

ESC: S/E

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLOGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE PARA EL ADULTO MAYOR PROVINCIA DE SAN MARTIN 2018</p>		TESISTA :
	<p>TITULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</p>		ASESOR ESPECIALISTA:
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	DEPARTAMENTO:	PLANO:	ESCALA:
	PROVINCIA:	DESAGÜE ZONA SOCIAL	CODIGO DE LAMINA:
DISTRITO:		FECHA:	15-02
		N° DE LAMINA:	13



 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLÓGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE PARA EL ADULTO MAYOR PROVINCIA DE SAN MARTÍN 2018		TÍTULO: EST. AÑO DEL AGUILA PREDO. SAN FRANCISCO
	TÍTULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:		ASESOR ESPECIALISTA: AÑO JORGE DEL AGUILA CHAVEZ
	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN		ESCALA: COORDENADO DE LAMINA:
	PROVINCIA: SAN MARTÍN DISTRITO: BANDEJA DE SHELAYO		FECHA: S-01 Nº DE LAMINA: 14
PLANO: SEGURIDAD Y EVACUACIÓN			

IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

9.1 Memoria descriptiva

NOMBRE DEL PROYECTO: “CONCEPTOS DE LA ARQUITECTURA ECOLÓGICA APLICADOS AL DISEÑO DE UN ALBERGUE AL SERVICIO DEL ADULTO MAYOR - PROVINCIA DE SAN MARTIN”

AUTOR : EST. ARQ. GEAN FRANCO
DEL AGUILA PINEDO

ASESORÍA : ARQ. M. SC. TULIO
ANÍBAL VÁSQUEZ CANALES

UBICACIÓN : DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO

FECHA : DICIEMBRE DE 2018

ANTECEDENTES

GENERALIDADES

El proyecto consiste en ubicar el proyecto en la zona baja de la ciudad de Tarapoto, creando una forma de repotenciar la zona urbana de un equipamiento resaltante.

En el proceso de investigación se notó la importancia del sector hospedaje, para de esa forma tomar un nuevo enfoque para la ciudad, además de buscar la relación entre la naturaleza y los adultos mayores, porque en la zona de estudio los edificios so están en armonía con el medio ambiente.

OBJETIVOS:

Crear un equipamiento que se encargue de atender a los adultos mayores.
Identificar la relación entre los adultos mayores y la naturaleza

DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO:

DISTRITO: BANDA DE SHILCAYO

PROVINCIA: SAN MARTÍN

REGIÓN: SAN MARTÍN

El terreno escogido para la propuesta se encuentra en el distrito de la Banda De Shilcayo, en la ex carretera Tarapoto – Yurimaguas, siendo una vía abandonada, pero ubicada cerca de varios equipamientos importantes en la zona.

DESCRIPCIÓN DE LOS AMBIENTES SEGÚN DETALLE DE LOS PLANOS

Se tendrán en cuenta los siguientes ambientes:

ZONA ADMINISTRATIVA

- Gerente general
- Secretaria
- Contador
- Recursos humanos
- Logística

ZONA SOCIAL

- Sala de visitas
- Biblioteca
- Capilla
- SUM
- Sala común
- Sala de juegos de mesa

ZONA DE TALLERES

- Taller de teatro
- Taller de música
- Gimnasio
- Taller de escultura
- Taller de pintura y dibujo

ZONA DE RESIDENCIA

- Habitación personal
- Servicios higiénicos personales
- Consultorio médico

ZONA DE RECREACIÓN

- Áreas verdes
- Piscina
- Espacio de esparcimiento
- Pista de baile

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- Vestidores para personal
- Laboratorio de germinación
- Cultivos orgánicos
- Almacén de abono
- Deposito
- Estacionamiento

9.2 Presupuesto

Valores por partidas en nuevos soles por metro cuadrado de área techada						
estructuras			acabados			Instalaciones eléctricas y sanitarias (7)
Muros y columnas (1)	Techos (2)	Pisos (3)	Puertas y ventanas (4)	Revestimiento (5)	Baños (6)	
Columnas y Vigas de concreto,	Estructuras de metal y madera estilo californiano, con cobertura de onduline, losa aligerado	Cerámica nacional	Ventanas de aluminio,	Tarrajeo frotachado, pintura latex, barnizado sobre madera	Baños completo de lujo, importado con encaje fino.	aire acondicionado,
360.54	270.73	329.87	90.68	66.11	89.11	317.54
Valores por partidas en nuevos soles por metro cuadrado de área techado						
ZONAS		ÁREA		COSTO PARCIAL POR M2		TOTAL
Área total		9 863.10		1 461.58		14 415 709.698

