REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del Ambiente

Escuela Profesional de Arquitectura

"ECO LODGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA, UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA, AREQUIPA- PERÚ 2018

Tesis presentada por el Bachiller:

Delgado Reynoso, Lucia

Manrique Galdos, Alessandra Fiorella

Para optar el Título Profesional de

Arquitecta

Asesor:

Arq. Calatayud Rosado, Luis

Arequipa- Perú

2018

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS

VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

"Eco lodge en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa, un Modelo sustentable y Paisajista. Arequipa - Perú 2018.

Presentado por el (los) Bachiller (es):

- Lucia Delgado Reynoso
- Alessandra Manrique Galdos

Nuestro DICTAMEN es:

APROBADO

OBSERVACIONES:

Arequipa 21 DE SETIEMBRE 2018

COP. 2667
DICTAMINADOR

18 #1975
DICTAMINADOR

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Dedicatorias

A mis padres por apoyarme

en cualquier circunstancia e inspirarnos a ser mejores personas.

A mi familia por brindarme su cariño y aliento en todas las etapas

A Dios por acompañarme y cuidar cada paso que doy.

A mis padres por darnos su apoyo incondicional.

A mi hermano, a mis abuelos por quererme y apoyarme.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Agradecimiento

Agradecemos a Dios y a cada una de las personas que de alguna u otra manera estuvieron con nosotros en todo momento, a nuestras familias que nos permitieron dar un paso más en este periodo de aprendizaje, a nuestros maestros les agradecemos sus enseñanzas, no solo académicas sino en ética y valores, aprendimos mucho de ellos y siempre les estaremos muy agradecidas, a nuestra universidad que siempre la llevaremos presente, muchas gracias.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INTRODUCCIÓN

Todas las ciudades en el mundo poseen un gran potencial, particularmente nuestro país considerado megadiverso no solo en su flora y fauna respecta, sino que también la riqueza y variedad de sus paisajes, desde el norte del país hasta llegar a nuestra bella ciudad de Arequipa, conocida por todos como la Ciudad Blanca, esta ciudad nos regala cada día un paisaje diferente a las demás, su clima y ubicación han determinado las características de un tipo de paisaje que debe ser comprendido como tal, un clima seco que posee una biodiversidad verdaderamente interesante.

La arquitectura desde siempre ha representado una intervención acertada dentro del entorno y los paisajes que las rodeen, el entorno debería exigir a la arquitectura parámetros para llegar a una verdadera intervención, sin embargo, últimamente en muchas ciudades del Perú se ha visto erradas formas de intervención tanto en paisajes naturales como dentro de la misma urbe, estas acciones deben paralizarse, si no queremos que con el tiempo se pierda la identidad de nuestras ciudades.

El valle de Chilina está siendo amenazado por la misma urbe, la gran masa construida no puede ni debe llegar a este ambiente natural, se necesita tomar cartas en el asunto y asegurar la vocación de nuestro valle y re direccionar la actividad, hacia un enfoque diferente, un planteamiento que le permita al valle crecer como tal y que con el tiempo se convierta en un referente para nosotros y para los ojos del mundo.

Es necesario que un grupo de personas u organizaciones trabajen en lograr los objetivos, mediante un equipo multidisciplinario se puede llegar a una propuesta firme, y que desde ya exista una normativa fija para reservas paisajísticas, como lo es el Valle de Chilina, muchos ciudadanos quizás no tengan conocimiento de la riqueza de nuestro valle y peor aún no lo conozcan, pero está en las manos de unos proyectistas paisajistas hacer que esto se revierta.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RESUMEN

Mediante el presente escrito podremos conocer el potente escenario natural de la ciudad de Arequipa y que está siendo amenazado por el hombre y el crecimiento urbano, nace la preocupación del deterioro de un paisaje natural irreparable; ¿Entonces la campiña arequipeña desaparecerá? Justamente aquí es donde vale arremeter al llamado Urbanismo Ecológico, para re direccionar todo el proceso de ocupación del territorio que hasta ahora lo hemos venido haciendo insostenible.

Esta investigación intenta promover la práctica de nuevas alternativas de intervención en un escenario natural, a partir de un enfoque ecológico, el Valle de Chilina el escenario natural amenazado más grande de la ciudad, felizmente declarado como área natural protegida, actualmente el valle de Chilina es un punto de encuentro de prácticas eco turísticas, se pretende profundizar los conocimientos sobre este nuevo tipo de turismo y el beneficio que trae para las zonas naturales.

Véase al ecoturismo como un turismo responsable desde prácticas ecologistas, así como también la inserción de infraestructura turística sostenible, presentaremos criterios de sustentabilidad adaptados a la propuesta arquitectónica. En búsqueda de la preservación del paisaje, empezaremos a entender el paisaje en sus diferentes connotaciones y sus componentes desde diferentes puntos de vista.

Del estudio general de la ciudad hasta el estudio e interpretación detallada del ecosistema mediante una secuencia metodológica con contenidos fundamentales, se concluye en la identificación de la necesidad de preservar el paisaje mediante intervenciones pertinentes que de no ser implementadas perderemos un servicio eco sistémico importante para la ciudad.

Palabras claves:

Paisaje, Urbanismo ecológico, enfoque ecológico, ecoturismo, criterios de sustentabilidad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

By means of the present writing we will be able to know the powerful natural scenery of the city of Arequipa and that is being threatened by the man and the urban growth, arises the concern of the deterioration of an irreparable natural landscape; Then the countryside of Arequipeña will disappear? This is exactly where it is worth to attack the so-called Ecological Urbanism, to redirect the entire process of occupation of the territory that until now we have been making it unsustainable.

This research tries to promote the practice of new alternatives of intervention in a natural scenario, from an ecological approach, the Valley of Chilina the most threatened natural scenario of the city, happily declared as a protected natural area, the Chilina valley is currently A meeting point of eco-tourism practices, seeks to deepen knowledge about this new type of tourism and the benefit it brings to natural areas

See ecotourism as responsible tourism from ecological practices as well as the insertion of sustainable tourism infrastructure, we will present sustainability criteria adapted to the architectural proposal. In search of the preservation of the landscape, we will begin to understand the landscape in its different connotations and its components from different points of view.

From the general study of the city to the study and detailed interpretation of the ecosystem through a methodological sequence with fundamental contents, we conclude in the identification of the need to preserve the landscape through pertinent interventions that if not implemented we will lose an important ecosystem service for the city.

Key words:

Landscape, ecological urbanism, ecological approach, ecotourism, sustainability criteria

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

INTRODUCCIÓN

RESUMEN

ABSTRACT

TEMA I PLANTEAMIENTO TEORICO 1

1. PRESENTACION 2

1.1 JUSTIFICACIÓN 2

1.2 MOTIVACIÓN 2

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3

1.4 OBJETIVOS 4

1.4.1 OBJETIVO PRINCIPAL 4

1.4.2 OBJETIVO SECUNDARIO 4

1.5 HIPÓTESIS 4

1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES 5

1.7 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN 5

1.8 DEFINICIÓN DE VARIABLES E INDICADORES 6

TEMA II PLANTEAMIENTO TEÓRICO 8

2. ENFOQUE ECOLÓGICO 9

2.1 URBANISMO ECOLÓGICO: 9

2.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL VALLE DE CHILINA 11

2.3 PROPUESTA PRELIMINAR 14

2.4 SOSTENIBILIDAD 16

2.5 ENTORNOS URBANOS PRODUCTIVOS 17

2.5.1 DISTRIBUCIÓN DE LA NATURALEZA EN LAS REGIONES URBANAS 18

TEMA III PLANTEAMIENTO TEÓRICO 20

3. ECOTURISMO 21

3.1 PREMISAS Y PRINCIPIOS DEL ECOTURISMO 21

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

3.2 TIPOS DE TURISMO 24
3.3 ECOTURISMO EN EL PERÚ 26
3.3.1 ECO LODGES EN EL PERÚ 27
3.4 ECO TURISMO EN EL MUNDO 30
3.5 LA EXPERIENCIA EN EL ECO LODGE- CHILINA 31
3.6 EJEMPLOS Y REFERENCIAS DE ECO LODGES 31
TEMA IV PAISAJE 37
4. PAISAJE 38
4.1 MORFOLOGÍA DEL VALLE DE CHILINA 39
4.2 VARIABLES CLIMÁTICAS 44
4.3 FLORA Y FAUNA 45
4.4 FUTUROS PANORAMAS 49
4.5 PAISAJES ÁRIDOS 51
4.6 CRITERIOS DE PRESERVACIÓN DEL PAISAJE 52
TEMA V CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD 56
5. CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD 57
5.1 DATOS CLIMATOLÓGICOS 59
5.2 ANALISIS TOPOGRAFICO 62
5.3 ANALISIS COMPARATIVO (PROPUESTA BASICA.- MODULO 1) 62
5.4 METODOLOGIA 63
5.4.1 DIAGNOSTICO (PROPUESTA BÁSICA. MODULO 1) 63
5.4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO (PROPUESTA BASE VS PROPUESTA BIOCLIMÁTICA) 69
5.5 CONCLUSIONES 81
TEMA VI TERRENO 82
6. TERRENO 83
6.1 UBICACIÓN 83
6.2 INTERACCION CON LA CIUDAD 84
6.3 ENTORNO INMEDIATO 85
6.4 MODELO DEL TERRENO 86
6.5 FOTOS DEL LUGAR 87
6.6 MORFOLOGIA 88
6.7 ÁREA DE INTEVENCIÓN 91

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TEMA VII PROYECTO 93
7. PROYECTO 94
7.1 CONCEPTO 95
7.2 SISTEMAS.....96
7.3 ESTRATEGIA DE EMPLAZAMIENTO Y ESTRUCTURACIÓN 103
7.4 PREMISAS DE DISEÑO 108
7.5 PARTIDO GENERAL – PROGRAMA.....110
***7.6* ESTRUCTURA.....115**
7.7 FUNCIONAMIENTO-CIRCULACIONES.....117
7.8 COMPROMISOS AMBIENTALES 119
7.9 VEGETACIÓN 120
IMÁGENES 127
BIBLIOGRAFÍA 132

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN. 1.PUENTE DE CHILINA EN LA CAMPIÑA AREQUIPEÑA.....9
IMAGEN.2 ISLAS RUSTICAS.....9
IMAGEN. 3.TURISTAS PROVENIENTES DEL EXTRANJERO Y DEL INTERIOR DEL PAÍS.....12
IMAGEN. 4 DATOS DE TURISTAS QUE ARRIBAN A LA CIUDAD DE AREQUIPA. 13
IMAGEN. 5.LUGARES DE INTERÉS DE LOS TURISTAS 14
IMAGEN.6 VALLE DE CHILINA Y ALREDEDORES URBANOS 15
IMAGEN. 7. FOTOGRAFÍA VALLE DE CHILINA.....16
IMAGEN.8 ECO-LODGE EN KENIA.....28
IMAGEN.9.ECO LODGE EN LA SELVA PERUANA. 29
IMAGEN.10 COLCA LODGE-AREQUIPA.....29
IMAGEN.11.BUNGALOWS LAS LOMAS-TUMBES.....30
IMAGEN. 12. ECO LODGE EN LA SELVA DE COSTA RICA.....32
IMAGEN. 13.ECO HOTEL ENDÉMICO - MÉXICO 33
IMAGEN. 14. DISTRIBUCIÓN SOBRE EL TERRENO DEL ALOJAMIENTO 34
IMAGEN.15 TIPO DE BUNGALOW. 34
IMAGEN.16.VISTA FRONTAL DE ECO HOTEL ENDÉMICO 35
IMAGEN.17.HOTEL ATACAMA - CHILE.....36
IMAGEN.18. FOTO TOMADA DESDE EL MIRADOR DE CARMEN ALTO AÑO 2017 40
IMAGEN.19. FOTO TOMADA DESDE EL CAMINO DE LA SERPIENTE, ACEQUIA ALTA- 2017.....40
IMAGEN.20. FOTO TOMADA DESDE EL CAMINO DE LA SERPIENTE- AÑO 2017 41
IMAGEN.21. FOTO TOMADA DESDE TERRENO A INTERVENIR- FUNDO PARAÍSO 2017 42
IMAGEN. 22 RENDER AÉREO DEL CONJUNTO 43
***IMAGEN. 23. DATOS METEOROLOGICOS CHILINA- AREQUIPA.* 45**
***IMAGEN. 24. PORTULACA PILOSA*.....46**
***IMAGEN. 25.EUPHORBIA HINKLEYORUM*.....47**
***IMAGEN. 26. OREOCEREUS HEMPELIANUS* 47**
***IMAGEN. 27. CORRYOCACTUS AUREUS* 47**
IMAGEN. 28. VISTA AÉREA DEL VALLE 49
IMAGEN. 29. FOTO AÉREA, ZONA A INTERVENIR.....49
IMAGEN. 30. VISTA 3D DESDE ESTACIONAMIENTO. 51
IMAGEN. 31. VISTAN FRONTAL DE EQUIPAMIENTOS.....51
IMAGEN. 32. VISTA 3D.....51

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

IMAGEN. 33. FOTOGRAFÍAS DE ZONAS CERCANAS AL PROYECTO 52
IMAGEN. 34.CORTE DE PROYECTO-ENTORNO INMEDIATO.....54
IMAGEN. 35.UBICACIÓN EN EL FARALLÓN (SOLEAMIENTO) 57
IMAGEN. 36.PROTOTIPO DE LODGE 57
IMAGEN. 37. ESPACIO INTERIOR PARA CONCEPTUALIZAR.....58
IMAGEN. 38. MÓDULO 1, A ESTUDIAR 58
IMAGEN. 39.CORTE ESQUEMÁTICO- BUNGALOWS, CANALIZACIÓN DE AGUAS RENOVADAS.....58
IMAGEN. 40.DATO CLIMATOLÓGICO, TEMPERATURA PROMEDIO, CIUDAD DE AREQUIPA 59
IMAGEN. 41 .TEMPERATURA PROMEDIO – VERANO, CIUDAD DE AREQUIPA 59
IMAGEN. 42.TEMPERATURA PROMEDIO – INVIERNO, CIUDAD DE AREQUIPA 60
IMAGEN. 43.ANÁLISIS DE VIENTOS - VALLE DE CHILINA.....61
IMAGEN. 44.CORTE ESQUEMÁTICO 62
IMAGEN. 45.ESTUDIO DE MÓDULO 1.....62
IMAGEN. 46. PRIMER DIAGNÓSTICO PARA MÓDULO 1.....63
IMAGEN. 47.SENSACIÓN TÉRMICA - MODULO 1.....64
IMAGEN. 48.ESTUDIO LUMÍNICO EN VERANO E INVIERNO 64
IMAGEN. 49.ZONAS FRÍAS Y CALIENTES DEL MÓDULO 1 65
IMAGEN. 50.PROPUESTA DE ENFRIAMIENTO DEL MÓDULO 1.....65
IMAGEN. 51.LUMINANCIA EN VERANO E INVIERNO DEL MÓDULO 1 66
IMAGEN. 52. LUMINANCIA EN VERANO E INVIERNO DEL MÓDULO 1-RECOMENDACIONES DE DISEÑO. 67
IMAGEN. 53.ANÁLISIS FINAL Y CONCLUSIONES.....67
IMAGEN. 54.TEMPERATURA PROMEDIO SEGÚN ANÁLISIS EN ECOTEC 68
IMAGEN. 55.PROPUESTA SEGÚN ANÁLISIS CLIMATOLÓGICO 69
IMAGEN. 56. RENDER DE PRIMERA PROPUESTA 69
IMAGEN. 57.PROPUESTA, UTILIZACIÓN DE TERRAZAS.....70
IMAGEN. 58. PRIMERA PROPUESTA DE BUNGALOW 70
IMAGEN. 59. POSIBLES MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA.....71
IMAGEN. 60. ANÁLISIS DEL MATERIAL SILLAR PARA USO EN LA PROPUESTA 72
IMAGEN. 61. PROPUESTA DE TECHOS VERDES O VIVOS PARA TERRAZAS DE BUNGALOWS.....72
IMAGEN. 62.PROPUESTA DE AISLAMIENTO TÉRMICO 73
IMAGEN. 63. AISLAMIENTO TÉRMICO.....73
IMAGEN. 64.RENDERS.....74
IMAGEN. 65. RECICLAJE DE AGUAS GRISES 75
IMAGEN. 66.ESQUEMA DE CIRCUITO.....75
IMAGEN. 67. CORTE DE CIRCULACIÓN DE AGUAS.....76

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

IMAGEN. 68. SOLUCIONES AMBIENTALES 76
IMAGEN. 69. BAÑOS SECOS 77
IMAGEN. 70.SOLUCIONES AMBIENTALES 77
IMAGEN. 71. ANÁLISIS DE INCIDENCIA SOLAR 79
IMAGEN. 72. DIAGNOSTICO 1. ECOTEK 79
IMAGEN. 73. ECOTEK 80
IMAGEN. 74.CONFORT TÉRMICO DEL MÓDULO 1 81
IMAGEN. 75. VALLE DE CHILINA, GOOGLE EARTH 83
IMAGEN. 76. UBICACIÓN GEOGRAFICA 84
IMAGEN. 77.ENTORNO INMEDIATO, COORDENADAS 85
IMAGEN. 78.MODELADO DEL TERRENO 86
IMAGEN. 79. ASPECTO DEL TERRENO. 86
IMAGEN. 80.FOTOGRAFÍA TOMADA DESDE CARMEN ALTO. 87
IMAGEN. 81.FOTOGRAFÍA TOMADA DESDE CARMEN ALTO. 87
IMAGEN. 82.FOTOGRAFÍA TOMADA DESDE CARMEN ALTO 88
IMAGEN. 83.FOTOGRAFÍA TOMADA DESDE CARMEN ALTO. 88
IMAGEN. 84.VISTA AÉREA, GOOGLE EARTH 89
IMAGEN. 85.CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO 89
IMAGEN. 86.VISTA DE VÍA PEATONAL CERCANA AL TERRENO 90
IMAGEN. 87.VÍA DE ACCESO 90
IMAGEN. 88. VÍA PEATONAL 90
IMAGEN. 89.ZONA NORTE DE LA CIUDAD DE AREQUIPA 91
IMAGEN. 90.ÁREA DE INTERVENCIÓN 92
IMAGEN. 91.FOTOGRAFÍAS TOMADAS EN VISITA DE CAMPO 92
IMAGEN. 92.FOTOGRAFIA TOMADA DESDE CARMEN ALTO 92
IMAGEN. 93. IDEAS PRIMIGENIAS 94
IMAGEN. 94. ENTORNO INMEDIATO DEL ÁREA A INTERVENIR 96
IMAGEN. 95.CIRCUITO DE BICICLETAS Y CIRCUITO PEATONAL PROPUESTOS. 97
IMAGEN. 96. VÍA PRINCIPAL DE ACCESO 97
IMAGEN. 97.VÍA AUXILIAR DEL TERRENO 98
IMAGEN. 98.VISTA AÉREA DE VÍAS 98
IMAGEN. 99. INTERSECCIÓN ENTRE LA VÍA DISTRITAL Y LA VÍA PRINCIPAL DEL VALLE DE CHILINA 99
IMAGEN. 100. VÍA DE ACCESO PRINCIPAL AL VALLE DE CHILINA 99
IMAGEN. 101. DOBLE VÍA- TROCHA CARROSABLE ZONA BAJA 100
IMAGEN. 102.SENDERO HACIA EL BOSQUE DE CHILINA 100
IMAGEN. 103. CANAL DE REGADÍO 101
IMAGEN. 104. SISTEMA DE AGUA CAPTADA. 101
IMAGEN. 105. SECTOR DEL CANAL DE REGADÍO 102
IMAGEN. 106. SISTEMA DE FILTRACIÓN DE AGUA 102
IMAGEN. 107. ESTRATEGIAS DE EMPLAZAMIENTO Y ESTRUCTURACIÓN. .103

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

IMAGEN. 108. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LOS EQUIPAMIENTOS DEL CONJUNTO....104
IMAGEN. 109. RED DE CAMINOS....106
IMAGEN. 110. RENDER DE BUNGALOW TIPO 4....107
IMAGEN. 111. PARTIDO ARQUITECTÓNICO....110
IMAGEN. 112.PLANTA RESTAURANT PRIMER NIVEL....115
IMAGEN. 113. CORTE ÁREA DE BIBLIOTECA....116
IMAGEN. 114. FUNCIONAMIENTO DE EQUIPAMIENTO....117
IMAGEN. 115. CIRCULACIONES PRIMER NIVEL DE EQUIPAMIENTO....118
IMAGEN. 116.VISTA GENERAL DEL VALLE....120
IMAGEN. 117. BOSQUES DE QUEÑOALES....121
IMAGEN. 118. ÁRBOL DE QUEÑOAL....121
IMAGEN. 119. JARDINERAS DE RED BEEDS....125
IMAGEN. 120.SISTEMA NATURAL DE DEPURACIÓN....125
IMAGEN. 121.JARDINES DE CELOANAS....125
IMAGEN. 122. FLORA....126
IMAGEN. 124. PERSPECTIVA DE ZONA RECREATIVA....128
IMAGEN. 123. VISTA LATERAL DEL CONJUNTO....128
IMAGEN. 126.VISTA DE TIPOLOGÍA DE BUNGALOW....129
IMAGEN. 125. VISTA AÉREA DEL CONJUNTO....129
IMAGEN. 126.VISTA DE TIPOLOGÍA DE BUNGALOW....130
IMAGEN. 127. VISTA GENERAL DEL ESTACIONAMIENTO....130
IMAGEN. 128. VISTA PEATONAL DE LA PLAZA CENTRAL....131
IMAGEN. 129. VISTA GENERAL....131

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: CUADRO DE VARIABLES E INDICADORES A ESTUDIAR. 7
TABLA 2: DATOS METEOROLÓGICOS DE LA CIUDAD DE AREQUIPA 44
TABLA 3: FAUNA DEL VALLE DE CHILINA 48
TABLA 4: FAUNA DEL VALLE DE CHILINA - AVES.....48
TABLA 5: FAUNA DEL VALLE DE CHILINA – ESPECIES REPTILES.....48

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO. 1. ÁRBOL DEL PROBLEMA.....3
GRAFICO. 2. DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL PROYECTO. 104

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TEMA I
PLANTEAMIENTO TEORICO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

1. PRESENTACION

1.1 Justificación

La falta de este tipo de espacios, evocados a temas paisajísticos en nuestra ciudad, nos está conduciendo a una pérdida de la identidad y pertenencia, por ende, a un deterioro del paisaje natural y cultural.

Actualmente la ciudad no posee un organismo especializado en el tratamiento de paisajes naturales y/o reservas paisajísticas.

El valle de Chilina como reserva paisajística no posee espacios o planes sólidos para re potencializar o reimpulsar el turismo en la ciudad.

Es por esta razón que se debe buscar una solución que permita la conservación de dichas zonas. Así como la incorporación de nuevas actividades compatibles con su rol paisajístico que las revitalice y desarrolle dándose prioridad a planes de recreación y equipamiento turístico.

Existe varias zonas de explotación turística, tales como Chilina, ubicada en el sector norte de la ciudad, la cual posee condiciones turístico-recreativas manifestadas en su vegetación, clima, paisaje y topografía, etc. Lo que hace que se pueda ubicar equipamientos turísticos, logrando una articulación de la zona con la ciudad y solucionando en parte el déficit de servicios turísticos; ya que el área paisajista se muestra como otra alternativa de turismo.

1.2 Motivación

Entendiendo el rol de Arequipa[1], el cual nos motiva a dar una adecuada solución para la actividad turístico-recreativa, explotando su potencial, ya que en la ciudad ingresa el 10% del flujo de turismo receptivo nacional[2], que por las malas condiciones, es tan solo, un turismo de paso.

Desarrollar el potencial turístico de la zona de Chilina, aprovechando la ubicación del terreno y las excelentes visuales que nos ofrece al valle.

[1] Arequipa "Patrimonio Cultural de la humanidad"
[2] Datos tomados de la base de MINCETUR 2014

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Gran parte de la población desconoce el verdadero potencial de estas zonas paisajísticas que nos regala la ciudad, como consecuencia el desinterés de la población por conservar o proteger estos lugares.

Incentivar a la población hacia la actividad turismo-recreativa interna.

1.3 Planteamiento del problema

- La ciudad de Arequipa por su importante y particular paisaje natural y cultural, no posee espacios de aproximación a temas relacionados con el paisaje y el patrimonio cultural, de manera especializada. Existe una carencia de proyectos paisajísticos que desvalorizan las alternativas de turismo en la ciudad.

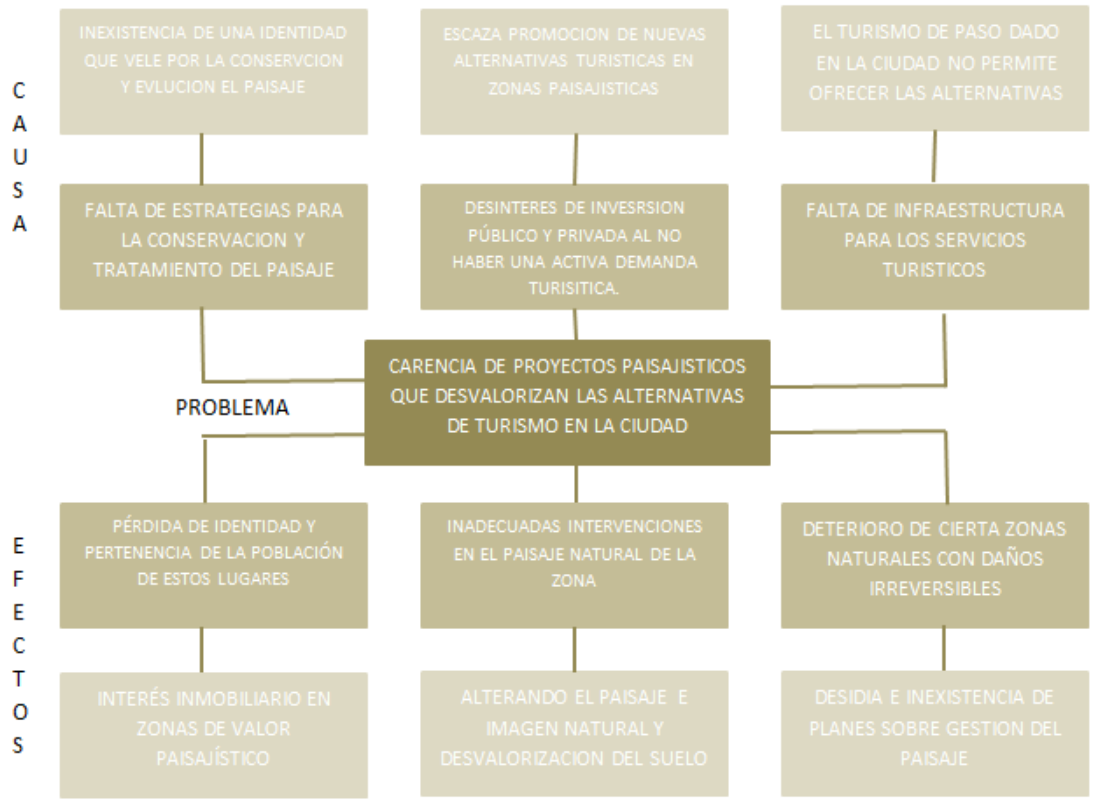


grafico. 1. Árbol del problema

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo principal

- Dotar a la ciudad de un primer complejo paisajístico que pueda ser un espacio de información, consulta y recreación ayudando a cubrir el déficit de infraestructura, turístico-recreativa, incorporando el área de Chilina al resto de la ciudad, desarrollando su potencial paisajístico.

1.4.2 Objetivo Secundario

- Conocimiento de la incidencia y la importancia del paisaje en el territorio como elemento clave en el engranaje proyecto.
- Proponer tipos de turismos alternativos y más sostenibles.
- Desarrollar el potencial paisajístico de Chilina articulándolo con el resto de la ciudad.
- Conservar el área natural de la zona sin afectar a su ecosistema.
- Prestar especial atención a los problemas de accesos, infraestructuras y demás servicios que llegarían a mejorar la calidad turística del medio.
- Proporcionar el espacio físico, en el cual se desarrollen actividades turísticas y recreativas, ayudando así el déficit de estas.

1.5 Hipótesis.

Hipótesis principal

- Este tipo de proyectos paisajísticos bajo un enfoque turístico-informativo reimpulsan y promueven el turismo ecológico en la ciudad y conservan el paisaje natural y cultural

Hipótesis secundarias

- Se presenta un futuro en el que las políticas turísticas y más concretamente, la gestión de las mismas, obedecen a un cambio en la mirada de los destinos con especial interés en los recursos paisajísticos y naturales del valle.
- Este modelo arquitectónico sostenible se consolida como un foco importante en gestión paisajística, siendo modelo y punto de referencia en temas del paisaje en otras zonas de Arequipa.
- Los equipamientos públicos y lugares de alojamiento ecológico son una alternativa de turismo promovido desde un enfoque sostenible.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

1.6 Alcances y limitaciones

Alcances

- El paisaje como elemento vertebrador del valle de Chilina jugará un control urbano y turístico.
- La propuesta pretenderá satisfacer la demanda de un turismo recreativo en la de la ciudad de Arequipa.
- Debido a las características del lugar, se establecerá como premisa básica una adecuada conservación del área natural, con predominio del área libre sobre el área construida.
- La intervención que se haga en el sector no debe afectar el ecosistema existente en la zona.

Limitaciones

- Debido a la magnitud del terreno, el desarrollo de la propuesta arquitectónica solo alcanzara un determinado sector señalado posteriormente.
- El proyecto estará planteado desde un enfoque arquitectónico-paisajístico.

1.7 Metodología de investigación

Se empleará el método experimental ya que se parte de una situación (problema) específica a fin de introducir variables de estudio para controlar su efecto sobre dicho problema.

1. **Delimitar el problema u objeto de investigación**
   Consiste en determinar claramente el problema y los objetivos. Además, se señalan las variables a estudiar.
2. **Plantear la hipótesis de trabajo**
   Planteamiento de una propuesta de justificación principal y propuestas secundarias ante la problemática determinada.
3. **Elaboración del diseño Paisajístico**
   Esta etapa determinará el proceso experimental a partir del análisis de las variables paisajísticas.
4. **Elaboración del diseño Arquitectónico**
   Esta etapa determinará el proceso experimental a partir del análisis de las variables arquitectónicas.
5. **Elaboración del diseño Integral**
   Esta etapa determinará el proceso experimental a partir del análisis integral de la propuesta.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

6. **Realización del proyecto**
   Una vez analizadas las variables, se procederá al diseño arquitectónico considerado el experimento. Las premisas para el diseño del proyecto serán tomadas a partir del análisis de las variables estudiadas.
7. **Análisis de resultados**
   En esta etapa se determina la validez de la hipótesis y los resultados del experimento.
8. **Obtención de conclusiones**
   Una vez obtenidos los resultados se aplicará un criterio científico sobre la hipótesis planteada. Se harán observaciones sobre las diferencias entre la teoría y el experimento, así mismo se responderán a las preguntas planteadas a través del desarrollo de investigación.

1.8 Definición de variables e indicadores

Se establecen variables específicas a desarrollar además de las diferentes variables inherentes durante el proceso de análisis y diseño arquitectónico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 1: Cuadro de variables e indicadores a estudiar.

DIMENSION	VARIABLE	INDICADOR
PAISAJE	Imagen natural	cualitativo
	Imagen cultural	cualitativo
	Imagen urbana	cualitativo
	Composición natural	cuantitativo
	Análisis bioclimático	cualitativo
	Tipo de paisaje desértico	cualitativo
	Proceso y evolución del paisaje	cualitativo-cuantitativo
ARQUITECTURA	Límites de intervención	cuantitativo
	Relación edilicia entorno	cuantitativo
	Tipos de materiales	cualitativo
	Transformación e impacto sobre el área natural	cualitativo
TURISMO	Tipos de turismo	cuantitativo
	Alternativas de actividades	cuantitativo
	Impactos del turismo sobre la zona	cualitativo
	Implementación de servicios	cuantitativo
	Captación de flujo turístico	cuantitativo

Nota. Los indicadores cualitativos son más reiterativos que los cuantitativos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TEMA II
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

2. ENFOQUE ECOLÓGICO

2.1 Urbanismo ecológico:

El nuevo urbanismo (el urbanismo ecológico) tiene por objeto incorporar las variables ligadas a los nuevos retos, sin olvidar los preexistentes. El nuevo urbanismo se conforma, por una parte, de una propuesta formal que se desarrolla en tres planos a escala urbanística, uno en altura, uno en superficie y otro en el subsuelo, y, por otra, de un panel de indicadores que definen las reglas del juego del conjunto de variables principales para resolver los retos planteados. (Rueda S. , 2012, pág. 33)

La relación entre la ciudad y la naturaleza ha permitido tomar cartas en el asunto y actuar de diferente manera, se debe repotenciar el paisaje.

imagen. 1.Puente de Chilina en la Campiña arequipeña

imagen.2 islas rusticas

La creciente población mundial ha traído consigo muchos cambios para las ciudades del mundo, uno de ellos y el causante de un fuerte desequilibrio en el crecimiento de las ciudades es la migración del campo a la ciudad y que luego deviene un problema mayor que es el agotamiento de los recursos de la Tierra.

La velocidad y la escala de la urbanización traen consigo enormes desafíos. El aumento de las disparidades de ingresos, el empeoramiento de la contaminación y el deterioro de los edificios y puentes con el paso de los años son señales reveladoras de que las ciudades actuales tienen dificultades para satisfacer las crecientes aspiraciones de sus habitantes de tener un futuro sostenible y próspero. (Banco Mundial, 2018)

Esta realidad preocupa a todos, en especial a los proyectistas, aquellos que buscan desafiar esta realidad, los temas del medio ambiente son extensos y hay que tratarlo con pinzas, se necesita de especialistas, las ciudades deben cambiar su enfoque, su crecimiento y dispersión sostenible.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Para muchos lograr la sostenibilidad en los procesos urbanos y otros a menor escala, es un sueño simplemente. Los proyectistas desde hace ya varios años son conscientes de estos cambios y lo que conlleva, aunque muchos aun no hayan conseguido cambios contundentes

En países como los Estados Unidos, la certificación LEED, pruebas que se realizan en el país para evaluar edificios con políticas sostenibles, cada vez está dejando de ser más específica y se está volviendo más general. Ha llegado el momento de plantear nuevos modelos para diseñar de forma sostenible, se puede tomar una iniciativa o innovar de una buena vez la manera de pensar y que se vea reflejado en las transformaciones de nuestras ciudades.

Pero los problemas a los que se enfrentan nuestras ciudades no los veamos como tal, sino que los tomemos de otra manera una oportunidad que con una respuesta acertada les vendrá bien a todos y al planeta, se puede generan referentes para que otros copien y tomen mejores decisiones, debemos tomar nuevos comportamientos y puntos de vista.

Si cambiamos la forma de pensar y se refleja físicamente podríamos llegar a ser una generación “sostenible” y hacer de este tema un quehacer para nada obligatorio sino al que estemos acostumbrados a desarrollar y lograr el cambio.

El urbanismo ecológico conlleva tres pensamientos y criterios ecológicos:

1. La protección ambiental, que trata de mitigar el daño en el medio ambiente y conservación del ámbito natural.
2. La ecología, son interacciones entre el medio ambiente y el ser humano.
3. El impacto medioambiental, políticas ambientales que se adoptaran para evitar la pérdida total de los sistemas.

En el mundo existen organizaciones comprometidas con el impacto ambiental una de ellas es el Banco Mundial, para (Ijjasz-Vasquez, 2018), director superior del Departamento de Prácticas Mundiales de Desarrollo Social, Urbano y Rural, y Resiliencia del Grupo Banco Mundial:

"En el Banco Mundial, colaboramos con el sector privado, los Gobiernos, la sociedad civil y otros asociados para construir ciudades y comunidades inclusivas, resilientes y sostenibles para todos en todo el mundo, y para ayudar a crear economías competitivas que brinden nuevos tipos de empleos, especialmente para los pobres de las zonas urbanas"

La nueva tendencia del urbanismo deberá ser crear ciudades compactas, lo que devendrá será la densificación de ciudades, una probabilidad no muy aceptada por muchos.

Un crecimiento vertical significaría que poco a poco la población abandone la periferia, pero entonces vivir en zonas céntricas dela ciudad significaría una suba de precios en las residencias o propiedades, algo que de repente muchas personas no estarían dispuestas a pagar y optarían por dejar la ciudad y migrar, y empezaría de nuevo el primer problema, para

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

solucionar este problema una respuesta sería normas y equilibrar precios por parte del gobierno.

La labor de arquitectos y proyectistas es sumamente importante, ellos deberán ser capaces de crear nuevos espacios adaptados a los nuevos cambios, como diseñar edificios densos que sean atractivos espacialmente como económicamente, el diseño de espacios comerciales y residenciales deberán integrar espacios verdes dentro de ellos pero que sean interesantes y asequibles dentro de la masa urbana.

Los espacios públicos dentro de los espacios de residencia y los públicos urbanos, deberían estar repletos de gente, allí crear espacios verdes atractivos, en donde la gente quisiera habitar o pasar sus ratos libres. Con estas iniciativas se puede lograr mucho, es necesario repensar el termino urbanismo ecológico y ponerlo en marcha, para que las ciudades se transformen y ofrezcan a la población más oportunidades para desarrollarse que problemas.

Ahora para lograr ciudades más sostenibles, tenemos que re dirigir las acciones que involucren el desarrollo de la ciudad y su población, se tiene mucha información incluso soluciones tecnológicas, solo es cuestión de empezar a transformar desde poblaciones más pequeñas hasta las grandes urbes que tienen problemas más graves que afrontar.

2.2 Situación actual del valle de Chilina

Próximo de la ciudad de Arequipa se encuentra el valle de Chilina, en el distrito de Cayma, el valle se ubica en la región Sur Andina del Perú, forma parte de un sector de la Cordillera Volcánica donde el rio Chili forma un cañón y valle entre el volcán Chachani y el volcán Misti.

Nuestro valle de Chilina es una de las pocas áreas de vocación natural existentes en la ciudad de Arequipa, cuenta con un clima óptimo y agua de rio aun no contaminada, además de tener un potencial agro ecológico, el lado turístico aun sin explotar.

El valle recorre alrededor de 15 kilómetros de naturaleza y cultura muy particular, esta zona de la campiña arequipeña aún conserva la andenería pre inca con unas 670 hectáreas que al día de hoy siguen siendo cultivadas, en la actualidad el valle de Chilina está declarado como zona intangible catalogado como reserva natural.

Como en muchos lugares estas reservas tienen una gestión diferente y particular pero aún nos falta para lograr objetivos, muchas veces existen vacíos legales o deficiencias, el valle de Chilina no es la excepción, a continuación, presentamos sus carencias:

- Por el momento no existe plan Regulador, se está construyendo en este momento para presentar a SEREMI.
- No existen proyectos aprobados, como equipamientos, centros recreacionales, etc.
- No existe planimetría específica.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

- No existen proyectos turísticos o recreacionales.
- El "corredor verde Chilina" quedo como una propuesta.

Existe una constante actividad turística en el margen derecho del rio Chili (el más accesible) y que con el tiempo se ha intensificado, pues este valle es el último bosque de la ciudad y uno de los últimos pulmones naturales; este escenario natural, se convierte en un potencial turístico basado en diversos corredores naturales, deportivos, aventura, ecológico, agraria y medio ambiental, actualmente se practica.

- Ciclismo de montaña
- Escalada en roca
- Canotaje
- Canopy o tirolesa
- Puenting
- Trekking
- Slackline

(Peru, www.promperu.gob.pe, 2016)La información presentada a continuación fue extraída de infografías de Prom Perú. Muestran datos interesantes del panorama actual del turismo que llega a nuestra ciudad.

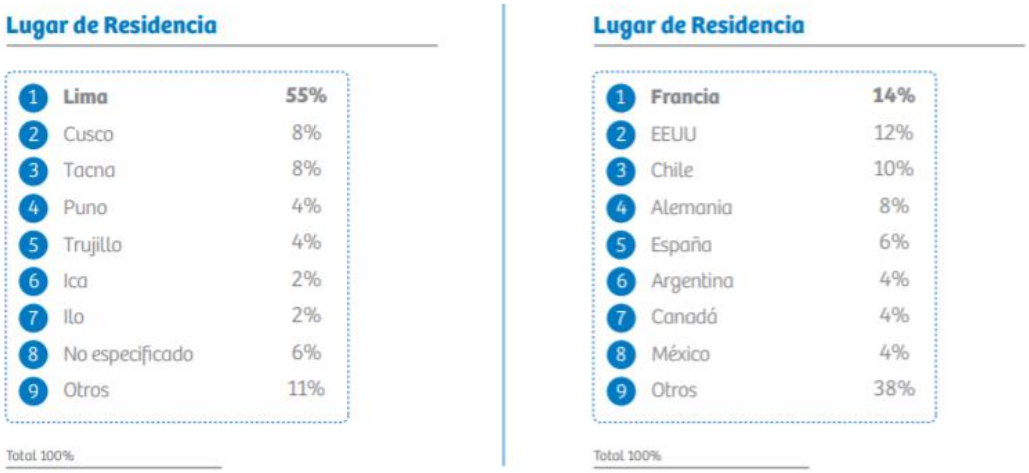


imagen. 3.Turistas provenientes del extranjero y del interior del país.

Fuente: (Peru, www.promperu.gob.pe, 2016)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

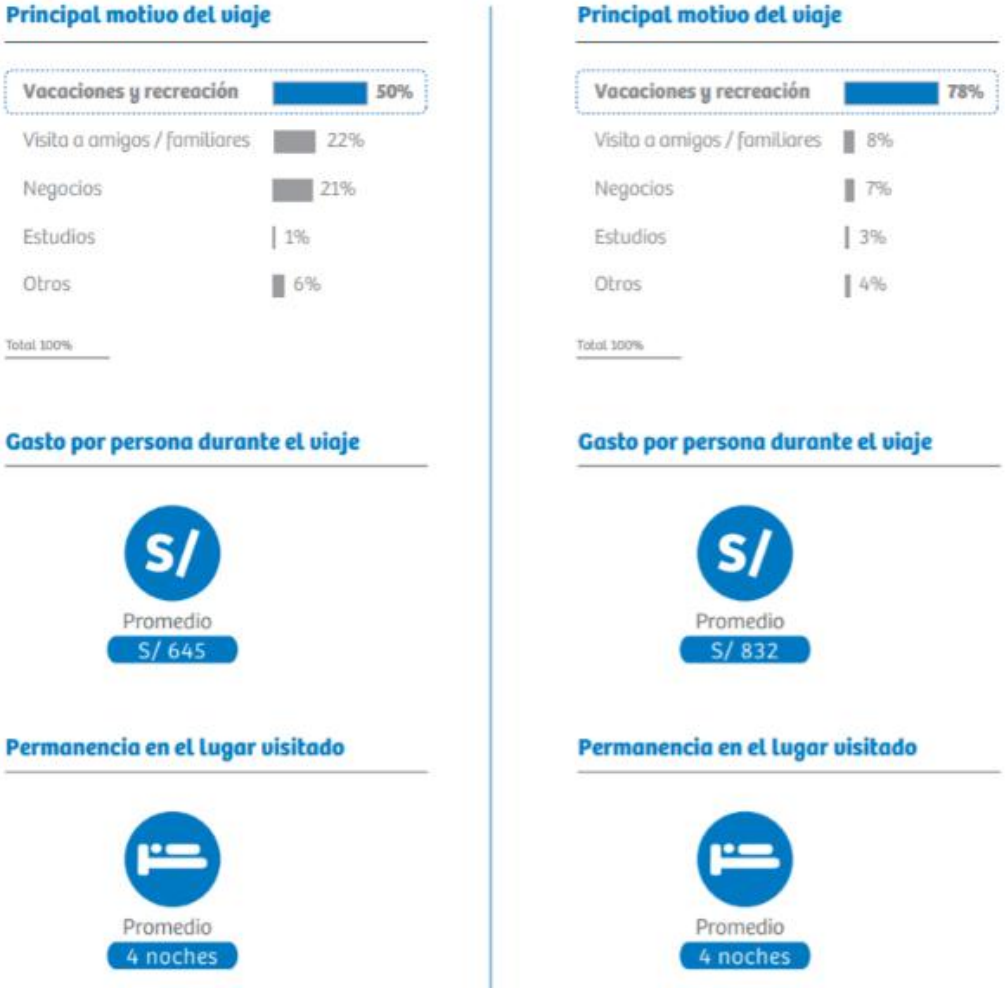


imagen. 4 Datos de turistas que arriban a la ciudad de Arequipa.

Fuente: (Peru, www.promperu.gob.pe, 2016)

Estos datos permiten llegar mejor al prototipo de turista que llega a la ciudad, son datos generales que nos permiten tener un primer panorama al que nos vamos a enfrentar. Ahora bien entraremos exclusivamente al tipo de turismo que se practica en el mismo valle, no sin antes saber que nuestras reservas naturales son poco visitadas, es lo ultimo que se ofrece al turista posiblemente por la precaria infraestructura y accesibilidad hacia ellas,y si son visitadas el tiempo de permanencia es minimo. (Peru, www.promperu.gob.pe, 2016)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

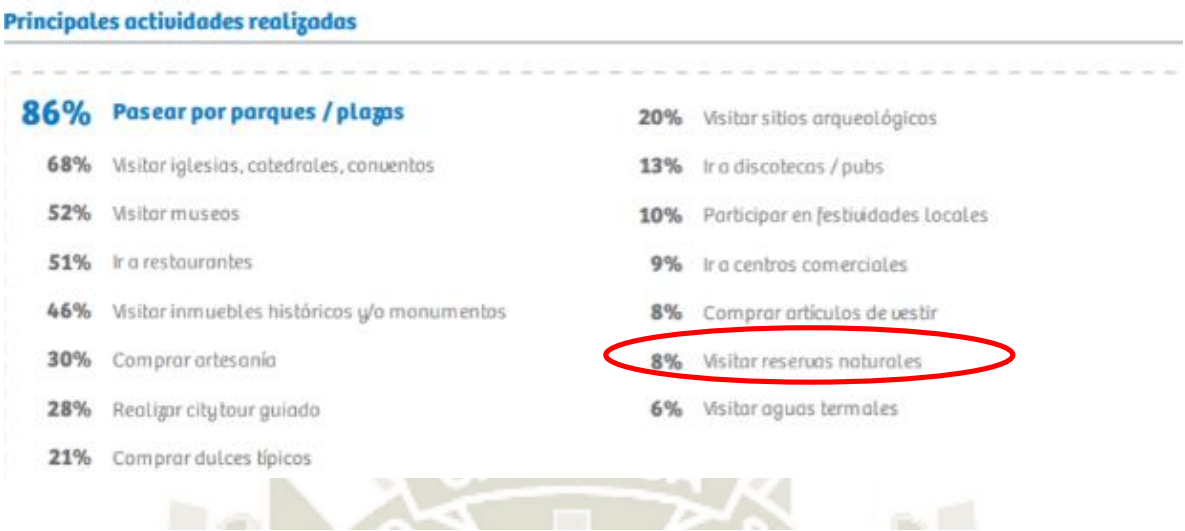


imagen. 5.Lugares de interés de los turistas

Fuente: (Peru, www.promperu.gob.pe, 2016)

Sobre la calidad de desarrollo de prácticas eco turísticas, según conocedores del tema, dicen que estas actividades aún están sub-desarrolladas. El principal motivo de esta situación es la falta de difusión ya que la riqueza del valle no es problema.