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bhatt, H. (2015) “*Diseños biofílicos para ancianos: diseño de una vida mayor comunidad a lo largo del delaware*”.
- Bongiovanni, B. (2005) “*La arquitectura ecológica: 10 principios. Lifegate.*”
- Fasanando, S. (2018) “*Desarrollo arquitectónico sostenible de casa hogar para el envejecimiento activo del adulto mayor en extrema pobreza de las provincias de San Martín y Lamas para el año 2030.*” Repositorio de UNSM
- Garrido, L. (2010). “*Entrevista sobre arquitectura sostenible*”. Cadena Tve.
- Huenchuan, S. (2009). “*Envejecimiento y Derechos de las Personas Mayores en América Latina y el Caribe*”. Conferencia Regional Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento.
- Karkour, A. (2013) “*Casa hogar proactiva para adultos mayores en Maracaibo-estado Zulia*” biblioteca en línea de Universidad Rafael Urdaneta Facultad De Ingeniería Escuela De Arquitectura.
- López, K. (2012). “*Centro habitacional para el adulto mayor*”. (Tesis de pregrado para obtener el grado de licenciada en arquitectura). Universidad Rafael Landívar, Ciudad de Guatemala, Guatemala
- Manga, A. (2006). “*Planeamiento Estratégico para Residencias del Adulto Mayor, Análisis de un nuevo Nicho de Mercado en el Perú*”. (Tesis para optar el grado de Magíster en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias). Pontificia Universidad Católica Del Perú Universidad Politécnica De Madrid. Lima, Perú
- Ramírez, C. (2013). “*Centro De Desarrollo Y Asistencia Para El Adulto Mayor*”. (Tesis de pregrado, para obtener el título profesional arquitectura). Universidad Peruana de ciencias aplicadas, Lima, Perú
- Ruiz, C. (2015). “*Necesidades sociales y la demanda de atención del adulto mayor, con fines de inclusión social*” (Tesis de pregrado, para obtener el título profesional arquitectura). Universidad Cesar Vallejo. Tarapoto, Perú

ANEXOS

Título: “Conceptos de la arquitectura ecológica aplicados al diseño de un albergue al servicio del adulto mayor - provincia de San Martín”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p>Problema general</p> <p>¿En qué medida los conceptos de la arquitectura ecológica benefician al adulto mayor con la propuesta de un albergue ecológico?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cómo son las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores en la zona de estudio y de qué forma inciden en el diseño de un albergue?</p> <p>¿Cuáles son las necesidades del adulto mayor y con cuales espacios arquitectónicos se satisfacen?</p> <p>¿Cuáles son los conceptos de la arquitectura ecológica y de qué</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Analizar los conceptos de la arquitectura ecológica para el beneficio del adulto mayor con la propuesta de un albergue.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Evaluar las características que poseen los adultos mayores y determinar cómo inciden en el diseño de un albergue.</p> <p>Identificar las necesidades que tienen los adultos mayores e indicar que espacios arquitectónicos son requeridos para satisfacer esas necesidades.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Los conceptos de la arquitectura ecológica sí benefician de forma moderada al adulto mayor con la propuesta de un albergue ecológico</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Las características físicas, psicológicas y sociales de los adultos mayores en la zona de estudio, sí son las adecuadas para que exista un albergue para ancianos.</p> <p>Vivienda, comida, salud y recreación son las necesidades básicas que se deben satisfacer con los ambientes que conforman un albergue para adulto mayor.</p>	<p>Técnica</p> <p>Encuestas</p> <p>Guía de observación.</p> <p>Instrumentos</p> <p>Observación física</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>Fotografías</p> <p>Encuesta</p> <p>Tabulación de datos con Excel</p>