Sin embargo, nosotras pensamos que una buena razón por que el turismo en el Valle de Chilina este sub desarrollado es que no se ha posicionado en condición de brindar experiencias naturales, no tiene suficientes servicios para brindar al visitante.

Actualmente no existe inversión alguna capaz de generar un impacto positivo para la zona, hacia un margen, Carmen Alto, con un servicio básico y hacia el otro lado el Parque las Rocas de Chilina en donde no hay ningún desarrollo y persiste su carácter rural.

2.3 Propuesta preliminar

Como respuesta al análisis anterior, la propuesta no pretende más que responder a las evidentes necesidades de infraestructura, organización y difusión.

Como idea primaria, surge la necesidad de un nuevo tipo de alojamiento (eco-lodge) que no sólo resguarde los valores y necesidades propias del ecoturismo, sino que sirva como elemento hito y punto de partida en su posicionamiento en la zona.
Un lodge de características totalmente naturales, quizá se aleje de la típica cabaña acostumbrada la gente, sin embargo, el lodge brinda un servicio diferente pero no por eso dejara de prestar un verdadero servicio de alojamiento capacitado para recibir a los diferentes turistas que puedan llegar hacia aquí.
La elección del terreno y luego la estrategia para posicionarse en él, un diseño paisajístico e innovadores sistemas incorporados se suman a una propuesta, búsqueda de materiales

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

amables con el entorno y maneras de generar y conservar la energía, temas importantes de la actualidad.

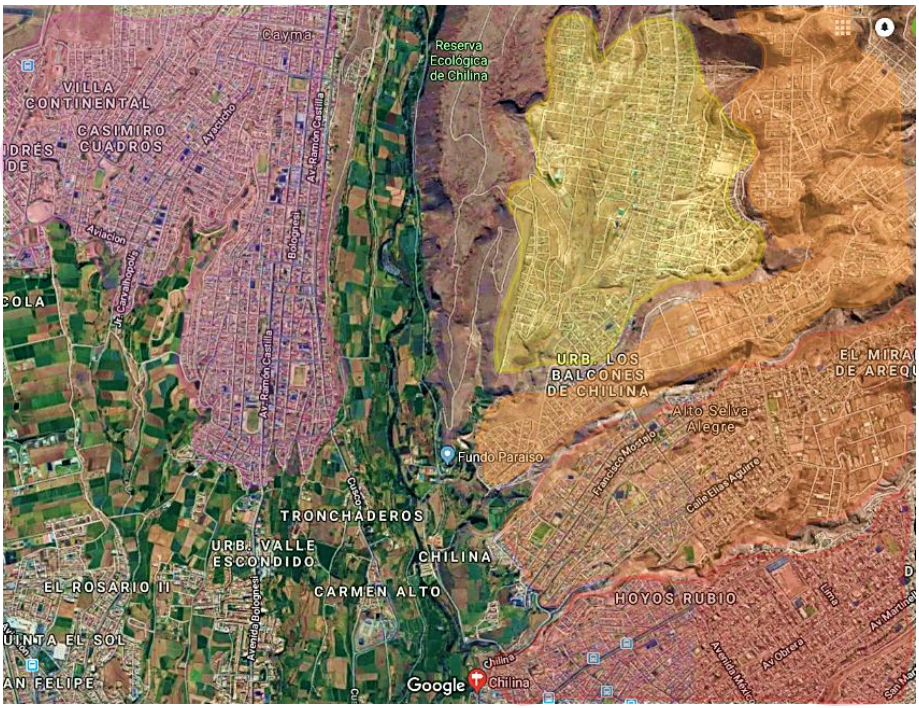


imagen.6 Valle de Chilina y alrededores urbanos

Fuente:Elaboración propia

El proceso de migración y la acelerada urbanización en la ciudad de Arequipa ha dado como resultado la ocupación del territorio de manera caótica y en muchos casos se posee tierras de manera ilegal, estamos frente a las llamadas invasiones, aquellas que se establecen principalmente en los alrededores de la ciudad y que perjudican totalmente el funcionamiento de las ciudades; lamentablemente este es el caso de esta zona de la ciudad cercana a la Reserva paisajística de Chilina, en el lado este de la reserva , distrito de Alto Selva se ubican los asentamientos humanos: Villa Ecológica, Balcones de Chilina, el Buen Pastor. Existe el peligro latente del crecimiento de estas invasiones sobre el Bosque de las Rocas o nuevas invasiones sobre las laderas del valle y que afecten irremediablemente el paisaje natural.

El valle de Chilina es netamente un valle agrícola no bien explotado en el buen sentido de la palabra, hasta el momento no trae un cambio positivo para el desarrollo del turismo en la ciudad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen. 7. Fotografía Valle de Chilina

Fuente: (Aventura, 2018)(s.f.). Obtenido de https://www.google.com.pe/search?q=ecolodge+en+kenya&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjX18yKndzdAhWFiJAKHUGbD1IQ_AUICygC&biw=1536&bih=754#imgrc=tTd32WDhypJpnM:

2.4 Sostenibilidad

Según el informe Brundtland, (1987) llámese desarrollo sostenible "Desarrollo que cubre las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras de cubrir sus necesidades". Informe Brundtland de la ONU. (Brundtland, 1987)

El cambio climatico que ha causado el hombre y trae consecuencias catastroficas, se genera gracias a la interaccion entre la misma naturaleza y la sociedad.

…En otras palabras, la sustentabilidad introduce al hombre en la naturaleza, lo devuelve a sus orígenes, convirtiendo la modernización, consumismo y la globalización en proyectos del pasado y tomando lo necesario para el desenvolvimiento adecuado del ser humano en la sociedad. (Baldoni, Callegaro, Fernández Nava, Lago, López Mujica, Méndez, Morales, 2012)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

La palabra sostenible refiere a una interdisciplinariedad que va en aumento en tres factores primordiales; ambientales, sociales y económicos**.** Esta nueva visión de la sostenibilidad ha permitido mejorar y optimizar contundentemente la calidad en el quehacer arquitectónico, a nivel social, económico y medioambiental.

Recomendaciones para el camino a la sostenibilidad

- -Se recomienda realizar una retrospección a la funcionalidad urbana y plantear una nueva función.
- Promover la reutilización de recursos.
- Debemos dejar de crear tipologías típicas y especializadas, evitar edificios que la función determine la forma y al revés, establecimientos estáticos ya nada estéticos. Diseñar espacios flexibles
- Crear territorios de transición entre lo urbano y lo rural; recrear espacios flexibles para que las personas se desarrollen.
- Evitar mediante la arquitectura espacios encerrados y que no generen una relación con el espacio público, lo que se quiere lograr es un territorio integrado.
- Muchas veces es mejor dejar la naturaleza intacta, esas grandes masas construidas ocupan menos espacio y generan menos daño al ambiente. Una ciudad simboliza un motor económico y tiene la facultad de innovación cultural y también son una de las principales herramientas para disminuir la famosa huella de carbono.
- Una arquitectura adaptable con inspiración sostenible: El urbanismo ecológico significa diferentes cosas para diferentes individuos, su esencia, un logro armónico entre las personas, los edificios en donde se desarrollan, las ciudades que crean y el medio natural en el que existen.
- Si idealizamos los futuros edificios y que estos puedan ser capaces de adaptar su función y forma, y así su eficiencia energética, ganancias de energía, y otras prácticas para la sostenibilidad puedan renovarse u optimizarse.

2.5 Entornos Urbanos Productivos

En la actualidad las ciudades tienen una fuerte huella de carbono y, para que logren ser sostenibles, las ciudades futuras deberían apuntar a negativas emisiones de carbono. Lo que queda es hallar nuevas formas para contrarrestar la energía que se incorpora a las ciudades, la función de una ciudad implica la producción y desgaste de energía continuamente, entonces el urbanismo ecológico plantea mejorar la calidad de vida aun con todas están transformaciones.

Todas están ideas no cabe duda que no formaran una ciudad compacta, aquella que esta cohesionada socialmente y que es la ideal Existen los defensores de un urbanismo aquellos que aspiran a este tipo de ciudad. Todos esos funcionamientos de la ciudad, más bien sugieren

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

un urbanismo en expansión, lugares de residencia con relación con la naturaleza y la agricultura. Si combinamos las diferentes ideas que se funden en torno a un ambiente urbano productivo, se puede imaginar una variedad de nuevos paisajes y panoramas.

Se formarán nuevas infraestructuras para dar soporte a las ciudades, una de ellas sería una red energética que sea capaz de captar y repartir fuentes de energía en todas las escalas, este círculo ecológico tendría una infraestructura eléctrica y de transporte, lugares de residencia, lugares para desarrollar la agricultura y zonas naturales.

Se puede concluir que, en vez de seguir proponiendo antiguos patrones que tienen como base la densidad, se debería proponer modelos sostenibles y flexibles. En lugar de seguir un patrón ideal urbano basado en normas simplemente, se debería re dirigir hacia diversas direcciones y así producir también diversos resultados.

2.5.1 Distribución de la naturaleza en las regiones urbanas

A. **La naturaleza o el sistema natural**, este ámbito encontramos en ciertas partes de la ciudad, pero, aunque muchas veces las encontramos alteradas y degradadas. Este ámbito a su vez tiene sus propias categorías, la primera es una zona netamente natural aquella donde la mano del hombre no ha llegado, otra es un área seminatural aquella con un uso intensivo y encontramos zonas construidas.
B. **Una "zona seminatural"** es aquella que quizás la encontremos un poco degradada, muy a menudo se mezcla con áreas de uso intensivo, pero sin construir, un claro ejemplo sería una vía verde. Un campo agrícola explotado es un buen ejemplo de "área verde con uso intensivo" posee una amplia vegetación, y es cultivada constantemente. justamente lo que pasa en la zona del Valle de Chilina por la zona de las andenerías y campos agrícolas.
C. **Por ultimo una "zona construida"** en donde la mayoría de la población habita, es la gran masa que se observa en las ciudades, está compuesta por una gran infraestructura, de zona para residencia y zona industrial.

   Estas categorías, desde lo natural hasta lo construido, simboliza el grado de degradación o alteración del ámbito ecológico.

   Para comprender y poder planificar las regiones urbanas es fundamental conocer las relaciones entre la personas y la naturaleza y sus efectos, la población crea efectos positivos o negativos sobre la naturaleza.

   Un impacto negativo sobre la naturaleza podría significar que sus actores, las personas y la naturaleza, adoptaron un mal diseño, hicieron un mal uso de lo que tenían alrededor y fueron dejando espacios verdes de uso masivo y áreas construidas con una sociedad y naturaleza dañada.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Luego de este análisis nos podemos dar cuenta de la importancia de proteger nuestras grandes áreas naturales y rurales y evitar que el espacio urbano de disperse sin control.

La mayoría de zonas naturales tienden a ser limitadas; las más grandes y netamente naturales tienden a situarse en un radio exterior del ámbito urbano y las más pequeñas, como parques, en el interior, aquí las áreas construidas ocupan mayor espacio que las áreas naturales.

Nace un concepto de parches naturales y seminaturales unidos por trayectos verdes han resultado muy útiles para la vida de las ciudades, estos trayectos suelen ser ríos, caminos, paseos verdes y estos podrían enriquecerse incorporando a su planificación estos parches verdes.

Se llega a la conclusión que esta ecología urbana nos plantea nuevas soluciones espaciales de gran valor y a tomar en cuenta para esta etapa de concientización ambiental y urbana que estamos atravesando, todos están en la búsqueda de un nuevo paradigma hacia el cambio.

En las regiones urbanas las zonas naturales están disminuyendo cada vez más y en muchos lugares del mundo son escasas y casi siempre las encontraremos deterioradas, es momento de revertir este problema mediante una buena planificación urbana y diseñar una ciudad para los habitantes y no para los vehículos.

El funcionamiento de la ciudad depende mucho de estas zonas naturales, la ciudad debe brindar al ciudadano servicios, entonces es momento de tomar cartas en el asunto y está en el poder de los urbanistas y proyectar que pasara con los sistemas naturales y los servicios en la urbe, ya no podemos dejar pasar estos graves problemas que enfrentan la mayoría de países en el mundo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

TEMA III
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

3. ECOTURISMO

El ecoturismo comenzó con la esperanza de desarrollar las economías locales de los países de América del Sur, mientras los turistas se sienten atraídos por la belleza natural y maravillas exóticas de la tierra. "Viaje responsable a áreas naturales que conserva el medio ambiente y sustenta el bienestar de la población local." (TIES, 1990)

El turismo ecológico o bien llamado ecoturismo es para los viajeros símbolo de conocer e interactuar directamente con lugares netamente naturales, buscan alejarse de lo urbano. Esta nueva forma de turismo está empezando a tomar importancia pues a los habitantes de estas zonas les ha venido bien, les ha permitido fortalecer y estabilizar sus economías gracias a sus recursos naturales que puedan explotar positivamente.

El turismo en la actualidad apunta hacia nuevos enfoques y busca brindar experiencias diferentes al turista, desde siempre el turismo represento actividades de ocio y recreación, pero siendo el principal objetivo conocer nuevos lugares, el turismo convencional ha venido representando amenazas de pérdida de identidad de muchos lugares en el mundo como sucede con muchas ciudades de Europa. En nuestra ciudad aun preservamos esa característica y se cree que nuestra campiña arequipeña tiene gran potencial aun no explotado, pero si nos ponemos las pilas podemos desarrollar un trismo diferente y sostenible en el tiempo.

El concepto del ecoturismo o turismo ecológico se basa en desarrollar actividades turísticas sin alterar el equilibrio de nuestro medio ambiente ni deteriorar la naturaleza. Esta nueva practica de turismo trata pues de mantener una armonía entre el turismo con la ecología.

El turismo convencional se ha podido observar que resulta más caro de acceder para los visitantes, pero aun así siempre va en aumento, mientras que el ecoturismo propone un servicio más barato quizás por el mismo hecho que no hubo tanta inversión como lo hacen las grandes cadenas de hoteles.

Este proyecto que vamos a presentar pretende ser un referente de este tipo de alojamiento que ofrece actividades ecologistas, promueve un servicio más experimental que otra cosa, intenta que el visitante se lleve algo más que una simple estadía en un lugar común.

3.1 Premisas y Principios del ecoturismo

Según “The International Ecotourism Society” (1990), la organización de ecoturismo más grande y antigua del mundo. Desde su creación en 1989 ha establecido directrices, normas, asistencia técnica, investigación y publicaciones con la intención de precisar una serie de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

compromisos con la comunidad mundial del ecoturismo en cuanto a la mejora de las prácticas sostenibles. (TIES, 1990)

Para el TIES el ecoturismo significa:

"El viaje responsable a las áreas naturales para conservar el medio ambiente y mejorar el bienestar de las personas locales." (TIES, 1990)
Este enfoque nos indica y nos da unos principios que esta sociedad toma en cuenta para las actividades eco turísticas que puedan desarrollarse:

- Reducir al máximo los impactos sociales y ambientales.
- Concientizar y generar respeto por la naturaleza y medio ambiente.
- Brindar experiencias positivas para todos tanto los que nos visitan como el personal.
- Generar oportunidades y beneficios económicos para la conservación del medio ambiente.
- Dar incentivos financieros y una activa participación en los locales.
- Generar sensibilidad en los visitantes para cuando visiten al país.

Esta sociedad creada posee una misión y una visión y apunta a unos ideales o principios, pues el TIES pareciera tan sencillo, promueve un viaje o una experiencia con responsabilidad de manera que se conserve la naturaleza y a la vez genere beneficios y mejor calidad de vida para los pobladores, así es como plantea las siguientes bases:

- La creación de un convenio internacional de personas, de instituciones y la industria turística
- Empezar por la educación a visitantes y promotores del turismo en el mundo.
- Incentivar a la industria turística, a instituciones y promotores a practicar las bases y principios del ecoturismo en sus políticas y actividades que propongan.

El TIES es la organización más grande y antigua basada en el ecoturismo a nivel mundial, cada año el TIES se empeña en ser la principal plataforma de conocimiento y busca unir sectores comunales, la preservación y conservación ambiental y promover un viaje sostenible. Es verdaderamente interesante lo que plantea esta sociedad, estas prácticas deberían dispersarse por el mundo y el cambio sería realmente contundente e innovador.
Ahora bien, toca definir que es la actividad turística en el mundo y cómo repercute en sus ámbitos más cercanos.
Turismo: "actividad realizada para satisfacer necesidades de ocio y recreación" es pues el turismo una de las más grandes actividades económicas y culturales que alberga una región o país, en muchos países su economía está basada en los beneficios que este les proporciona.

El turismo representa muchas variantes a la hora de su elección, según gustos y edades el visitante busca la más interesante forma de vivir un lugar, muy aparte de estas variables el éxito o desarrollo del turismo va a depender de dos factores muy importantes, uno de ellos son los beneficios económicos que generara en una región y por ende se le contara como una

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

actividad importante que le trajo importantes cambios para bien, muchos lugares en el mundo son muy visitados y esto va a depender la atención que le preste el gobierno a esta actividad.

Se dice que el sector turismo emplea a aproximadamente 200 millones de personas, activa y dinamiza las economías, se cree que genera al menos 3.6 trillones de dólares.

(UNWTO, 2018)Según la última recopilación de datos de «Panorama OMT del turismo internacional» de la Organización Mundial del Turismo (OMT), las llegadas de turistas internacionales se incrementaron un 7% en 2017, el mayor crecimiento registrado desde 2010. El aumento de las llegadas se reflejó en un fuerte incremento de las exportaciones generadas por el turismo, que se cifraron en 1,6 billones de dólares de EE.UU. en 2017, convirtiendo el turismo en el tercer sector exportador más importante del mundo.

Importancia del turismo en países en desarrollo:

El sector turismo el día de hoy representa uno de los más importantes sectores a nivel mundial, pero pensamos que en países en vías desarrollo aun ha tomado más fuerza, la población ha bien recibido esta actividad pues es su motor económico y que les ha venido bien porque ha modernizado sus modelos socio-económicos y culturales, así pues los valores naturales, sociales y patrimoniales son las cosas más importantes que una región posee y por ende estas deben ser promocionadas de manera sostenible sino los recursos se agotan.

En nuestro país no contamos con cierta reglamentación contundente para formalizar las prácticas y que están se vuelvan sostenibles, existen un porcentaje de prestación de servicios turísticos informales que no contribuyen con un desarrollo sostenible que por el contrario su único interés es lucrar. Pero si, el desarrollo del turismo en países en desarrollo como el nuestro es muy importante, el turismo simboliza una forma de dar a conocer nuestro país al mundo, y lo que esta actividad conlleva a niveles económicos podría llegar a ser la principal activad de una región.

Se trata de educar al visitante y a los anfitriones, los que nos visiten se deben llevar la mejor impresión de nosotros como sociedad, también es muy importante saber educar al visitante este proceso pasa desde conocer una cultura y como interactuar de manera positiva con ella.

En la actualidad nadie está excluido de la globalización y de la tecnología, una herramienta que une a todo en el mundo, para nadie es desconocido que desde una computadora se puede conocer virtualmente un lugar y despertar las ganas de conocerlo y vivirlo, entonces la tecnología no es un obstáculo para llegar a nuestro país, un país justamente en vías de desarrollo. Nuestro país tiene una riqueza impresionante nos puede mostrar parajes y destinos inigualables, desde Machu Picchu (maravilla del mundo) y la recientemente lanzada ruta Moche aun inexplorada por muchos, e incontables destinos más. Como podemos ver el Perú posee más de lo que todo el mundo está acostumbrado ver de nosotros, cada visita de turistas genera sobre todo empleo y a partir de esto es que se dinamiza la economía de manera

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

sostenible, sostenible económicamente, pero no en muchos casos ecológicamente es momento de aplicar esta nueva tendencia de eco turismo.

Podemos concluir que la importancia del desarrollo turístico sostenible en nuestro país radica en tres importantes factores: los promotores del turismo y sitios de interés, los anfitriones que reciben cada ano a potenciales turistas, y por último la importancia de mantener los atractivos turísticos en buen estado y que el visitante se lleve así la mejor experiencia. Es clave para un buen desarrollo turístico primero solucionar problemas sociales en la región y en consecuencia no existan problemas de infraestructura, sobre todo, sería una mala experiencia para el visitante interrumpir su estadía por algún fallo en este tema.

3.2 Tipos de turismo

No existe una clasificación verdadera de tipos de turismo, pero según TIES se pueden distinguir entre estos tipos de turismo:

- Turismo aventura
- **Ecoturismo**
- Geo turismo
- Turismo en masa
- Turismo natural
- Turismo pro-pobreza
- Turismo responsable
- Turismo sostenible

Por suerte la ecología está tomando real importancia en mucho países del mucho, se ha concientizado a la población del daño que se le ha causado al planeta y para más suerte aun muchos de estos países ya pusieron en práctica modelos de desarrollo sostenible, incluso se podría mencionar muchos de estos países, tal es el caso de Costa Rica y Suiza, países con una riqueza natural impresionante y que viajar a estos países es verdaderamente una experiencia única e interesante, ya desde hace un tiempo se integraron a sus actividades turísticas principios que fueron respetados por los locales y que ahora se ha vuelto su mejor estrategia sostenible.
Los países más sostenibles del mundo son los europeos, pues de un ranking de los primeros 20 países sostenibles, 18 son de este continente.
Siguiendo el ejemplo de Suiza que le ha prestado mucha atención a la ecología debido a la riqueza de sus parajes, el ecoturismo lo viven día a día y además no es una opción sino una obligación.
Otro país ya antes mencionado es Costa Rica, el paraíso ecológico, es un modelo para el ecoturismo, un dato importante es que genera un 99% de energía renovable.
Es el primer país en todo América en promover este cambio ecológico y ocupa el 5to lugar dentro de los países más ecológicos del mundo. Se basan en preservar su cultura y sus ecosistemas y es por eso que se han ubicado en el lugar en donde están.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Antes de inmiscuir en el tema se debe distinguir dos tipos de turismo que se desarrollan uno de ellos relacionado a los atractivos naturales y otro orientados a los atractivos artificiales
En nuestro país, la realidad del turismo es la práctica de un turismo convencional al que todos estamos acostumbrados y que no genera un impacto diferente, bajo esta situación se genera unas ganas de adentrar y experimentar un nuevo turismo que explote positivamente nuestro ámbito natural.
A continuación se expondrán unas cifras que nos permitirá tener un mejor acercamiento hacia el turismo y lo que actualmente está sucediendo con él. (TIES, 1990)Su origen se sitúa en la década de los 90, crece entre un 20% y un 34% al año. En el año 2004, el ecoturismo/turismo natural crecía globalmente 3 veces más rápido que la industria del turismo como totalidad.

Bueno ahora hablaremos de los famosos resorts quizás para algunos no parezca atractivo, pero es necesario citarlos en esta parte porque nos arrojara cifras interesantes y que nos harán analizar el crecimiento y desarrollo del turismo y hacia donde debemos apuntar.

Los resorts son los mejores aceptados por la mayoría de visitantes, pero existen datos que su dinámica y crecimiento se verá paralizado en un futuro, pues todos ofrecen lo mismo sin muchas variantes; mientras que el turismo ecológico experimental, ofrece más actividades no convencionales, este turismo abarca prácticas como el ecoturismo, turismo de aventura, turismo rural, turismo vivencial entre otros, se espera que estos crezcan con mayor auge en los años que vienen.

Ecoturismo vs. Turismo Masivo:
Estos datos de a continuación seguramente nos permitirán ver claramente el panorama, se dice que en Costa Rica la práctica del ecoturismo ha generado hasta 1000 dólares por turista, mientras que en ciudades de Europa como Francia el turismo convencional estaría generando 400 dólares por turista.

El 80% del dinero de los packs all-inclusive está destinado a las aerolíneas, los hoteles y otras compañías internacionales. Las posadas u hoteles del sector contratan y compran localmente, por lo que insertan hasta un 95% del dinero dentro de la economía local. (TIES, 1990)

Ahora todo está muy claro, sin duda alguna el turismo ecológico o ecoturismo se está convirtiendo en una tendencia y genera más beneficios tanto para el visitante como para los locales. Es momento de insertar esta actividad en nuestro país y en nuestra ciudad.

Demanda del Consumidor:
Los potenciales turistas del mundo creen que es importante la protección de la naturaleza muy por encima de los beneficios económicos que generarían, pues para ellos el medio ambiente tiene un valor inmensurable, es por eso que creemos que insertar este tipo de alojamiento en la ciudad serian acertado, estos potenciales turistas son provenientes de los Estados Unidos, Australia y del Reino Unido.
Los países y sus potenciales turistas saben muy bien de que estamos hablando, entienden las necesidades del medio ambiente y como conservarlo. Inclusive hay cifras que lo demuestran, por ejemplo, de un 20% a 30% saben las necesidades y costos que implica un turismo sustentable; un buen porcentaje de turistas prefieren experiencias en áreas verdes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Otra ciudad de Europa muy interesada en este tipo de turismo es Alemania, más de la mitad de turistas que desean salir del país demandan calidad medio ambiental ofrecida; cerca de un 40 % piensan que es sumamente importante alojarse en hospedajes donde se apunte a conservación del paisaje y medio ambiente.

El mercado británico, americano y británico según encuestas prefieren gastar un aproximado de 150 dólares más, si es que se le ofrece un lugar donde alojarse con responsabilidad medioambiental.
Como ya se ha mencionado anteriormente un potencial o si no el primer potencial turista en nuestra ciudad sobre todo es el proveniente de Francia, así pues estos datos estadísticos nos harán dar cuenta que insertar el turismo ecológico no será un desacierto, un perfil de un turista europeo a grandes rasgos nos indica que, la mayoría de sus turistas son experimentados, tienen una edad avanzada y poseen mayores ingresos, son buenos embajadores de los países que visitan y pueden llegar a ser un importante promotor turístico si se le sabe atender.

3.3 Ecoturismo en el Perú

Como ya es de conocimiento nuestro país está dentro de los países más mega diversos del mundo tenemos 25 000 especies de flora y su diversidad de fauna es impresionante, estas características hacen del Perú un buen candidato para convertirse en un verdadero embajador del ecoturismo. Luego de un tiempo en el país creció la necesidad de crear instituciones y organizaciones no gubernamentales con el fin de proteger nuestra biodiversidad y zonas naturales amenazadas por el ser humano.
Así pues, el estado peruano ha creado, en respuesta a una infinidad de amenazas, áreas intangibles de protección de la geografía, recursos, paisaje, flora y fauna, pobladores locales y todo aquello que forme parte de la identidad de las regiones

La mayoría de zonas intangibles poseen una belleza inigualable, como por ejemplo la reserva de Pacaya Samiria en el departamento de Loreto, el Manu y Tambopata en el departamento de Madre de Dios.
Un organismo muy importante y clave para la preservación de estas zonas es el SERNAP, Servicio Nacional de Áreas protegidas, aseguran la diversidad biológica y mantener a salvo los servicios ambientales.
El trabajo de conservación y preservación es arduo y es por eso que nuestras organizaciones e instituciones han buscado aliados para trabajar conjuntamente con ellos, se trata de organizaciones internacionales sin fines de lucro que apoyan con conocimiento y muchas veces con inversión con tal de rescatar y beneficiar al medio ambiente y a sus habitantes.

Como se anuncia en el diario Gestión, según el experto, la protección de las Áreas Naturales Protegidas(ANP) beneficia directamente al agro, porque ofrece una mejor calidad de suelos, agua y recursos, en general.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

"Contar con un ANP cercana a campos agrícolas, ha hecho que la producción se incremente en un 50% por el clima y la calidad de agua".

En el Perú existen carencias de promoción y manejo ya sea de un turismo convencional o del turismo ecológico, es necesario implementar las siguientes acciones:

- Se debe crear nuevas estrategias de comercialización sostenible.
- Elaborar buenos planes de marketing.
- Se debe buscar normativa adecuada y adaptada y crear métodos para estandarizar el servicio.
- No debe existir empresas informales
- Ofrecer al turista de los mejores servicios, pues son nuestros principales embajadores.
- Trabajar para mejorar la infraestructura para ofrecer.

Estos lineamientos son bien extensos y nos muestran la realidad de nuestro país en cuanto a turismo se refiere, estamos atrasados y nos estamos dando cuenta que el país no está siendo bien explotado, pero tenemos que darnos cuenta que una de las causas de esto es la poca infraestructura que poseemos, los escenarios de nuestro país son los ideales, y el ecoturismo crece cada vez más rápido así que estamos a tiempo para incorporarnos a sus principios e ir creando un modelo turístico sostenible.

3.3.1 Eco lodges en el Perú

El ecoturismo es una práctica, pero en la mayoría de casos el alojamiento que brinda es el llamado eco-lodge.
Se puede decir que un lodge es:

1. Una habitación o refugio pequeño, en zonas alejadas rurales y naturales.
2. Un tipo de residencia temporal
3. Un resort que ofrece una experiencia más natural y vivencial.
4. Un sitio que reúne a grupos de personas con un fin en común.

En cambio, un eco-lodge se puede decir que es:

1. Lugar para hospedarse (Acomodación) que beneficia a los pobladores locales y medio ambiente que los rodea. Puede ir desde un lugar rustico hasta una habitación de lujo en medio de la belleza de la naturaleza.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen.8 eco-lodge en Kenia

Fuente: (tsavonationalpark, s.f.)*tsavonationalpark*. (s.f.). Obtenido de http://www.tsavonationalpark.co.ke/kiwanjani-eco-lodge-tsavo-national-park-kenya-africa.htm

El eco lodge desde tiempos remotos ha sido asociado a acomodaciones en lugares rurales, lugares aislados totalmente de lo urbano.
En esta imagen se pueden apreciar dos tipos de eco lodges, uno de ellos describe muy bien el término que muchas personas se podrían imaginar de un eco lodge, un lugar en medio de la nada y de materiales rústicos de la zona.
Estas locaciones en su mayoría han convertido su entorno en reservas y parque nacionales, tal es el caso de las típicas cabañas en Kenia.
Estas intervenciones dirigen a las comunidades hacia un desarrollo sostenible, sin embargo, muchas veces estas locaciones se han establecido en lugares poco accesibles, volviéndolos quizás más exclusivos que otros.
Hace ya unas décadas en el mundo se viene dando el impulso de un nuevo tipo de eco lodge, llamado por muchos de segunda generación, aquellos que se encuentran más accesibles y más cercanos a las ciudades, sus ventajas son:

- Fácil acceso, servicios cercanos a menor costo y materiales de construcción a la mano.
- Evitan la expansión y dispersión sin control de la urbe.
- Desarrollo de actividades.

Eco-lodges en el Perú: Según el Decreto Supremo Nº 023 del MITINCI (2001), los Ecolodges son establecimientos de alojamiento categorizado donde se presta un servicio de alojamiento temporal, para pernoctar, cuyas actividades son dependientes de la naturaleza y el paisaje, cumpliendo así con los principios del Ecoturismo y uso de energías renovables como uno delos principios básicos.

En el país mayormente los eco-lodges se han establecido en una limitada parte de territorio del país y a veces no están ubicados en lugares propicios, y que no necesariamente cumplen

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

con todas las expectativas de un verdadero eco-lodge. A continuación, les mostraremos algunos ejemplos de este tipo de hoteles:

imagen.9.eco lodge en la selva peruana.

Fuente: (Lodge E. A., 2015)Lodge, E. A. (02 de enero de 2015). *Visite EcoAmazonia Lodge en medio de la selva peruana*. Obtenido de https://www.peruenvideos.com/ecoamazonia-lodge-paraiso-amazonico/

En la profundidad de la selva cerca de sistemas lacustres naturales, hace posible visitar los atractivos más destacados de los bosques tropicales de Sudamérica.

Típicas cabañas insertadas en la selva peruana, construyen con materiales del entorno y así logra la armonía necesaria en un eco lodge.

imagen.10 Colca Lodge-Arequipa

Fuente: (Lodge H. C., s.f.)Lodge, H. C. (s.f.). *Colca Lodge*. Obtenido de https://colca-lodge.com/es/hotel/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen.11.Bungalows las Lomas-Tumbes

Fuente: (Vichayito, s.f.)Vichayito, C. M. (s.f.). *Casa Memi Lomas de Vichayito Holiday*. Obtenido de http://casa-memi-lomas-de-vichayito-holiday-home.hotelmix.es/

3.4 Eco turismo en el mundo

Eco-lodges en el mundo:

Este nuevo planteamiento apareció como por los años 80, y hasta el momento ha logrado atraer un interés internacional y todos los países ya quieren incorporar estos nuevos modelos, tanto así que la ONU indico que el año 2002 está dedicado al turismo ecológico.
La Sociedad Internacional de Ecoturismo ha definido el termino ecoturismo como un viaje o experiencia responsable en áreas naturales que conservan el ambiente y paisaje y mejoran el bienestar de las comunidades.
Del término eco turismo deviene la palabra ecolodge, un lugar de estancia que cumple justamente con las bases y principios del ecoturismo. Es un modelo de alojamiento, que busca ser autosustentable. Estos alojamientos en lugares donde ya fueron desarrollados, son complementados con espacios comunes, en donde los visitantes son capaces de compartir aprendizajes y disfrutar del lugar.

El eco lodge desde sus principios fueron construidos por los ingleses que trataron de imitar las típicas cabañas de los pueblos nativos y con el tiempo el concepto fue variando y hoy en día uno de estos alojamientos puede satisfacer cualquier tipo de necesidad del visitante que busca la experiencia ecológica.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Para llegar a ser un verdadero eco lodge es necesario adoptar ciertas reglas y normas específicas sobre todo en su construcción y diseño: se debe incluir materiales bio sostenibles que brinden al usuario el confort exigido, armonizar con el paisaje e integrarse al entorno que lo rodea.
El establecimiento debe invitar a interactuar con la naturaleza, deberá crear espacios propicios para la contemplación de todo lo que lo rodea, se deberá entonces incorporar premisas específicas de diseño para lograr estas exigencias.

3.5 La experiencia en el eco lodge- Chilina

Mediante esta intervención pretendemos dar un giro en lo que a planteamiento de actividades turísticas refiere y la manera en que como llegar a un diseño para satisfacer las necesidades de los visitantes de manera sostenible, el principal objetivo es compatibilizar con el paisaje.
Necesitamos lograr una intervención arquitectónica paisajística que ofrezcan al usuario una experiencia recreacional interesante y un constante aprendizaje, por eso nos adelantamos y se propone las siguientes premisas:

- Diseñar para desconectar al visitante de lo que está acostumbrado a ver.
- Espacios que permitan conocer de cerca la naturaleza
- Encontrar dos actividades complementarias como alojamiento y lugares propicios para aprender.
- Los espacios públicos son claves para el disfrute de la actividad turística.

3.6 Ejemplos y referencias de eco lodges

Pacuare eco lodge (Costa Rica)

Pacuare Lodge ubicado en Costa Rica, uno de los países que mejor ha implementado el ecoturismo, se ubica en la selva, es un bello lugar donde la interacción con la naturaleza es constante, se ha convertido en el objetivo principal de este alojamiento. Este hotel ofrece al visitante una variedad de actividades ecoturísticas diferentes a las que los eco lodges están acostumbrados a brindar, son actividades recreativas, pero también de aprendizaje.

Los bungalows se han desarrollado en una reserva privada, al igual que en nuestro caso, es una intervención coherente con el entorno natural, justamente cerca a los alojamientos pasa el rio Pacuare, el cual es considerado uno de los mejores escenarios en el mundo. En nuestro caso es el rio Chili el protagonista, al que debemos proteger.

Este eco lodge es un buen ejemplo de eco lodge no solo en lo que construcción refiere, sino que también a políticas adoptadas concierne. Este complejo protege 300 hectáreas de bosque,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

están comprometidos con el medio ambiente, además que realizan periódicamente proyectos sociales con las comunidades de alrededor, tenemos mucho que aprender de ellos.

Así pues, al eco lodge se le han otorgado una serie de premios y reconocimientos para con el medio ambiente y los ha posicionado en un buen lugar a nivel mundial.

Actividades que ofrece el ecolodge:

- Deportes de aventura.
- Servicio de Spa.
- Observación de aves.
- Tours y vivistas a las comunidades cercanas nativas.
- Experiencia rural: visita a campos de cultivo.
- Reuniones sostenibles entre los huéspedes.
- Tour de sostenibilidad.

imagen. 12. Eco Lodge en la selva de Costa Rica

Fuente: (Pacuare, 2016)Pacuare, E. l. (2016). *Leco resorts*. Obtenido de http://www.lecoresorts.com/st_hotel/costa-rica-rainforest-eco-lodge-pacuare/

Si bien es cierto la ubicación, el paisaje, las condiciones del lugar, el entorno(entre muchos factores más) de nuestra propuesta es totalmente diferente; la elección de este ecolodge como referencia , se debe a la rica variedad de actividades que ofrece el lodge a los visitantes; son experiencias únicas y diferentes donde el huésped y la naturaleza son los protagonistas; es esto lo que necesita hoy en día nuestro valle de Chilina, ofrecer actividades distintas donde

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

interactuar con la naturaleza sea lo más importante, para posicionarse como un referente del ecoturismo para la región y por qué no para el país. Actualmente las actividades que se ofrecen son incipientes y no forman sistemas integrales.

Eco hotel endémico (México – Baja california)

El eco hotel está ubicado en Baja California, México, la región se caracteriza por ser rocosa y montañosa, su producción principal es la uva y por ende el vino, su paisaje se acerca bastante al nuestro, aun preserva su identidad de valle y que gracias a intervenciones coherentes del hombre su paisaje y forma no ha variado, sino que por el contrario ha sido favorable cualquier desarrollo que hubo.

El eco lodge lo conforman alrededor de 20 habitaciones de 20 m2, están emplazados en un área de 95 hectáreas productivas, este alojamiento ha incluido en su programa arquitectónico una vinícola como atracción de la zona, una de sus principales premisas de diseño es guardar armonía con el paisaje, es por eso que se usaron materiales adecuados y la intervención es puntual y trata de introducir la experiencia naturaleza en todo momento.

imagen. 13.Eco hotel Endémico - México

Fuente: (Inhabitat, 2014)Inhabitat. (02 de junio de 2014). *Eco Hotel Endemico is a Gorgeous Green Retreat in Baja, Mexico*. Obtenido de https://inhabitat.com/eco-hotel-endemico-is-a-gorgeous-eco-retreat-in-baja-mexico/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

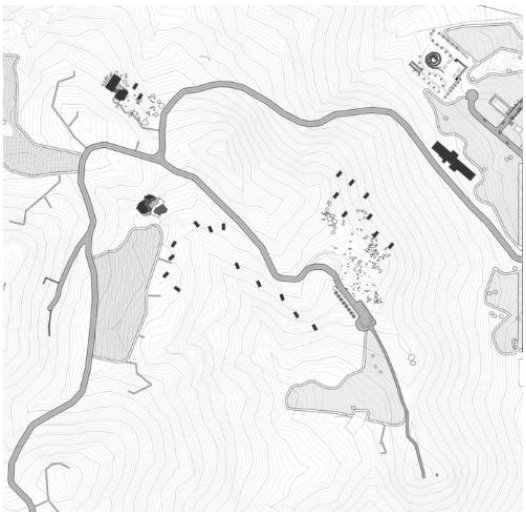


imagen. 14. Distribución sobre el terreno del alojamiento

Fuente: (Graciastudio, 2012)Graciastudio. (10 de enero de 2012). *Archdaily*. Obtenido de https://www.archdaily.pe/pe/02-130223/hotel-endemico-graciastudio

Su concepto fue crear un espacio de alojamiento que se asemeje a una residencia temporal, cómoda y que soporte las necesidades de un huésped exigente, pero a la vez esta intervención tenía que ser amable con el medio ambiente, y es por eso que se usó el material que podemos ver en la ***imagen 12,*** mediante el material se logra una estructura ligera, equilibrada en el paisaje, la construcción es puntual y se establece sobre puntos estratégicos para que todos disfruten del bello paisaje del valle. En nuestro caso ocurre algo similar, los lodges se disponen de manera que uno de ellos no obstaculice la visión del otro que pueda tener sobre el valle de Chilina. Se piensa en una estructura que permita al lodge, sentir que vuela mientras que este debe estar bien amarrado a la superficie. Al igual que en este caso contamos con una pendiente poco más inclinada, pero es igual en cuanto a composición rocosa hablamos.

imagen.15 Tipo de bungalow.

Fuente:

(Graciastudio, 2012)Graciastudio. (10 de enero de 2012). *Archdaily*. Obtenido de https://www.archdaily.pe/pe/02-130223/hotel-endemico-graciastudio

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Se consideró el eco-hotel Endémico dentro de nuestras referencias debido a su ubicación (un valle), a pesar de contar con un rio cercano como en nuestro caso, el entorno que lo alberga y las condiciones del lugar son similares, al igual que en nuestro caso es un paisaje árido rocoso. En nuestro caso el escenario natural lo conforman la campiña, los campos de cultivo a lo largo del valle, además de nuestros volcanes, el rio Chili; en el eco hotel Endémico las montañas y los campos vitivinícolas son los protagonistas.
No queremos dejar de mencionar que la topografía tanto en nuestro caso como en el del eco hotel es similar y determinante para el diseño y tratamiento exterior en ambos casos.

imagen.16.Vista frontal de Eco hotel Endémico

Fuente: (Graciastudio, 2012)Graciastudio. (10 de enero de 2012). *Archdaily*. Obtenido de https://www.archdaily.pe/pe/02-130223/hotel-endemico-graciastudio

Hotel Alto Atacama (San Pedro de Atacama – Chile)

El hotel ubicado en San Pedro de Atacama, Chile, a diferencia de los anteriores alojamientos, este en especial no tiene carácter de eco lodge, pero está dentro de nuestra selección por los siguientes motivos, uno de ellos por ser un proyecto paisajista en suelos áridos, nuestra zona a tratar no es extremadamente árida, pero si tiene ciertas condiciones de clima seco a pesar de estar al lado del rio y este complejo le ha sabido dar una buena respuesta en cuanto a diseño de espacios abiertos en zonas áridas refiere.
El establecimiento está rodeado de un paisaje desértico, su concepción de diseño e intervención en el paisaje nace de tomar características de la arquitectura local en respuesta a la inclemencia climatológica, busca en todo momento armonizar con su entorno.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen.17.Hotel Atacama - Chile

Fuente: (Blacksmith, 2017)Blacksmith, K. (01 de agosto de 2017). *mr & mrs smith*. Obtenido de https://www.mrandmrssmith.com/luxury-hotels/alto-atacama-desert-lodge-and-spa

Esta referencia posee un interesante y diferente tratamiento de áreas libres, se puede sentir que fueron diseñadas para sentir y explorar de cerca la naturaleza de la zona, permite además al visitante conocer sobre la verdadera flora y fauna del lugar, no venden originalidad en el proyecto.

Este entorno es totalmente seco y árido, a diferencia de la zona “Proyecto Paisajístico Eco lodge Chilina” existe algún tipo de vegetación en algunos puntos del terreno, excepto en el farallón que es un elemento rocoso totalmente, como en este caso, en ambos casos se ve al elemento clima como clave y detonante a la hora de tomar decisiones en cuanto al diseño y proyecciones refiere, es una oportunidad para crear algo diferente y que no es logrado por muchos porque el clima y el paisaje no adopta un carácter importante.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TEMA IV
PAISAJE

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

4. Paisaje

Desde sus inicios, la arquitectura del paisaje se ha vinculado con la sociedad de forma crítica, ha mejorado el entorno y ha propuesto vías de acción que integran la rentabilidad con el bien público. Esta ciencia no puede quedarse en materia de diseño y planificación de los entornos naturales y construidos.

La arquitectura del paisaje ha mejorado las críticas estilísticas y rígidas de su variante moderna. La necesidad de hoy hace del diseño una especie de investigación que utiliza variables y herramientas tanto científicas como artísticas y se enfocan en las necesidades del lugar, los factores ecológicos y la interacción con los sistemas artificiales y naturales.

Mientras tanto la ciudad moderna enfrenta una problemática, pues crece hacia arriba y hacia afuera rápidamente, ¿Cómo enfrentan las ciudades a estos cambios y las consecuencias que trae este, tal como la huella de carbono, la producción energía, agua y alimentos, etc.?

En segundo lugar, el estudio de la arquitectura del paisaje generó una idea de naturaleza y un concepto del mundo natural, que ya para la década de los 70 empezó se dio un cambio, adoptando nuevas necesidades, ahora manejamos un concepto ecológico y sustentable que genera grandes cambios, es el paradigma actual.

En tercer lugar, para el presente siglo tenemos nuevos y diferentes retos del diseño urbano y planificación, necesitamos trabajar a múltiples escalas, resolver problemas medioambientales y dirigir o colaborar con equipos urbanistas y expertos. La dinámica económica, el manejo de los mercados económicos globales hace que el paisaje urbano actual cambie según la conveniencia de este, y los arquitectos del paisaje deben ser capaces de comprender y enfrentarse a complejos problemas medioambientales y sociales.

Paisaje:

Los temas de la ecología y del paisaje son mucho más amplios que la arquitectura, pero la mayor parte de la gente no asociara la ecológica con el urbanismo, ni el paisaje con la ciudad. La mayoría confunde la palabra “paisaje” con “naturaleza” es decir, algo que no se encuentra cerca de la ciudad. La fricción entre los conceptos de “ciudad” y “paisaje” donde nace este nuevo estudio del “urbanismo (ecológico) del paisaje”.