manera puede aplicarse en un diseño arquitectónico?	Analizar los conceptos de la arquitectura ecológica y de qué manera puede aplicarse en un diseño arquitectónico.	La arquitectura ecológica se aplica mediante prácticas ambientales y diseños arquitectónicos sostenibles.		
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones		
<p>El proyecto de investigación tuvo un diseño no experimental, porque implica la observación de hechos en su condición natural sin intervención del investigador.</p> <p>El tipo de investigación fue transversal o sincrónica, porque el estudio se llevó a cabo en un lapso de tiempo corto.</p> <p>El nivel fue descriptivo, ya que se describe la situación social de un determinado segmento de la población en la provincia de San Martín.</p>	<p>Población</p> <p>En la provincia de San Martín, según estimaciones del año 2015, hay 14 569 adultos mayores de los cuales 11 241 se encuentran en la Ciudad de Tarapoto (distritos de Morales, Tarapoto, Banda de Shilcayo)</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra es de 357 adultos mayores</p>	Variables	Dimensiones	
		Variable independiente: Arquitectura ecológica	Características arquitectónicas	
		Variable dependiente: Adulto mayor	Características del adulto mayor en San Martín	Necesidades del adulto mayor en San Martín

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

EL SIGUIENTE CUESTIONARIO HA SIDO DESARROLLADO PARA OBTENER DATOS SOBRE LOS ADULTOS MAYORES EN LA PROVINCIA DE SAN MARTIN:

DATOS GENERALES (por favor marque el cuadro correspondiente a su respuesta)

Género: Masculino Femenino

Estado civil: Soltero(a) Casado(a) Conviviente

Divorciado(a) Viudo(a)

1. ¿Cómo considera que son las características físicas de los adultos mayores en la provincia de San Martín?

Excelente Regular
Buena Mala

2. ¿Cómo considera que son las características psicológicas de los adultos mayores en la provincia de San Martín?

Excelente Regular
Buena Mala

3. ¿Cómo considera que son las características sociales de los adultos mayores en la provincia de San Martín?

Excelente Regular
Buena Mala

4. ¿Está de acuerdo de que exista un albergue para ancianos en la ciudad?

Totalmente de acuerdo Poco de acuerdo
Muy de acuerdo Nada de acuerdo

5. ¿En sus tiempos libre que actividad cree que realizan los adultos mayores?

Deporte
Ver a otras personas
Ver televisión o ir al cine
Cocinar
Leer o escribir
Jardinería
Jugar a las cartas
Caminar o trotar

6. En su vejez ¿Le gustaría participar en talleres creativos y cual sería de su mayor preferencia?

Jardinería y podado
Cerámica y escultura
Música y danza típica

- Costura y bordado
- Dibujo y pintura
- Bisutería

7. ¿Está de acuerdo de que se usen los desechos orgánicos caseros para hacer abono, jabón, etcétera?

- Totalmente de acuerdo
- Poco de acuerdo
- Muy de acuerdo
- Nada de acuerdo

8. ¿Está de acuerdo con la reutilización de aguas de lluvia para el regadío de jardines, trapear, desaguar, etcétera?

- Totalmente de acuerdo
- Poco de acuerdo
- Muy de acuerdo
- Nada de acuerdo

9. ¿Está de acuerdo con la utilización de paneles solares como una alternativa de ahorro de energía?

- Totalmente de acuerdo
- Poco de acuerdo
- Muy de acuerdo
- Nada de acuerdo

10. ¿Está de acuerdo con la utilización de paneles solares como una alternativa de ahorro de energía?

- Madera
- Tierra: adobe, quincha, tapial
- Acero y vidrio
- Bambú

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

GUIA DE OBSERVACION DIRECTA (CUALITATIVA):

N°	CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS	OBSERVACIONES
	 Vista frontal	 Localización
01	Localización	Jr. Shinchiroca # 215 – Banda de Shilcayo
02	Ubicación y accesibilidad	Se ubica en un zona en pendiente pronunciada, en el valle de la cuenda del shilcayo
03	Función	Vivienda unifamiliar
04	Forma	Rectangular, techo a dos aguas
05	Distribución	01 Sala-estar, 01 cocina-comedor, 01 SS.HH. 03 dormitorios, 01 almacén, 01 estacionamiento de motos, 01 garaje, 01 jardín, 01 huerta
06	Orientación	De oeste a este
07	Ventilación	Ventilación cruzada, pero lo viento vine de noreste a suroeste
08	Iluminación	Mediante ventanas de vidrio (iluminación directa)
09	Material constructivo	Material noble (ladrillo pandereta y bloquetes), techo de calamina, tijerales de madera
10	Manejo de agua de lluvia	Se expulsa el agua de lluvia por medio de canaletas de aluminio hacia la calle
11	Desagüe	Conexión directa al desagüe de la calle
12	Residuos solidos	Se coloca la basura en la huerta hasta que llega el carro recolector.
13	Energía eléctrica	Se consume la electricidad de la central eléctrica