Cuando se piensa en las ciudades como organismos vivos, más que una masa de edificios, el paisaje pasa a ocupar un lugar de estudio y discusión sobre la sostenibilidad. El urbanismo ecológico nos obliga no solo a considerar el funcionamiento propio del paisaje-la geología, la topografía, la composición de los suelos y las ecologías vegetales y animales, sino a comprender más específicamente como opera el paisaje en la ciudad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Si vamos a proporcionar un entorno construido sostenible, debemos crear lugares que la gente valore y con los que puedan conectar emocionalmente.

Luego de recordar lo que verdaderamente significa paisaje, que lo podemos encontrar en cada punto de la ciudad o fuera de nuestras ciudades. Muchas veces este paisaje determina la identidad de un lugar, tal es el caso de nuestra ciudad de Arequipa contenida por tres volcanes, atravesada por un rio, posee una hermosa campiña; en donde a orillas del rio Chili en la zona norte de la ciudad para ser más exactos en el valle de Chilina hallamos un paisaje natural (campiña) verdaderamente impresionante.

4.1 Morfología del Valle de Chilina

Este importante y extenso valle de la ciudad es muy rico a partir de diferentes variables, uno de ellos y quizás del que más podemos hablar es la variable paisaje; posee una configuración geográfica accidentada lo que ha impedido una interconexión entre los sectores este y oeste de la ciudad.

En un primer acercamiento hemos podido identificar los principales elementos paisajísticos naturales que demarcan y conforman una primera imagen del valle.

Análisis del Paisaje

Nuestro terreno y su entorno tienen un gran valor paisajístico, el Valle de Chilina en una zona privilegiada de la ciudad donde podemos encontrar varios elementos que conforman el paisaje. Haremos el análisis de tres lugares en donde podemos apreciar el complejo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

a. Valle de Chilina desde Carmen Alto

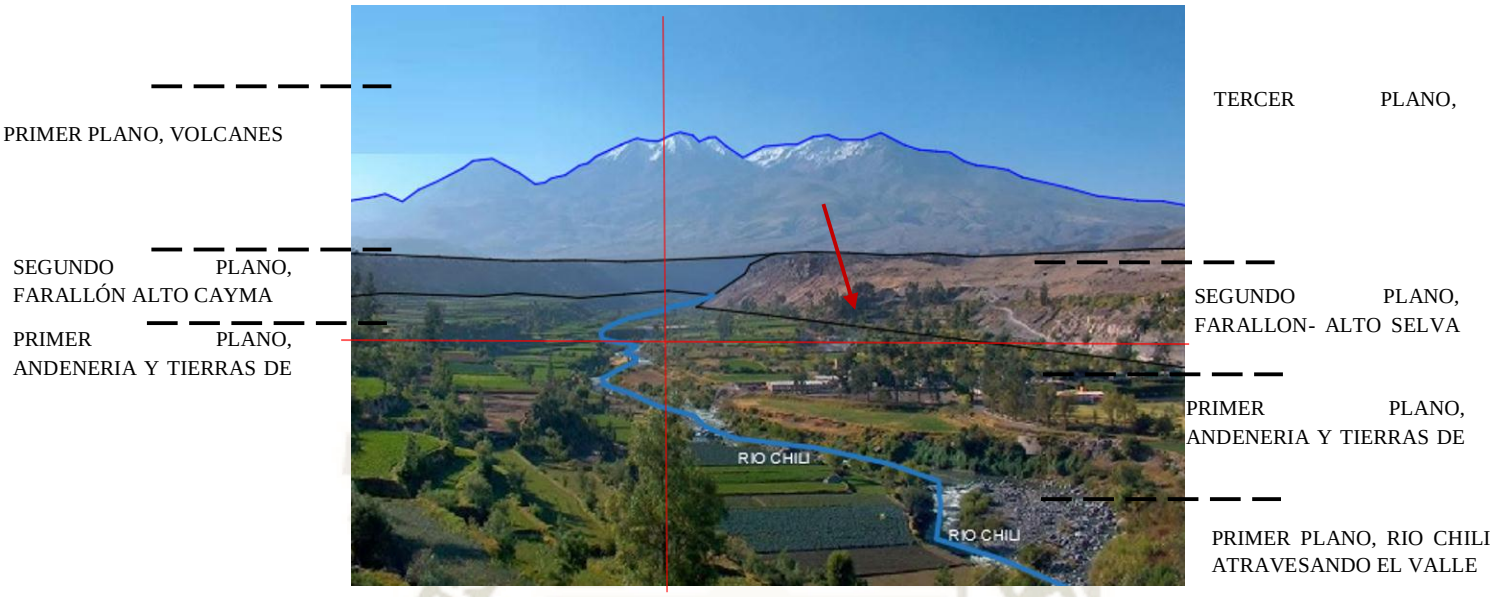


imagen.18. Foto tomada desde el mirador de Carmen alto año 2017

Fuente: Elaboración propia

En este análisis podemos observar que el valle dividido en dos por el rio Chili, conformado por los distritos de Cayma y Selva Alegre, conforma un paisaje valioso, ya que contamos con muchos elementos, desde árboles, hasta volcanes en nuestras visuales, nuestro alcance además de rico es extenso.

b. Terreno a intervenir "Fundo Paraíso" desde Acequia Alta- Cayma

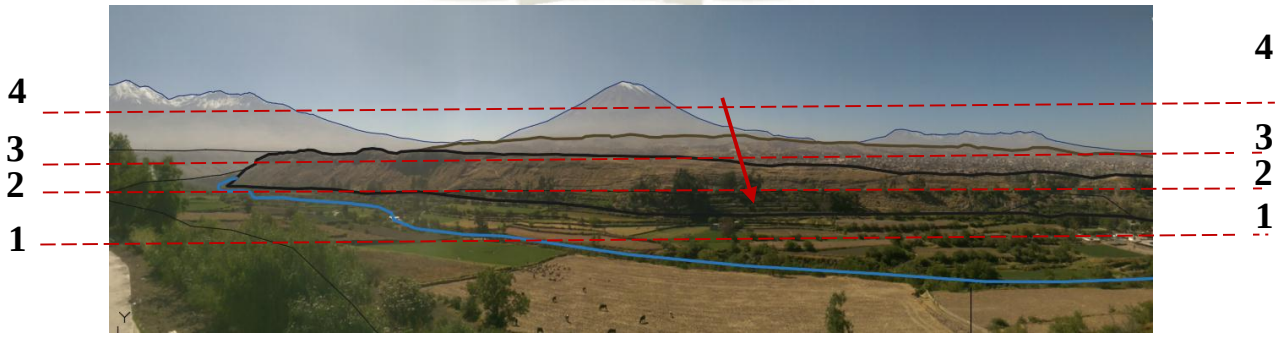


imagen.19. Foto tomada desde el camino de la serpiente, Acequia Alta- 2017

Fuente: Elaboración propia

1 Primer plano: Tierras de cultivo y Rio Chili, encontramos estos elementos en un nivel bajo, podemos apreciar en diferentes épocas la siembra comúnmente de cebolla, coliflor,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

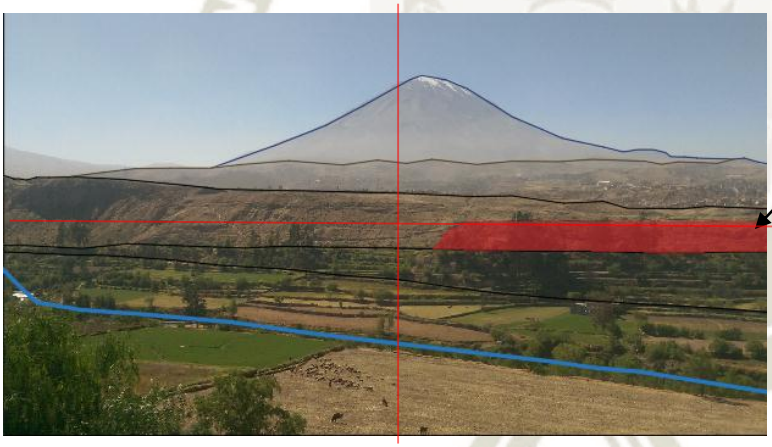
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

repollo, choclo, lechuga y alfalfa, junto a la vegetación del monte ribereño como diferentes especies arbóreas. Lo que conforma una gama de verdes a lo largo de este plano

2 Segundo Plano: Farallón de inclinación media y empinada, de carácter desértico y especies arbóreas y cacturias, es allí donde se ubica nuestro proyecto, insertado en el farallón y un parte descansa en una explanada. En las faldas del farallón encontramos andenería con mayor presencia arbórea; también apreciamos vías vehiculares y peatonales no conformadas. La altura de este farallón se encuentra entre 30 metros aproximadamente.

3 Tercer Plano: Encontramos los asentamientos humanos "Villa Ecológica", "Balcones de Chilina" entre otros. Conforman una extensión amplia en nuestra visual, acompañada de colinas, sin presencia mayor de especies arbóreas, parques, jardines, o similares. Este Plano tiene un valor pobre, por su invasión masiva y desordenada.

4 Cuarto Plano: Como protagonista apreciamos al Volcán Misti y Chachani, en una toma panorámica podemos divisar nuestros tres volcanes. Es un remate en la imagen, con un carácter imponente.



Zona a intervenir vs extensión del farallón, nos encontramos en el intermedio de los planos identificados, nuestra forma de intervenir es segregando nuestro proyecto a lo largo del terreno, haciendo liviano y mitigando el impacto

imagen.20. Foto tomada desde el camino de la serpiente- año 2017

Fuente: Elaboracion propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

c. Alto Cayma desde nuestro terreno- Fundo Paraíso.

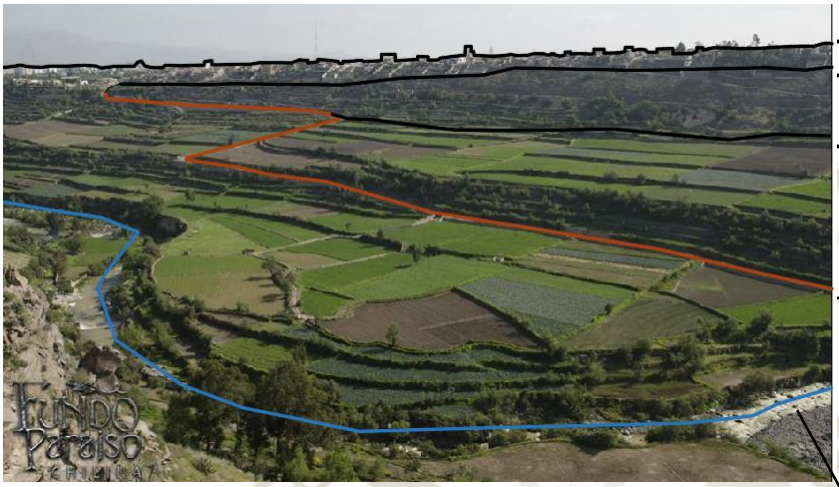


imagen.21. Foto tomada desde terreno a intervenir- fundo paraíso 2017

Fuente: Elaboración propia

1Primer Plano: Como mencionamos antes, lo conforma nuestra andenería y terrenos de cultivo, estos elementos naturales lo apreciamos en las dos zonas atravesadas por el Rio, Cayma y Selva Alegre. Por este plano atraviesa el camino recreativo, llamado camino de la serpiente; su impacto es ligero, ya que se adapta a la topografía, su sección es de 3 metros aproximadamente, y empedrada; no tiene una dinámica constante, el paso de vehículos es mínimo.

2 Segundo Plano: El farallón del que hablamos anteriormente lo segmentamos horizontalmente en dos partes, ya que en la parte inferior de este apreciamos andenería, y especies arbóreas, a diferencia de la zona superior que tiene una intervención urbana.

3 Tercer Plano: Intervención Urbana consolidada; vemos que, a lo largo del farallón en la zona superior esta urbanizada, en diferentes grados, desde edificios de 4 niveles hasta 1 nivel, con vías vehiculares asfaltadas, veredas, etc. Esta zona urbana es Acequia Alta- Cayma; nos encontramos a la altura de los asentamientos humanos de Alto Selva Alegre a diferencia de este distrito, el impacto urbano es mayor e imponente, en altura y extensión, desde el material noble de su construcción hasta su planeamiento urbano.

Concluimos este análisis paisajístico, validando nuevamente el gran valor paisajístico del Valle de Chilina, el lugar donde situamos nuestro proyecto es muy rico naturalmente, por lo tanto, nuestra intervención es especial, y queremos que nuestro impacto enriquezca al paisaje, sin cambiarle la naturaleza de este o su morfología, por ello los bungalows los situamos en

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

el farallón, uno distante del otro, mimetizados en el terreno, como si fueran parte de este. Utilizando concreto pulido que se mimetiza con la imagen del farallón; el tema vehicular también fue pensando, por ello en la depresión que encontramos en el terreno, aproximadamente a menos 10 metros, situamos el estacionamiento, lugar estratégico, ya que no podemos visualizarlo en nuestro paisaje conformado, el complejo es peatonal, por lo tanto, nuestra vía vehicular de ingreso es corta, hasta llegar al estacionamiento.

En resumen, tratamos que nuestro complejo se adapte al entorno sin romper ni alterar el paisaje desértico, ni la morfología.

imagen. 22 render aéreo del conjunto

Fuente: Elaboración propia

Si bien es cierto el valle de Chilina se encuentra en una ciudad de clima seco desertico, la presencia del rio Chili y la vegetacion propia de la zona ha permitido crear un microclima no solo en las zonas de amortiguamiento sino tambien a lo largo de todo el valle.
Consideramos que la campiña es el elemento protagonista de la reserva paisajistica , la cual se caracteriza por sus extensas andenerias que decrecen hacia el rio.
Hacia el lado este, el farallon rocoso delimita el valle ,y le brinda un aspecto arido muy particular de nuestro clima; en un punto medio estrategico de este limite natural es donde se pretende posicionar el proyecto paisajistico " Ecolodge y equipamiento urbano en la reserva paisajistica de Chilina – Arequipa"
El valle de Chilina cuenta con una extensión aproximada de 15 kilómetros. Está ubicado entre los 2493 y 2578 metros sobre el nivel del mar. Su paisaje contempla dos zonas muy marcadas, la agrícola y la silvestre.

En la zona agrícola se intercalan terrazas y andenerías de usos agrícolas y utilizados frecuentemente para la siembra de: cebolla, coliflor, repollo, lechuga, choclo y alfalfa, junto a la vegetación de monte ribereño y de especies arbóreas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

En la zona silvestre encontramos la presencia de cactus columna res y subarbustos adaptados plenamente a las condiciones de sequía. El relieve en general es de montañas y colinas de inclinación media, empinadas y escarpadas con peligro de erosión alta

4.2 Variables climáticas

Consultamos dos fuentes climatológicas:

Tabla 2: Datos meteorológicos de la ciudad de Arequipa

Los datos meteorológicos, corresponden al periodo 2003– 2010

Dato climatológico	Unidades	Cifras
Temperatura Máxima	ºC	22.90
Temperatura Mínima	ºC	7.80
Humedad Relativa Máxima	%	74.00
Humedad relativa Mínima	%	33.00
Precipitación promedio. Mensual	mm	20.60
Horas de sol		9.50
Velocidad Media del Viento	nudos	7.00
Dirección del Viento		S O

Nota: *Fuente Instituto Geofísico UNSA, los* datos corresponden al periodo 2003– 2010

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

PARÁMETRO	2011			2012	
	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.
TEMPERATURA (°C)					
Temperatura Máxima media mensual °C	22,3	22,9	22,1	21	19,6
Temperatura Mínima media mensual °C	6,8	8,7	9,8	10,5	10,9
Temperatura media mensual °C	15,7	16,8	16	15,9	14,7
PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL (mm)	0,0	trazas	17,1	98,2	53,8
HUMEDAD RELATIVA (%)					
Humedad relativa máxima media mensual	74	73	87	94	99
Humedad relativa mínima media mensual	62	34	45	52	64
Humedad Relativa Media Mensual	43	53,5	66	73	81,5
HORAS SOL (Horas y décimos)	10,3	10,8	7,4	6,8	3,6
VELOCIDAD VIENTO MEDIA MENSUAL ($m\ s^{-1}$)	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0

imagen. 23. Datos meteorologicos Chilina- Arequipa.

Fuente: (SENAHMI, 2012)

Podemos concluir que las temperaturas tienen una variación alta entre la mañana y la noche, contamos con incidencia solar es alta a lo largo del día, con precipitaciones en 3 meses del año y con vientos estables por las tardes mayormente, en el mes de agosto se intensifican estos vientos, la humedad es regularmente baja, aun teniendo al rio chili presente a lo largo del valle.

4.3 Flora y Fauna

Enfoque al terreno a intervenir

Zona de Vida: Matorral Desértico Montano Bajo Subtropical (md-MBS).

Se ubica en una altitud de 2300 - 3100 msnm. El relieve es semi accidentado; la agricultura se realiza en las laderas y quebradas. Las condiciones ecológicas de la zona permiten mejor aprovechamiento en el desarrollo agrícola pecuario, presentando limitaciones topográficas (pendiente) y de disponibilidad hídrica.

A) FLORA

Inventario florístico: La zona está representada por 75 especies, 30 familias, 17 ordenes, 3 clases, 3 divisiones. La división Pteridophyta con 4 especies, la división Gymnospermae con

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

1 especie y la división Angiospermae con 70 especies, de las cuales las familias más representativas son: la familia Asteraceae con 15 especies y la familia Poaceae con 8 especies.

Especies dominantes

- (Egg, 1999)**Especies de interés comercial:**

imagen. 24. Portulaca pilosa

Fuente: (australian portulaca blogspot, 2015) *australian portulaca blogspot.* (25 de enero de 2015). Obtenido de http://australianportulaca.blogspot.com/2013/01/portulaca-pilosa.html

Cestrum auriculatum
Balbisia weberbaueri
Cheilanthes miryophylla
Portulaca pilosa
Ephedra americana
Corryocactus brevistylus
Lycopersicum peruviana
Solanum radicans
Aristida adscensionis
Tagetes multiflora
Poa annua
Opuntia ficus indica

- **Especies endémicas:**

Senecio yurensis
Sisymbrium lanatum
Corryocactus aureus
Weberbauerocereus weberbaueri

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Euphorbia glytosperma
Euphorbia hinkleyorum
Oenothera rubida
Paronychia microphylla
Oreocereus hempelianus

imagen. 27. Corryocactus aureus

imagen. 25.Euphorbia hinkleyorum

imagen. 26. Oreocereus hempelianus

Fuente: (Naturalista, s.f.)*Naturalista*. (s.f.). Obtenido de https://www.google.com.pe/search?biw=1536&bih=754&tbm=isch&sa=1&ei=WC-qW474KcTrrgTfo5bIAQ&q=Oreocereus+hempelianus&oq=Oreocereus+hempelianus&gs_l=img.3..0.143476.146585.0.147265.3.3.0.0.0.0.282.282.2-1.1.0....0...1c.1.64.img..2.1.282.0...0.DHpFzX1iGXg#img

Especies Dominantes:

Estrato herbáceo

Chondrosum sp.
Poa annua

Estrato arbustivo

Tarasa capitata
Ambrosia artemisioides

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

B) FAUNA

Clase: Mammalia

Tabla 3: Fauna del valle de Chilina

Familia	Especie
Canidae	1
Felidae	1
Muridae	1
Didelphidae	1

Clase: Aves

Tabla 4: Fauna del Valle de Chilina - Aves

Familia	Especie
Falconidae	1
Accipitridae	3
Cathartidae	1
Strigidae	1
Trochilidae	3
Columbidae	3
Furnariidae	6
Emberizidae	5
Tyrannydae	3
Turdidae	1
Fringillidae	1
Hirundinidae	1

Clase: Reptilia

Tabla 5: Fauna del Valle de Chilina – especies reptiles

Familia	Especie
Tropiduridae	1
Gekkonidae	1

Llegamos a la conclusión que la biodiversidad en nuestra zona pertenece a la zona de matorral desértico, donde nuestros corredores biológicos son bajos, contamos más que todo con vegetación cactácea, arbustos en baja cantidad y mayormente arboles de queñoales, y en la fauna mayormente con reptiles y aves migratorias. Nuestro ambiente es árido, teniendo un paisaje desértico, pero contrastamos con el valle, ya que nuestro farallón cuenta con esas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

características, pero colindamos con el valle que tiene un paisaje agrícola, con la presencia del río. Es un paisaje diverso y especial de la ciudad.

4.4 Futuros panoramas

INVASIONES

imagen. 28. Vista aérea del valle

Fuente:Elaboracion propia

imagen. 29. Foto aérea, zona a intervenir

Fuente:Elaboracion propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Como ya es sabido el valle de Chilina es netamente agrícola pero la constante amenaza de invasiones aumenta, es cuestión de muy poco tiempo para que ocupen parte de la zona del Parque de las rocas de Chilina, y la Reserva Paisajística, es cierto que nunca se debió ocupar estas zonas cercanas a la reserva, ahora solo queda

Por otro lado, existe la posibilidad que de acá a un tiempo las tierras agrícolas dejen de producir y la actividad agrícola se erradique totalmente de la zona.

Como ya es conocido el problema de contaminación de las aguas del rio Chili, pues en esta zona del valle aun encontramos niveles de contaminación muy bajos, que en el caso que no ponga en valor y no se proteja este recurso hídrico el valle perdería su valor.

Creemos que este lugar tiene que ser tratado específicamente en cada una de sus intervenciones, teniendo en cuenta el paisaje, tipo de materiales a emplearse, localización de las instalaciones, adaptación con el terreno. Ya que la alteración de este puede causar una distorsión del valle y convertirlo en una zona urbana, perdiendo la belleza y el potencial que cuenta el lugar.

Tenemos dos hipótesis respecto al futuro desarrollo del lugar, uno positivo y otro negativo.

1.- Primer panorama (Negativo)

Teniendo en cuenta las invasiones colindantes al terreno, existe una posibilidad que se extiendan y depreden parte del valle, generando un cambio de uso en las tierras agrícolas y urbanizando el área, generando un ambiente similar a un pueblo joven en ambos farallones.

Hoy en día vemos que vemos que hay agentes que están alerta a este riesgo y actualmente están en busca de planes normativos que potencien su calidad de paisaje y no alterarse con la dinámica urbana.

2.- Segundo panorama (Positivo)

La intervención que proponemos en esta tesis, en tanto es para potenciar y darle vida a este valle en el ámbito turístico, recreacional, ya que esta parte de la ciudad prácticamente no tiene una dinámica, nuestra intervención podrá ser un piloto para el desarrollo y recuperación de zonas con un alto valor paisajístico como este, generando un área de protección y recreación turística en el valle de Chilina.

Hemos considerado 5 premisas para el diseño de nuestro complejo ecológico:

1. Segregación de la masa: Contamos con dos sectores, el equipamiento y los bungalows.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Los bungalows están repartidos al largo del farallón, no están nuclearizados, dando el aporte de un recorrido visual y una composición con el terreno.

2. Adaptación al terreno: Hacemos que nuestros volúmenes se integren al terreno accidentado en el que nos posicionamos, dando la sensación que del farallón nacen nuestros bungalows, al igual que nuestro estacionamiento que se ubica en una depresión del terreno, ocultando los vehículos en la percepción de nuestro conjunto.

3. Materiales: El acabado que utilizamos en concreto caravista, pérgolas de madera, techos revestidos de canto rodado y nuestros suelos mayormente son asentados con una capa de cascajo o canto rodado; con la utilización de estos materiales hacemos armónico la integración con el lugar, ya que nuestro terreno es conformado mayormente por tipos de cascajo y grava.

4. Paisaje árido: Reconocemos que el paisaje es árido, por lo tanto, nuestra propuesta de vegetación es considera baja y utilizamos los tipos de arbustos, árboles y hierbas que encontramos originalmente en la zona, el paisaje árido es respetado y considerado para el desarrollo de nuestro complejo.

5. Recorrido visual: Contamos con una vía principal de acceso vehicular donde culmina en el estacionamiento en depresión que tenemos, luego no contamos con otras vías vehiculares dentro del conjunto, solo con camineras y terrazas que conforman un recorrido visual a lo largo de la extensión del proyecto, aprovechando también los techos de nuestros volúmenes como miradores, enfocando hacia las mejores visuales.

imagen. 30. Vista 3d desde estacionamiento.

Fuente: Elaboración propia

imagen. 31. Vistan frontal de equipamientos

Fuente: Elaboración propia

4.5 Paisajes áridos

"El término árido es un adjetivo que califica a aquello poco húmedo y yermo. Lo árido es muy seco y, por lo tanto, suele resultar infértil" (Merino, 2015)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Por ejemplo: “Hay poca vegetación en esta zona ya que el suelo es árido”, “¡Qué paisaje tan árido! Debe hacer mucho tiempo que no llueve por estos pagos”, “Tenemos que adaptarnos al clima árido si queremos producir en este lugar”.
La ausencia de humedad en la atmósfera y de agua en el suelo son las principales características de la aridez. Este clima árido dificulta el desarrollo de la vida, sobre todo de las plantas que necesitan agua para su crecimiento. (Merino, 2015)

En el terreno de la construcción, por último, se llama árido a un material rocoso compuesto El término árido es un adjetivo que califica a aquello poco húmedo y yermo. Lo árido es muy seco y, por lo tanto, suele resultar infértil.

Los desiertos son los biomas áridos más representativos. Pueden estar cubiertos de arena o de rocas y, por lo general, albergan poca vida. El desierto de Atacama, ubicado en Chile, está considerado como el bioma más árido del mundo. (Merino, 2015)

imagen. 33. Fotografías de zonas cercanas al proyecto

Fuente: Elaboración propia

4.6 Criterios de preservación del paisaje

La palabra paisaje está de moda, existen en el mundo infinitos paisajes naturales y artificiales, a partir de aquí nace la interrogante, ¿que hace que un paisaje sea bello? Hay muchos paisajes naturales realmente bellos hay otros que hoy se encuentran degradados, hay muchos paisajes artificiales casi perfectos mientras que existen otros que quizá nunca debieron ser intervenidos. A raíz de esta realidad es que nace el interés de hacer una propuesta que al comienzo significo “algo” y que con un análisis más exacto aterrizo en lo que ahora les vamos a presentar, tiene como propósito la puesta en valor del Valle de Chilina.

Este es un punto clave para este proyecto paisajista, que por su mismo nombre busca ser una intervención integral, que además de una propuesta arquitectónica proponga otro tipo de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

intervenciones para lograr la puesta en valor del importante escenario al que nos estamos enfrentando.

Para establecer estos criterios primero se identificó las características generales del paisaje en donde deseamos intervenir, aquellos elementos protagónicos los que deben ponerse en valor. Por ser un escenario natural, se muestra un panorama con escazas intervenciones humanas

Los criterios a considerar a partir de esta realidad son:

- Nos encontramos dentro de una reserva paisajística, quizá la más importante de la ciudad.
- Posee una geografía accidentada.
- Se observa un paisaje rocoso de clima seco.
- El rio Chili, el elemento que recrea un microclima.

Reserva paisajística

En el Perú las reservas Paisajísticas, como categoría del SINANPE, han sido recientemente reconocidas por la ley ANP (1997), incluyendo "áreas donde se protege ambientes cuya integridad geográfica muestra una armoniosa relación entre el hombre y la naturaleza y que albergan importantes valores naturales, estéticos y culturales".

El valle de Chilina declarado reserva paisajística, por lo que cualquier intervención deberá respetar las virtudes del lugar, cualquiera que sea la intervención deberá darse hacia este escenario, deberá tomar en cuenta que el valle

La cercanía a la "PARQUE ECOLOGICO REGIONAL LAS ROCAS DE CHILINA" repotencia aún más el valor paisajístico y cultural de la zona. Se busca la complementariedad entre el proyecto existente y la propuesta sostenible y armoniosa con el entorno. Es por eso que se establecieron las premisas para intervenir:

- Alturas que no sobrepasen más de tres pisos por encima del primer nivel, viendo la necesidad de construir en un nivel subterráneo que en algunos casos es la mejor solución para mimetizarse con el paisaje.
- La búsqueda de materiales apropiados
- La creación de adecuados espacios abiertos, que permitan al usuario disfrutar del valle.
- La propuesta de actividades que propicien la integración del usuario con el entorno

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

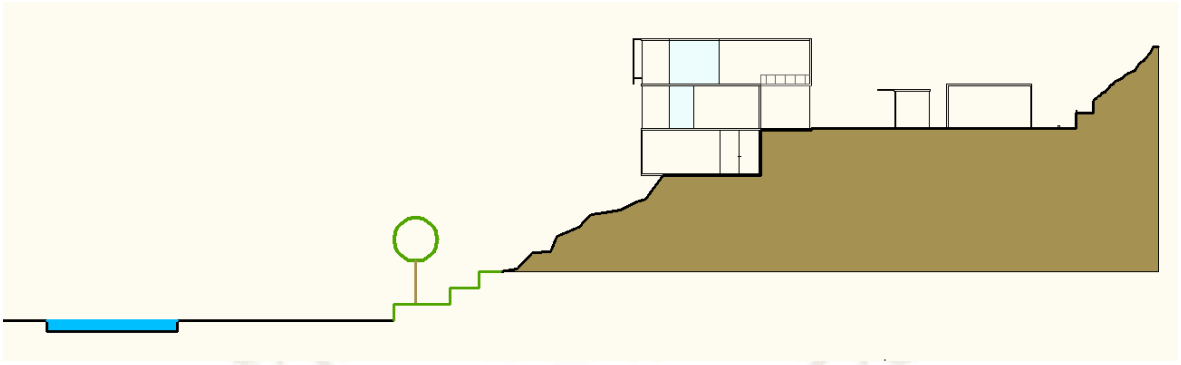


imagen. 34.Corte de proyecto-entorno inmediato

Fuente: Elaboración propia

Geografía del valle

A considerar primero la accidentada geografía del valle y el posicionamiento exacto de la intervención obtuvimos las premisas necesarias para adaptarnos con la topografía del lugar.

La primera intervención se da sobre una interesante pendiente rocosa y la segunda sobre una explanada natural, un apéndice del rocoso farallón, perfecta para albergar una actividad mayor, ambas zonas se encuentran frente a un impresionante paisaje natural. Como podemos distinguir cada área a intervenir poseen diferentes virtudes geográficamente hablando, por tanto, necesitan distinto tratamiento tanto de sus áreas exteriores como el diseño arquitectónico interno.

Se consideró en todo momento un sistema estructural adecuado para salvar muchas veces la topografía pero que a la vez tenga un lenguaje con el entorno, pretendiendo recrear una rica espacialidad en los espacios. Así es como se plantea a continuación las premisas de diseño:

- Elección de adecuados materiales que respondan a los requerimientos de la topografía, tales como pendientes, terrazas naturales, entre otros.
- Un apropiado tratamiento de áreas libres en las diferentes zonas.
- Una estructura acorde

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tipo de paisaje

Ya anteriormente descrito nos encontramos frente a un paisaje seco, rocoso, pero a la vez frente a un sistema de áreas verdes en toda la extensión del valle. Es el típico paisaje de una ciudad- valle que se encuentra sobre el desierto

Necesitamos lograr un equilibrio entre el diseño y lo que este clima seco determina por naturaleza, sin sacrificar la calidad de zonas de estancia de los usuarios, pero con una acertada intervención a nivel paisajista. Al momento de determinar los materiales para el proyecto paisajista, se busca compatibilizar con paisaje y lograr una propuesta sostenible.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

TEMA V
CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

5. Criterios de sustentabilidad

A. Motivaciones

- Responsabilidad con el medio ambiente, respondiendo adecuadamente al clima proporcionando confort térmico.
- Generar conciencia del consumo energético, estrategias de la arquitectura bioclimática.
- Optimizar y fomentar el uso de arquitectura pasiva, referencia local en el valle de Chilina.

B. Hipótesis

- ¿Se puede proyectar un edificio confortable y autosustentable, aprovechando los recursos del lugar, utilizando diseños bioclimáticos y materiales adecuados?
- ¿Cómo alcanzar un balance térmico en un edificio sin priorizar el uso de equipos mecánicos para mantener un confort clima?

C. Objetivos

- Re evaluar proyecto de lodge en términos de diseño, materiales y comportamiento térmico a partir del análisis del diagnóstico de diferentes variables y la comparación con nueva propuesta optimizada bio-climatizada con estrategias pasivas.

imagen. 35.Ubicación en el farallón (soleamiento)

imagen. 36.Prototipo de lodge

Fuente, ***Imagen 33***: (Klotz, 2010)Klotz, M. (29 de julio de 2010). *Archdaily*. Obtenido de https://www.archdaily.pe/pe/02-49667/casa-raul-mathias-klotz

Fuente, ***Imagen 32***: (Aventura, 2018)Aventura, D. (2018). *Valle de Chilina*. Obtenido de https://www.deaventura.pe/destino/valle-de-chilina

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

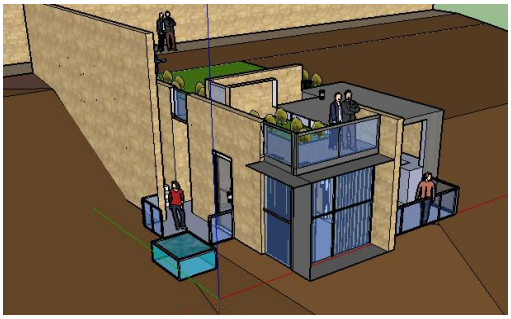


imagen. 38. Módulo 1, a estudiar

imagen. 37. Espacio interior para conceptualizar

Fuente, ***Imagen 34***: Elaboración propia

Fuente, ***Imagen 35***: (Klotz, 2010)Klotz, M. (29 de julio de 2010). *Archdaily*. Obtenido de https://www.archdaily.pe/pe/02-49667/casa-raul-mathias-klotz

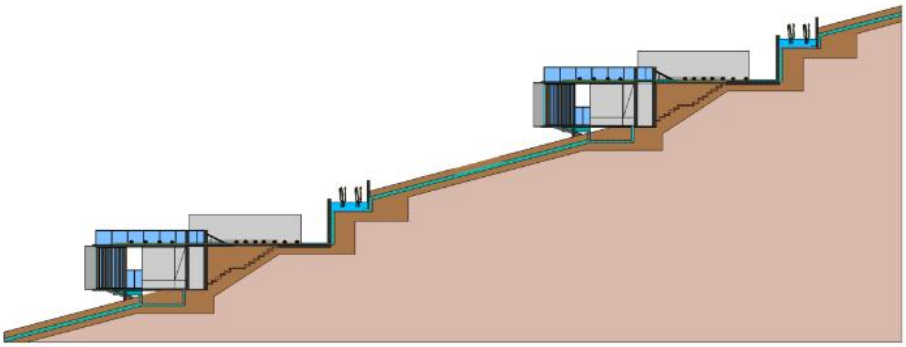


imagen. 39.Corte esquemático- bungalows, canalización de aguas renovadas

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

5.1 Datos climatológicos

UBICACIÓN : VALLE CHILINA - AREQUIPA/ PERÚ

LATITUD	: **16**°23'56"S	RADIACION	: 850-950 WATT/M2
LONGITUD	: **71**°32'13"O	HUMEDAD	: 46%
ALTITUD	: 2520 m.s.n.m.	VIENTOS	: 1.5-2.5 M/S

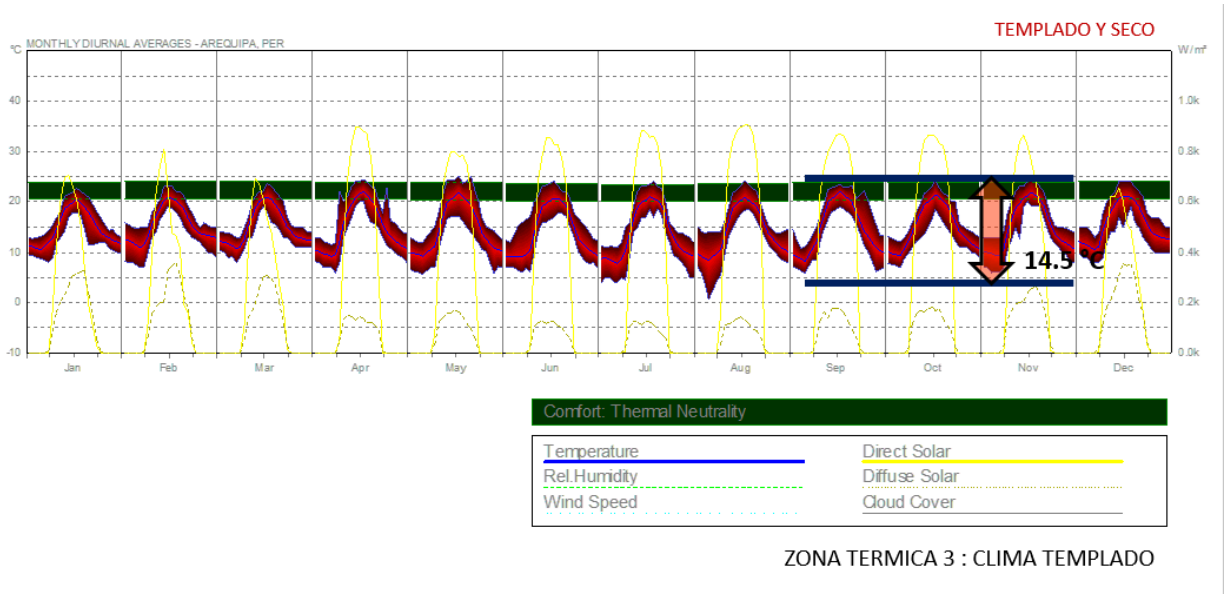


imagen. 40.Dato climatológico, temperatura promedio, ciudad de Arequipa

Fuente: Elaboración propia

Verano

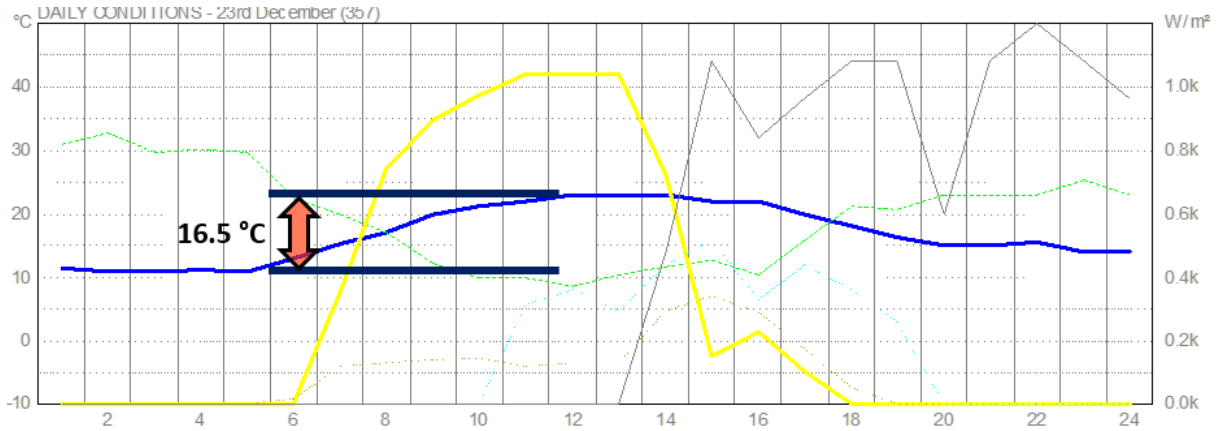


imagen. 41 .Temperatura promedio – verano, ciudad de Arequipa

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Invierno

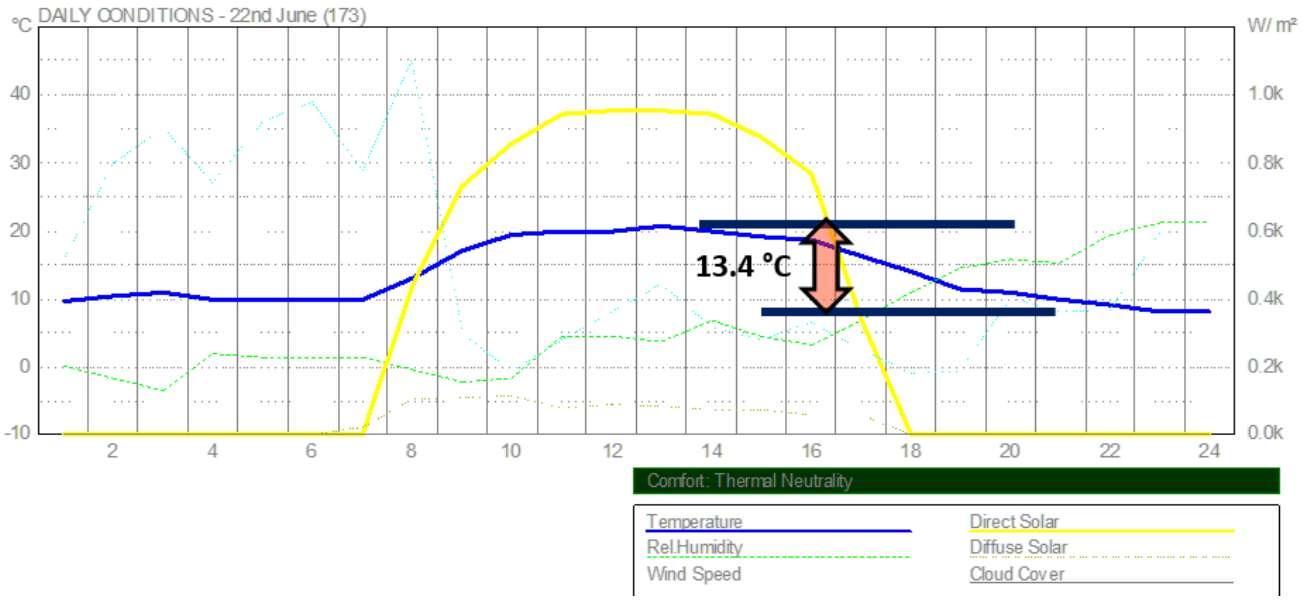


imagen. 42.Temperatura promedio – invierno, ciudad de Arequipa

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Vientos

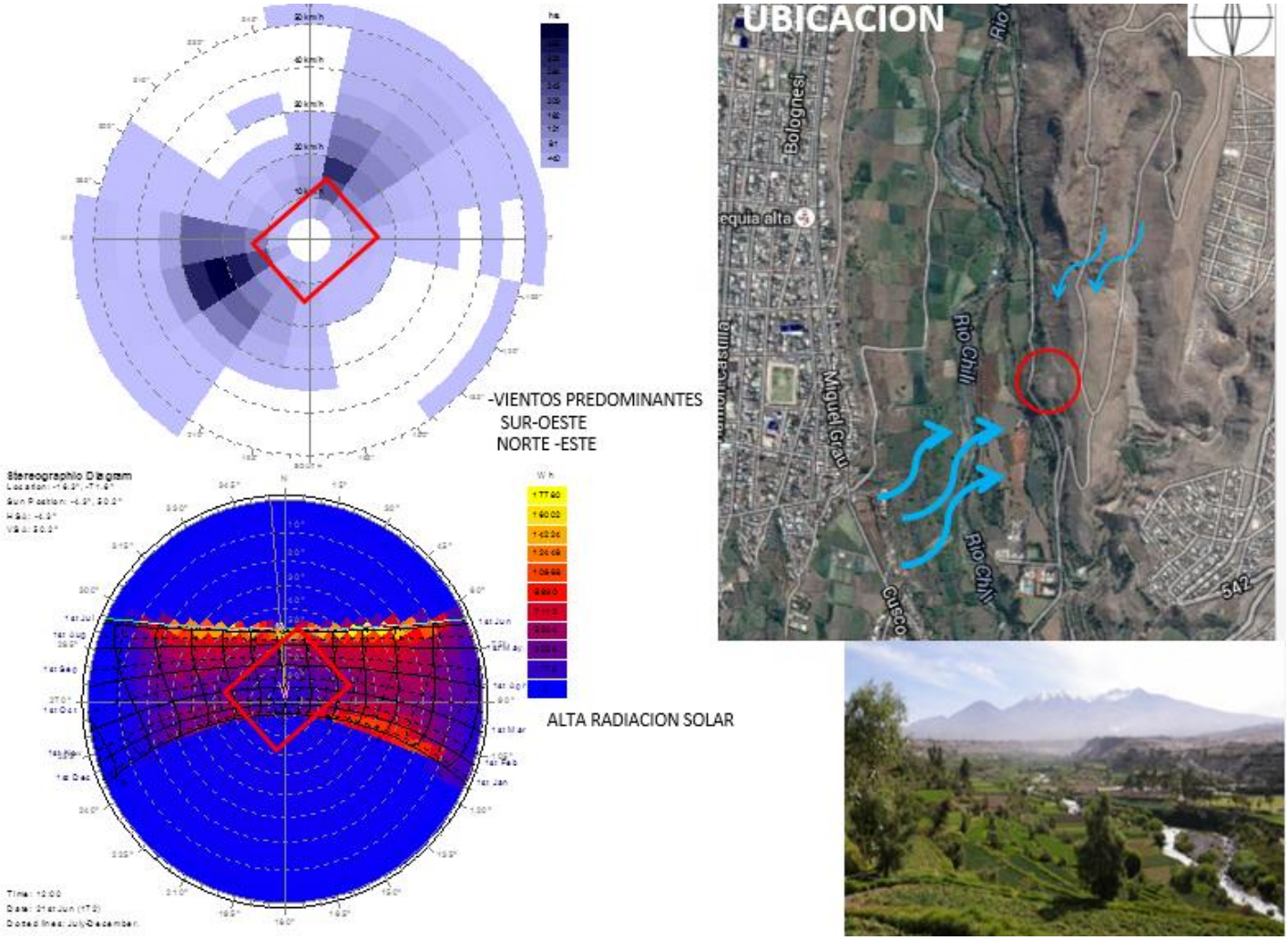


imagen. 43.Análisis de vientos - Valle de Chilina

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

5.2 Analisis topografico

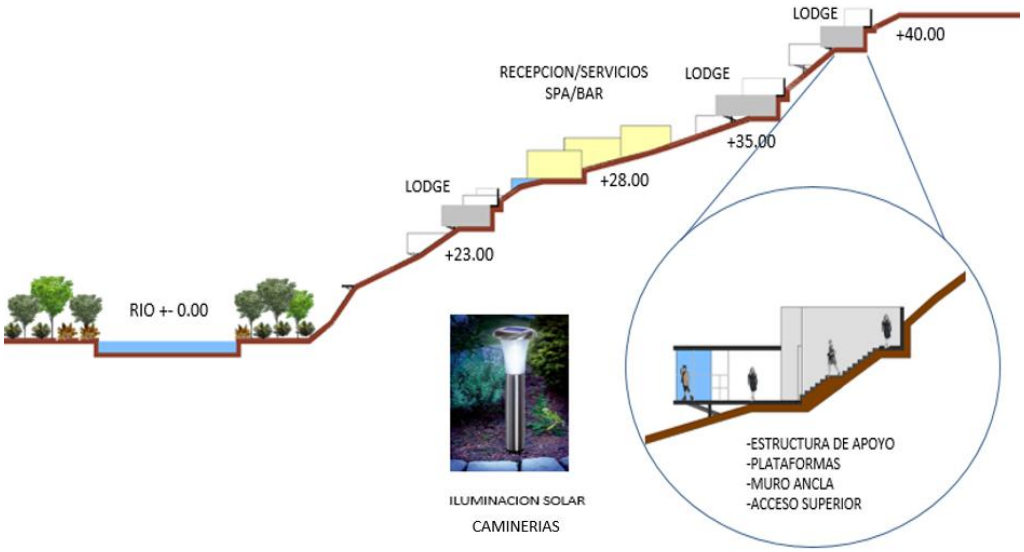


imagen. 44.Corte esquemático

Fuente: Elaboración propia

5.3 Analisis Comparativo (Propuesta basica.- Modulo 1)

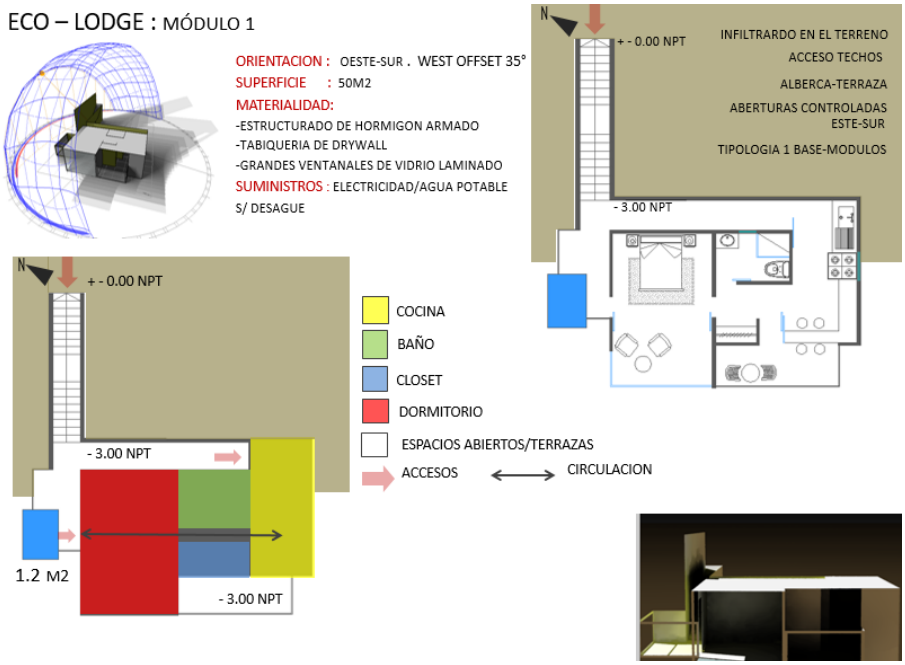


imagen. 45.Estudio de módulo 1

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

5.4 Metodologia

1 REALIZAR DIAGNOSTICO QUE PERMITA DETECTAR OPORTUNIDADES DE MEJORA EN :

ORIENTACION/ DISEÑO BIOCLIMATICO/ MATERIALES.