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Ruíz Saavedra Fernando
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Doctor en educación
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Del Águila Pinedo Gean Franco

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					✓
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Tipos de conducta en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				✓	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Tipos de conducta				✓	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Tipos de conducta de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				✓	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					✓
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					✓
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				✓	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Tipos de conducta					✓
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					✓
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					✓
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, 08 de junio de 2018


 Inc. Fernando Ruíz Saavedra
 DOCENTE

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Arq. Jacqueline Bartra Gómez
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Docente de investigación
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Gean Franco del Águila Pinedo

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales				✓	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Tipos de conducta en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				✓	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Tipos de conducta				✓	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Tipos de conducta de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				✓	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				✓	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				✓	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				✓	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Tipos de conducta				✓	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				✓	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				✓	
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

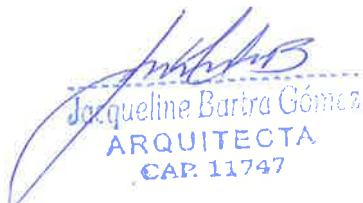
EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

41

Tarapoto, 22 de Julio de 2018

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA


 Jacqueline Bartra Gómez
 ARQUITECTA
 CAR 11747



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Del Águila Gronerth, Tedy
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo – filial Tarapoto
 Especialidad : Docente de investigación
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s): Del Águila Pinedo, Gean Franco

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					✓
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					✓
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS					✓
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				✓	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				✓	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					✓
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				✓	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS .				✓	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				✓	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					✓
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

49

Tarapoto, 08 de Junio de 2018

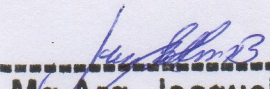


Yo, Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez, docente de la Facultad de Arquitectura y Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada:

"Conceptos de la arquitectura ecológica aplicados al diseño de un albergue al servicio del adulto mayor - provincia de San Martín", del estudiante Gean Franco del Aguila Pinedo, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 11 de Agosto del 2019




**Mg. Arq. Jacqueline
Bartra Gómez**
Cap: 11747

.....
Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez

DNI: 40640199

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Título de la Investigación”

“Conceptos de la arquitectura ecológica aplicados al diseño de un albergue al servicio del adulto mayor - provincia de San Martín”

“Título del Proyecto”

Albergue ecológico para el adulto mayor

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

AUTOR:

Gean Franco del Águila Pinedo

Resumen de coincidencias ×

10 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	4 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
3	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
5	www.ecoticias.com Fuente de Internet	<1 %
6	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %

10
↕
⌵
⌶
ⓘ

Página: 1 de 45
Número de palabras: 7458
Text-only Report
High Resolution
Activado



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 10
Fecha : 10-06-2019
Página : 1 de 1

Yo Gean Franco del Aguila Pinedo, identificado con DNI N° 70841110, egresado de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado

“Conceptos de la arquitectura ecológica aplicados al diseño de un albergue al servicio del adulto mayor - provincia de San Martín”; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



FIRMA

DNI: 70841110

FECHA: 08 de Julio del 2019

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:

Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez
Directora de Investigación

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Gean Franco Del Aguila Pinedo

INFORME TÍTULADO:

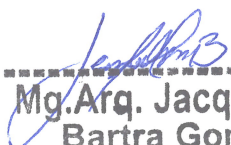
Conceptos de la arquitectura ecológica aplicados al diseño de un albergue al servicio del adulto mayor - provincia de San Martín.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

ARQUITECTO

SUSTENTADO EN FECHA: 14 de febrero 2019

NOTA O MENCIÓN: 14



**Mg. Arq. Jacqueline
Bartra Gómez
Cap: 11747**