ANALISIS VARIABLES

- NIVELES DE BIENESTAR (LUMINICOS/ TERMICOS Y VENTILACION) -ESTABLECIDOS POR ASHRAE -CLIMOGRAMA B.GIOVANNI
- DETALLAR CONSUMO ENERGETICO
- MODELAMIENTO VIRTUAL + ECOTEC + RADIANCE
- ANALISIS SOLUCIONES : BAÑOS SECOS (S/DESAGUE)
  MATERIAL LOCAL SILLAR (RECURSO INMEDIATO)

2 ANALISIS COMPARATIVO

RE-EVALUACIÓN LODGE

V/S

SOLUCIONES PROPUESTAS

- ÓPTIMA ORIENTACIÓN
- PROTECCION SOLAR VERTICAL– DOBLE FACHA,CELOSIAS,ALEROS
- PANELES SOLARES
- MATERIALIDAD : ESTRUCTURADO EN ACERO/SILLAR
  ASILAMIENTO (EVITAR PUENTES TÉRMICOS/RECUBRIMIENTOS/SELLADORES)
- VENTILACIÓN NATURAL-ENFRIAMIENTO (DUCTOS SUBTERRÁNEOS)
- TECHO VERDE
- MANEJO DE DESECHOS -BAÑOS SECOS

5.4.1 Diagnostico (Propuesta básica. Modulo 1)

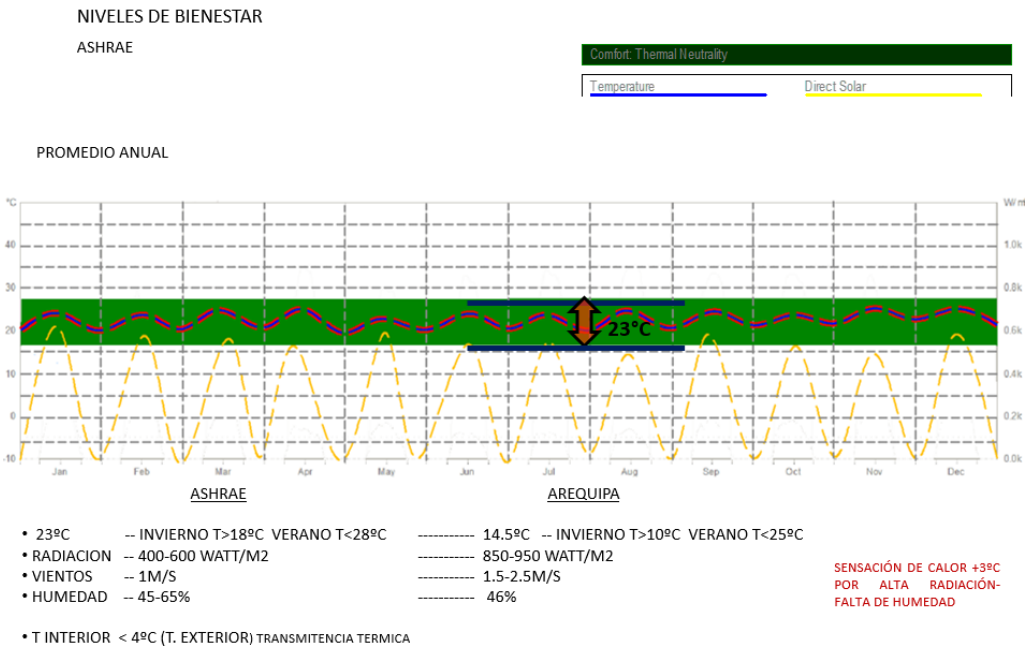


imagen. 46. Primer diagnóstico para módulo 1

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

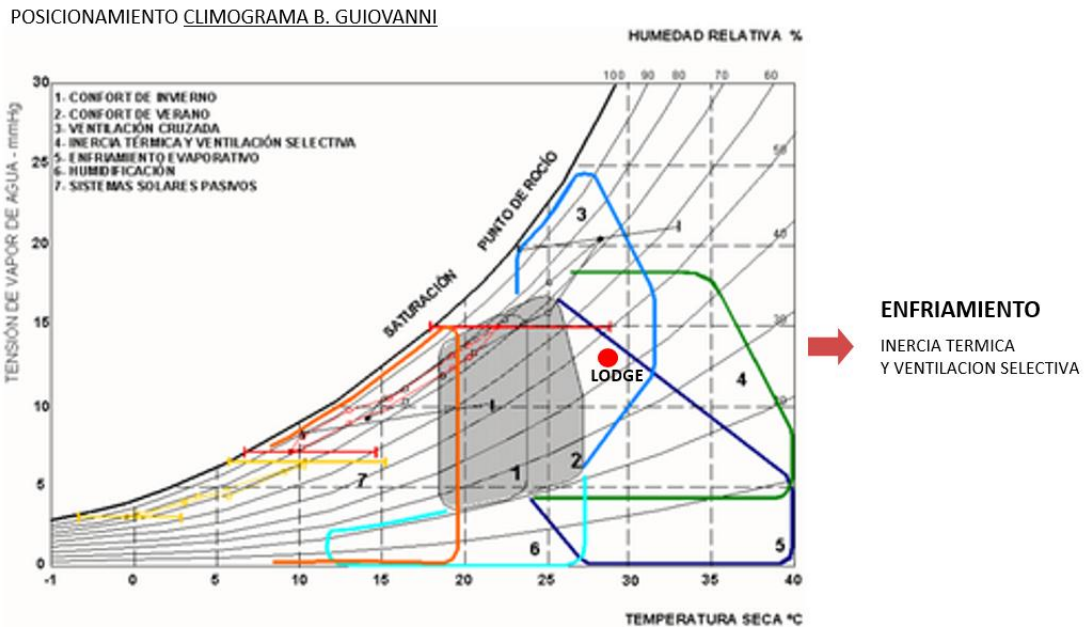


imagen. 47.Sensación térmica - modulo 1

Fuente: Elaboración propia

5.4.1.1 Evaluación - módulo 1

A. Análisis Lumínico (ECOTEC)

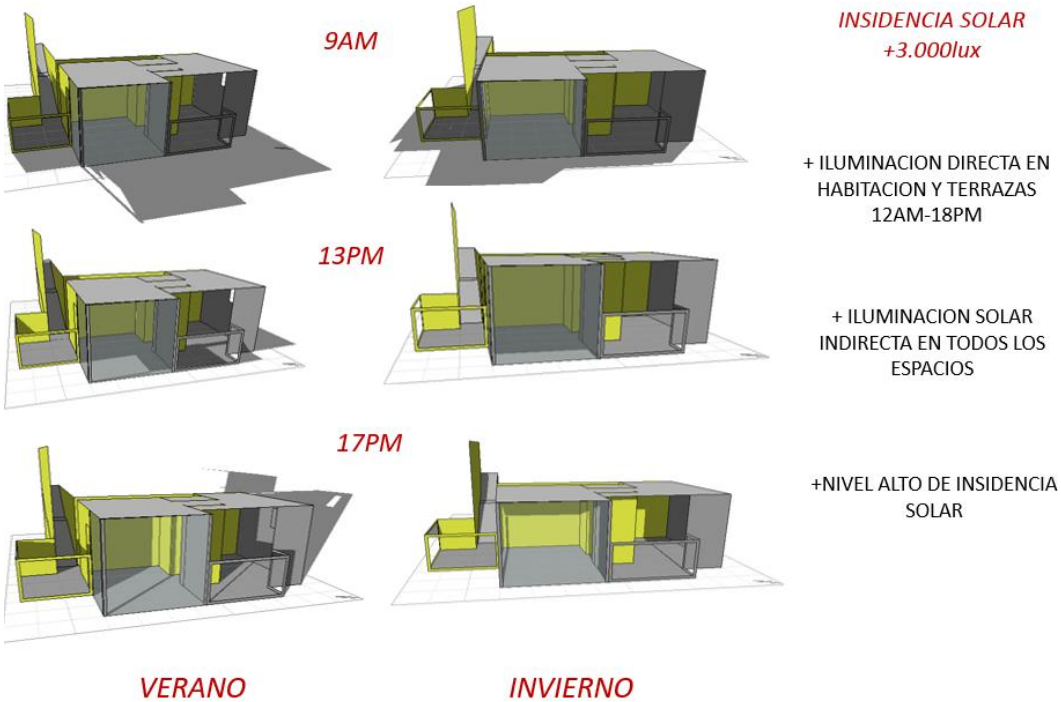


imagen. 48.Estudio lumínico en verano e invierno

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

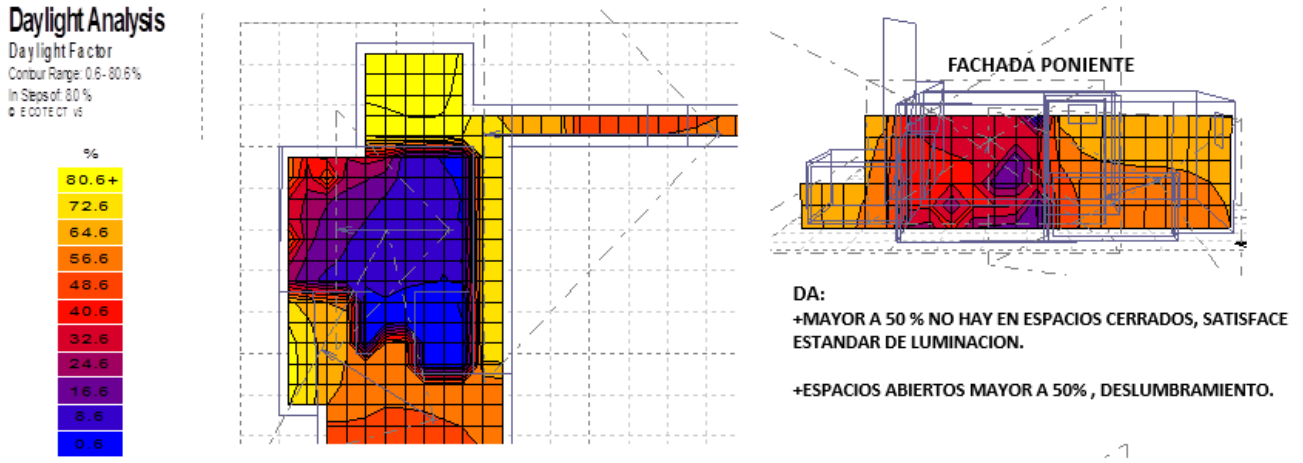


imagen. 49.Zonas frías y calientes del módulo 1

Fuente: Elaboración propia

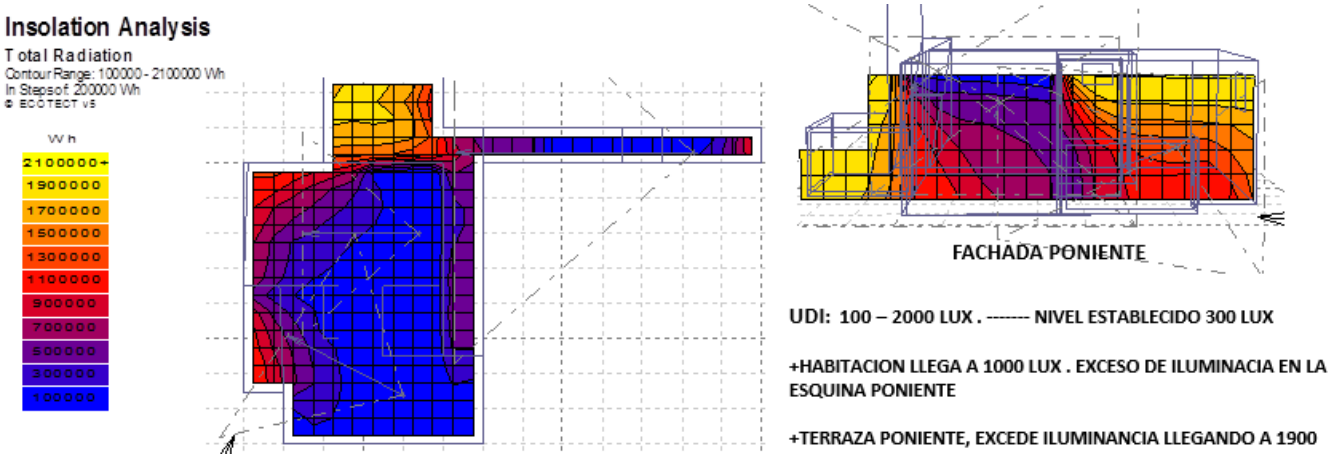


imagen. 50.Propuesta de enfriamiento del módulo 1

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Análisis lumínico por zonas del módulo 1

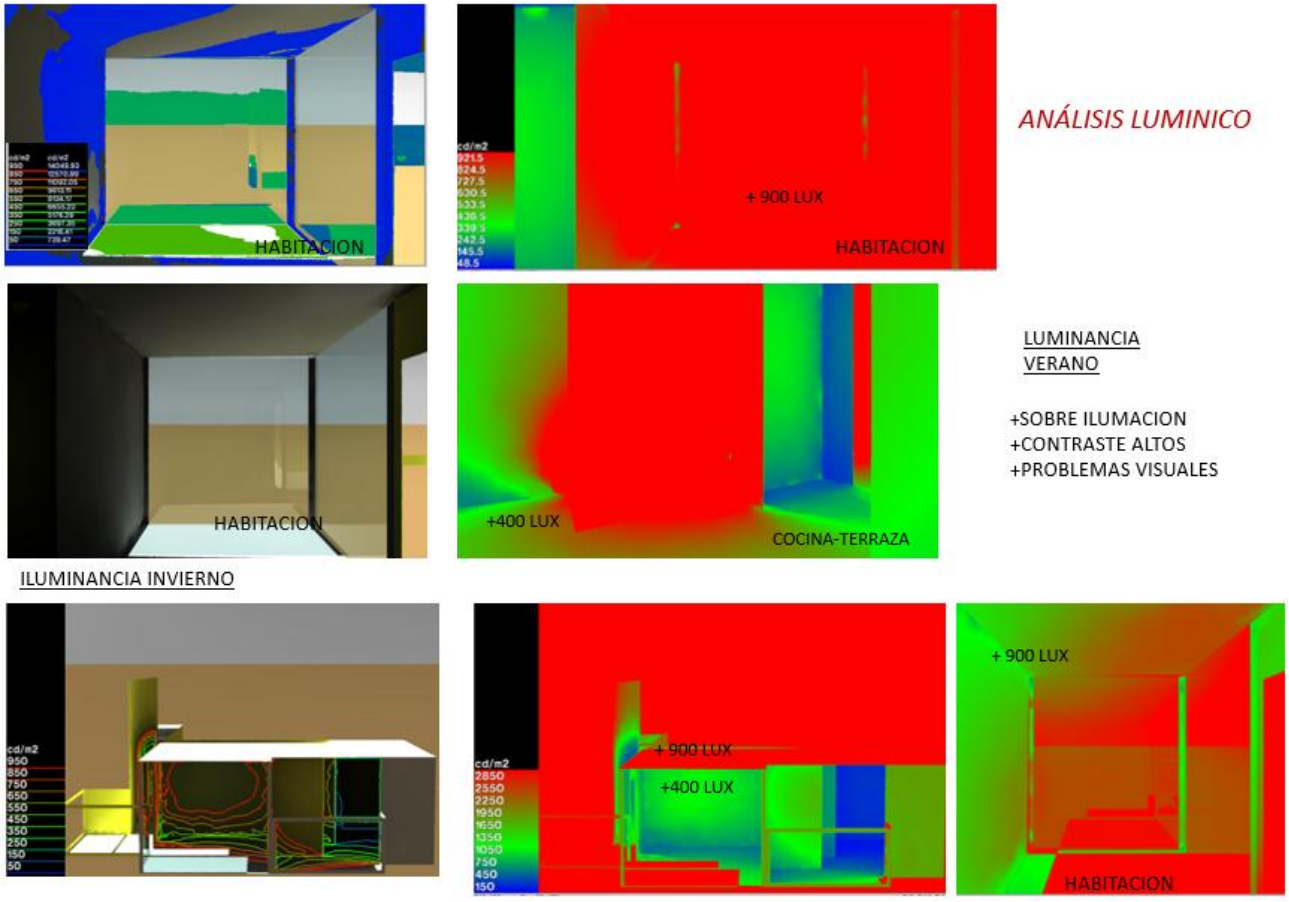


imagen. 51.Luminancia en verano e invierno del módulo 1

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

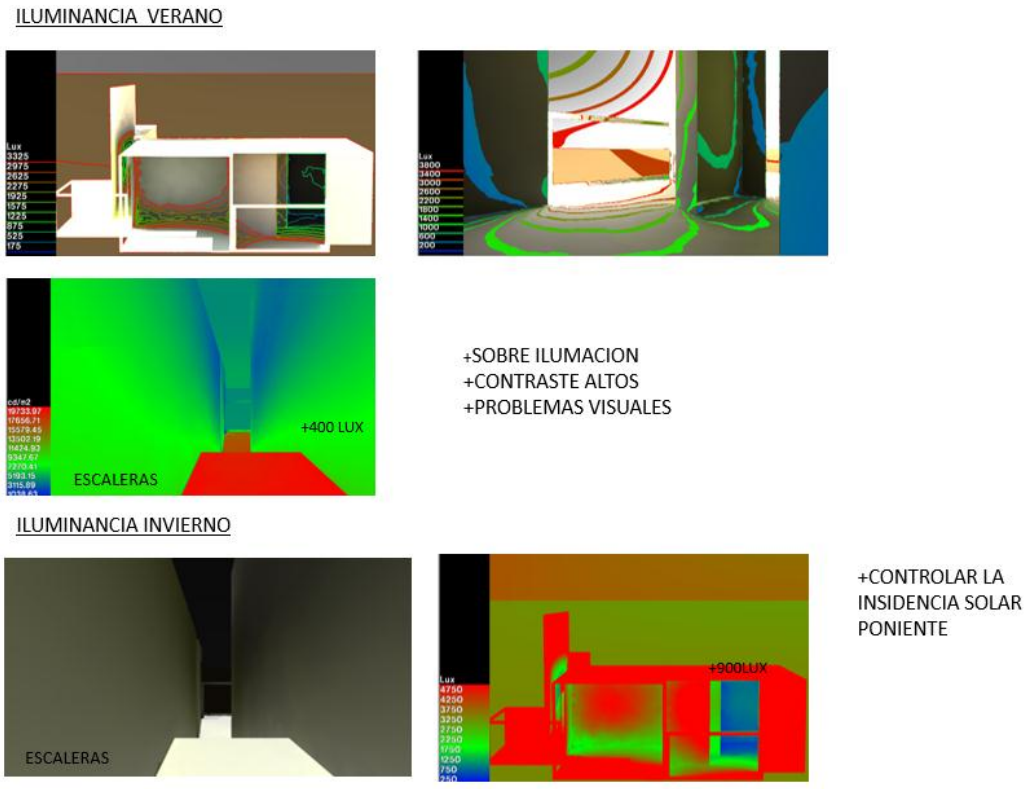


imagen. 52. Luminancia en verano e invierno del módulo 1- Recomendaciones de diseño.

Fuente, ***Imagen 44 y 43***: Elaboración propia

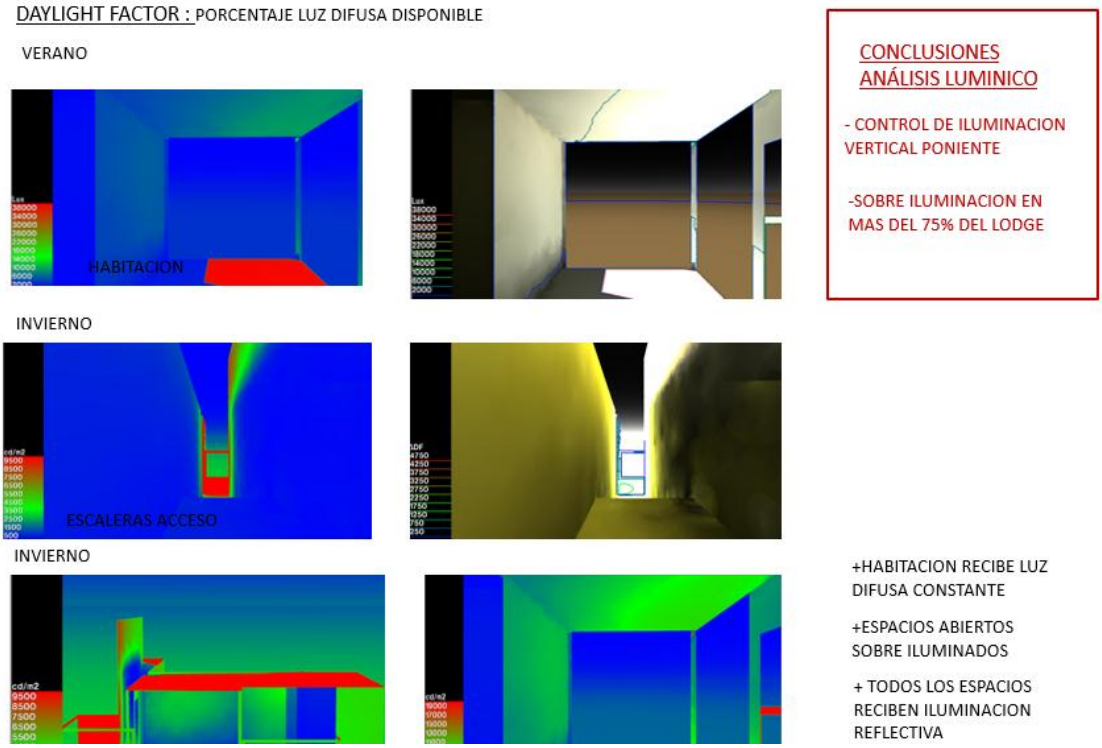


imagen. 53.Análisis final y Conclusiones

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

B. Análisis Térmico (ECOTEC)

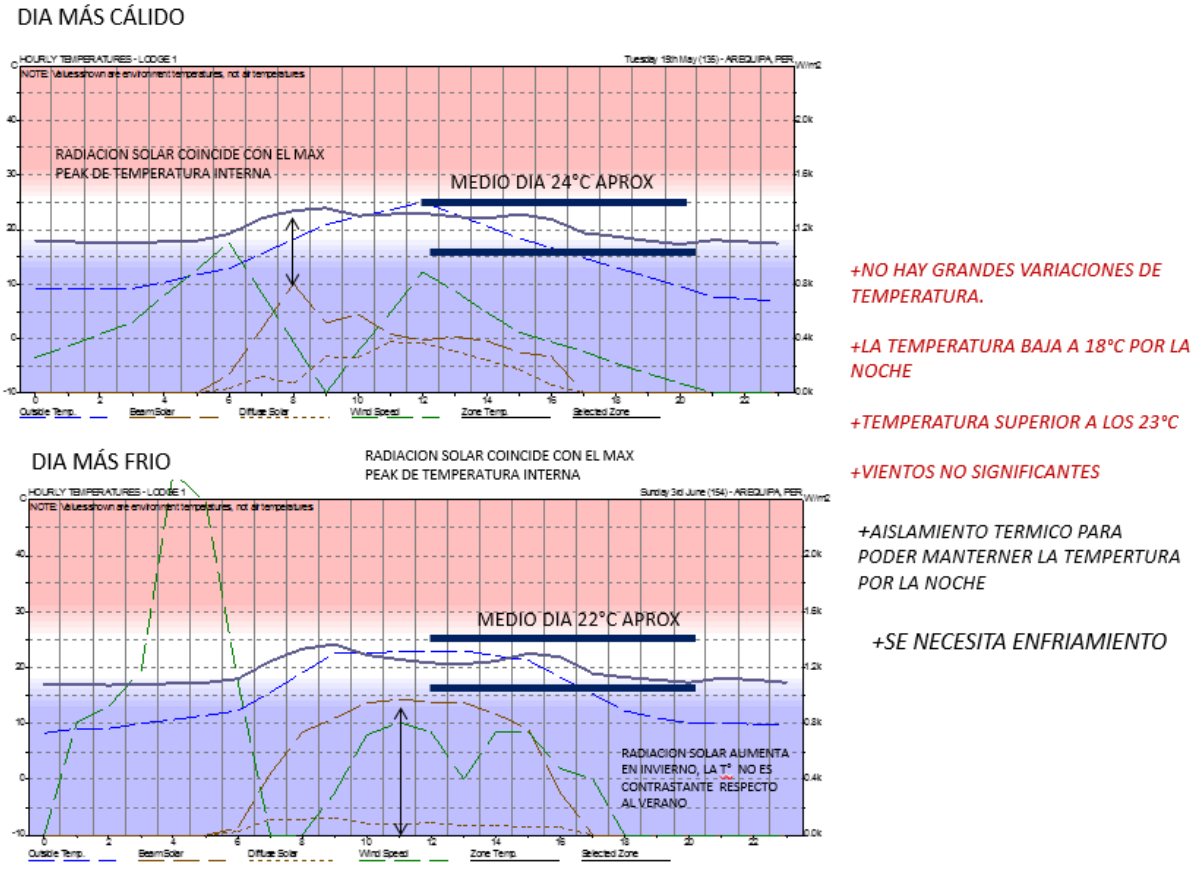


imagen. 54.Temperatura promedio según análisis en ECOTEC

Fuente: Elaboración propia

C. Conclusiones

- Mejoramiento de diseño (orientación, aberturas)
- Fachada poniente es las más desfavorable
- Mala aislación y filtraciones
- Alta radiación en todo el año (cubierta-muros)

- Forma favorable para la iluminación y climatización
- Problemas de iluminación y confort térmico
- Faltante renovación del aire
- Mal aprovechamiento de vientos
- No se aprovecha recursos inmediatos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

5.4.2 Análisis Comparativo (Propuesta base VS Propuesta bioclimática)

imagen. 55.Propuesta según análisis climatológico

Fuente: Elaboración propia

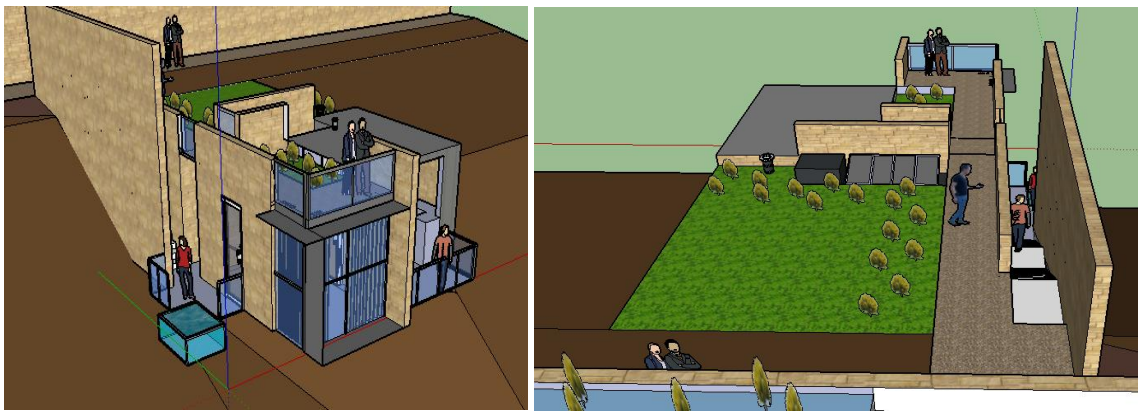


imagen. 56. Render de primera propuesta

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

imagen. 57.Propuesta, utilización de terrazas

Fuente: Elaboración propia

imagen. 58. Primera propuesta de bungalow

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

A. Estrategias

- ✓ **Optima orientación** 50° poniente
- ✓ **Masa térmica -** aislamiento térmico materiales – costo- recursos locales – construcción

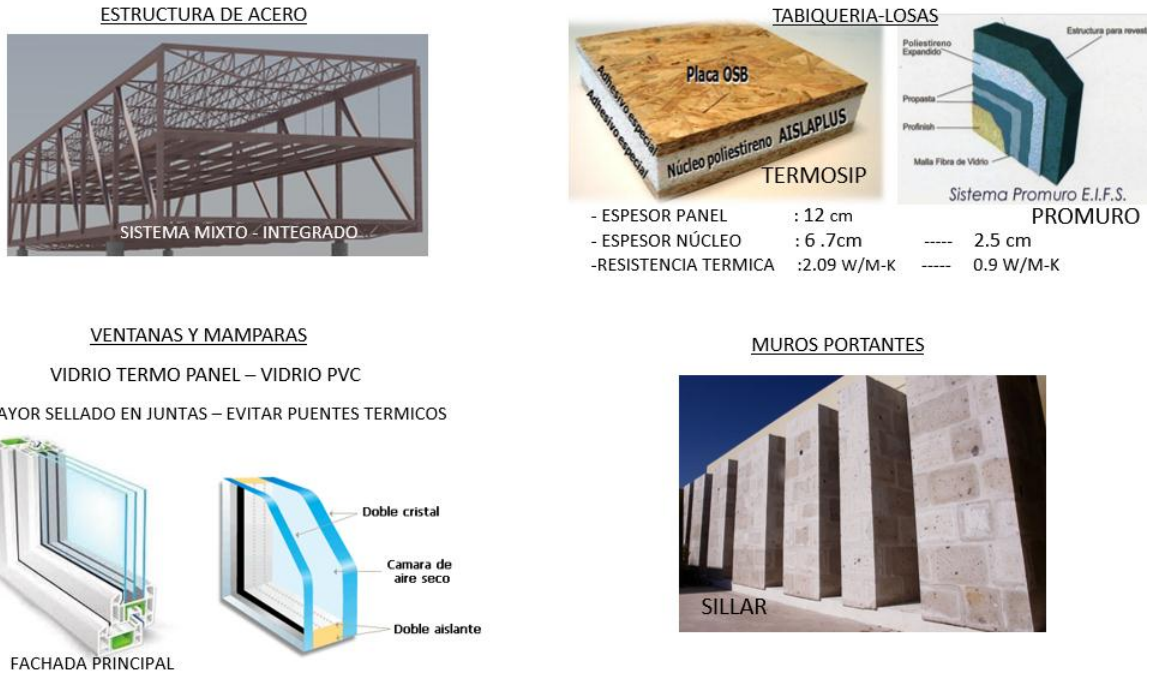


imagen. 59. Posibles materiales para la construcción de la propuesta

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen. 60. Análisis del material sillar para uso en la propuesta

Fuente, ***Imagen 52 y 53***: Elaboración propia

- Techo vivo

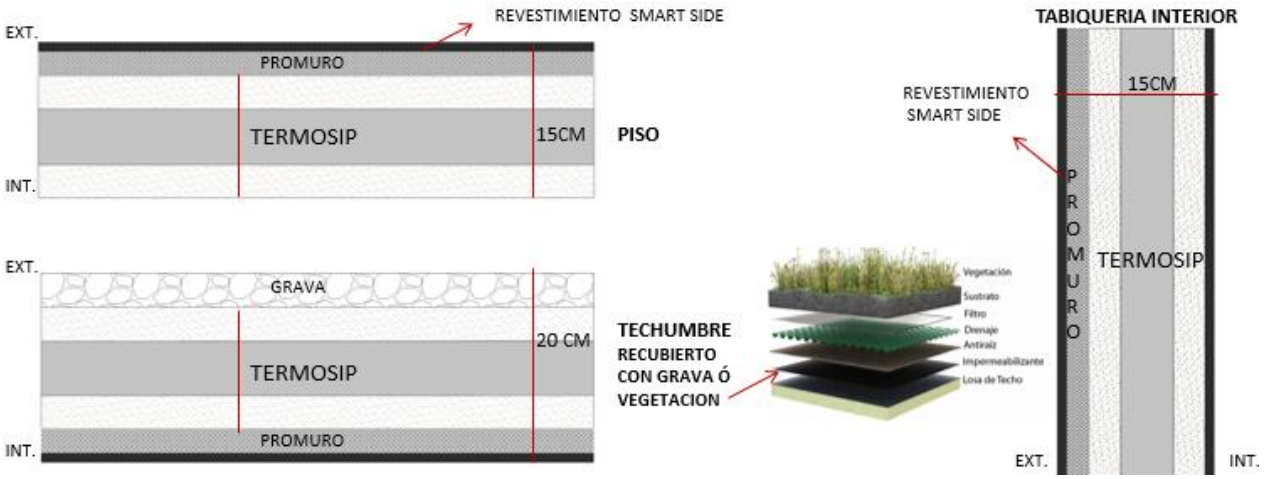


imagen. 61. Propuesta de techos verdes o vivos para terrazas de bungalows

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

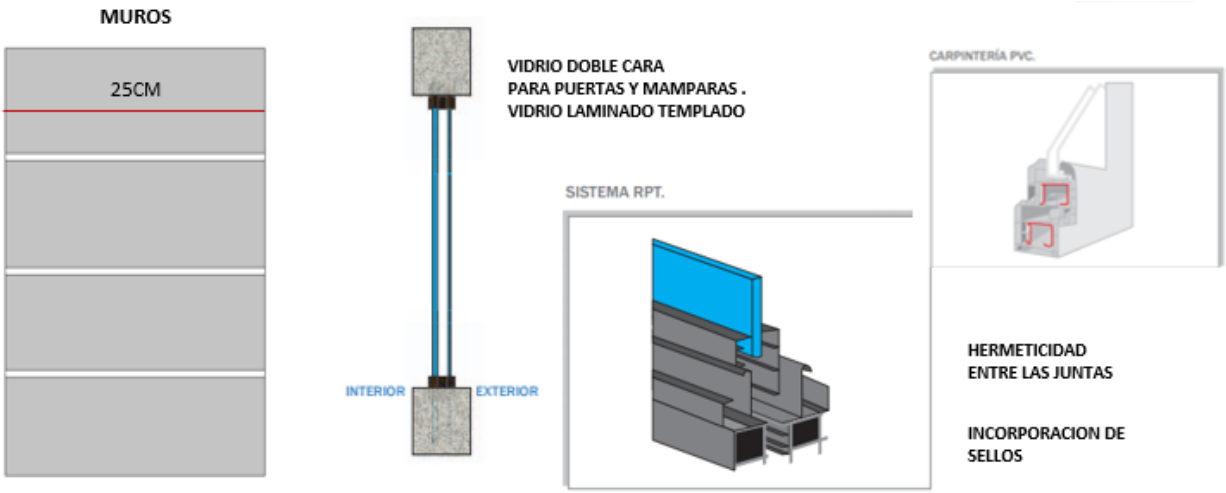


imagen. 62.Propuesta de aislamiento térmico

Fuente: Elaboración propia

- **Aislamiento térmico**

Descripción sistema constructivo	Hormigón Proyecto Base			Proyecto Mejorado térmicamente	
	Superficie aproximada (m^2)	Resistencia térmica (k-m)/w		Resistencia térmica (k-m)/w	incremento %
Muro	40	1.4	INCORPORACION DE SELLOS EN JUNTAS - VENTANAS Y PUERTAS HERMETICAS	3.2	50%
Cielo	38	1.4		3.1	46%
Piso	50	1.4		3.3	54%

imagen. 63. Aislamiento térmico

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

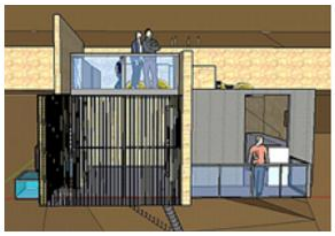
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

✓ **Protección solar vertical –** fachada principal (poniente)

-ALEROS FACHADA PRINCIPAL ⟶ CONTROLAR LUZ SOLAR DIRECTA

-QUIBRASOL MOVIBLES ⟶ MITIGAR DESLUMBRAMIENTO EXTERIOR

-QUIBRASOL MOVIBLES ⟶ MITIGAR DESLUMBRAMIENTO EXTERIOR



QUIBRASOL AL INTERIOR.

PANELES MOVIBLES

✓ **Techo verde –** vegetación nativa

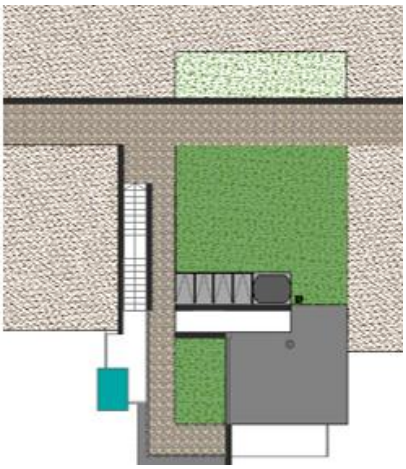


imagen. 64.Renders

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

- ✓ **Reciclaje de aguas grises**

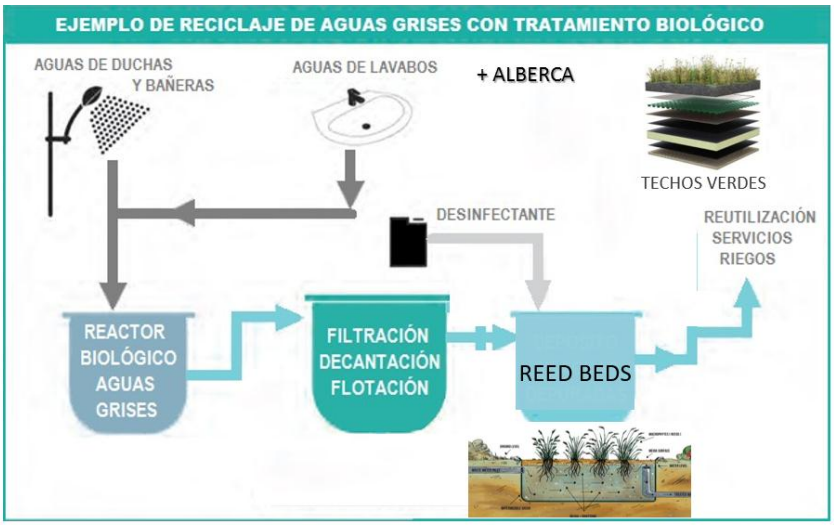


imagen. 65. Reciclaje de aguas grises

Fuente:
https://www.google.com.pe/search?q=ejemplo+de+reciclaje+de+aguas+grises&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiliv3s3ODeAhUNvlkKHUPkBCEQ_AUIDigB&biw=1536&bih=706#imgrc=4HxHobcvZBt16M:
Reed beeds

Camas de caña se están convirtiendo en la opción popular y sostenible para el tratamiento de aguas residuales y lodos. Los sistemas de reed camas son un método efectivo, sostenible y de bajo mantenimiento del tratamiento de aguas residuales.
Similar a los humedales construidos, el agua que gotea a través de la cama de caña es limpiada por los microorganismos que viven en el sistema de raíces y en la litera. Estanques de tratamiento se utilizan para el tratamiento de agua de una sola casa o un pequeño barrio.

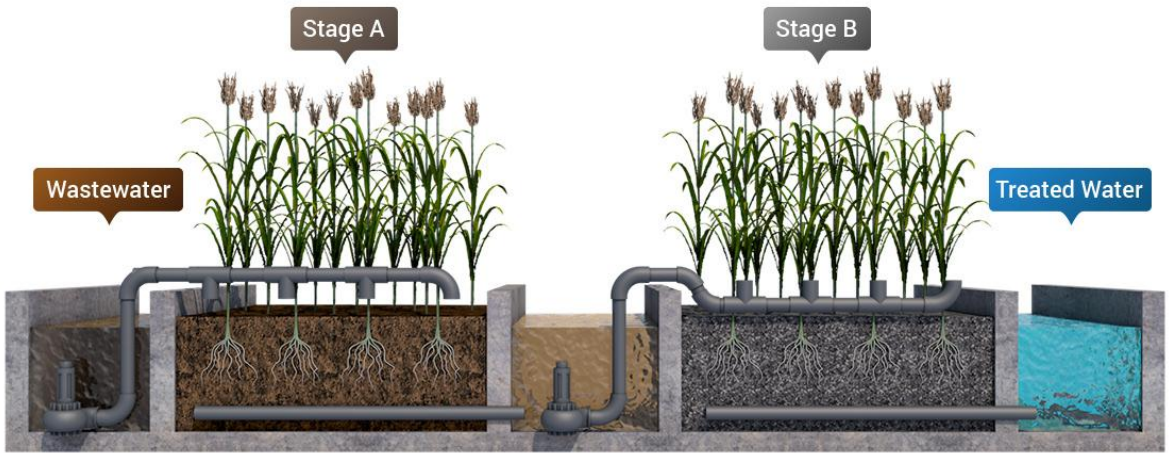


imagen. 66.Esquema de circuito

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

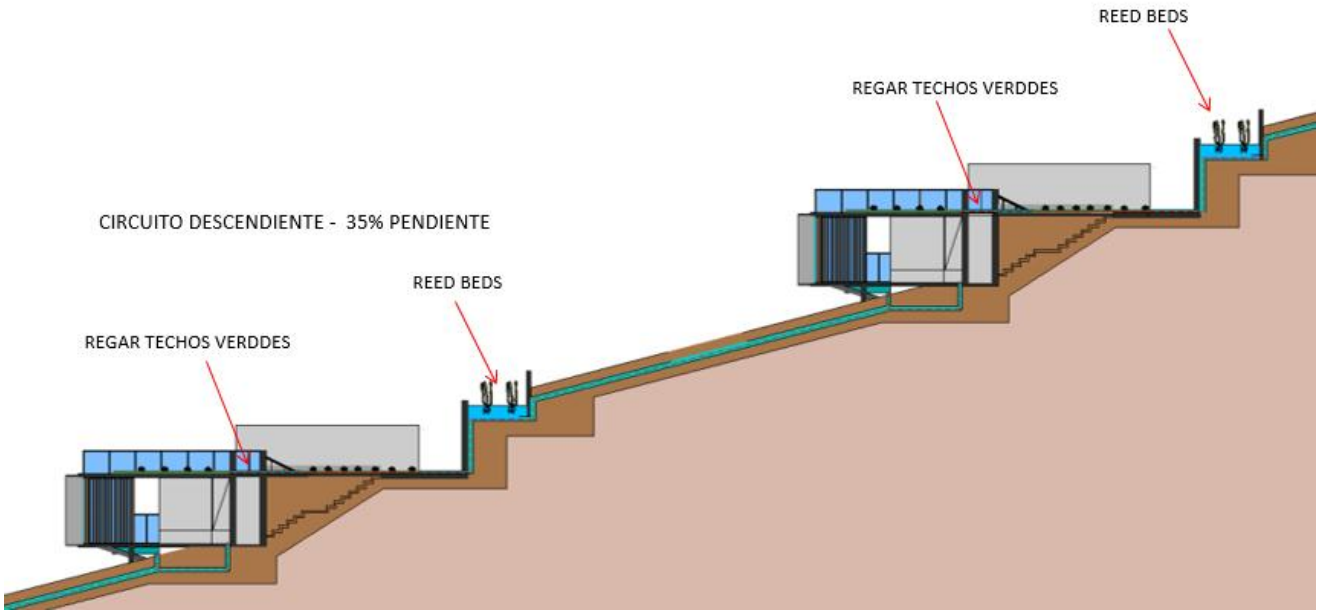


imagen. 67. Corte de circulación de aguas

Fuente: Elaboracion propia

- ✓ **Sistema de enfriamiento geotérmico** → ductos subterráneos

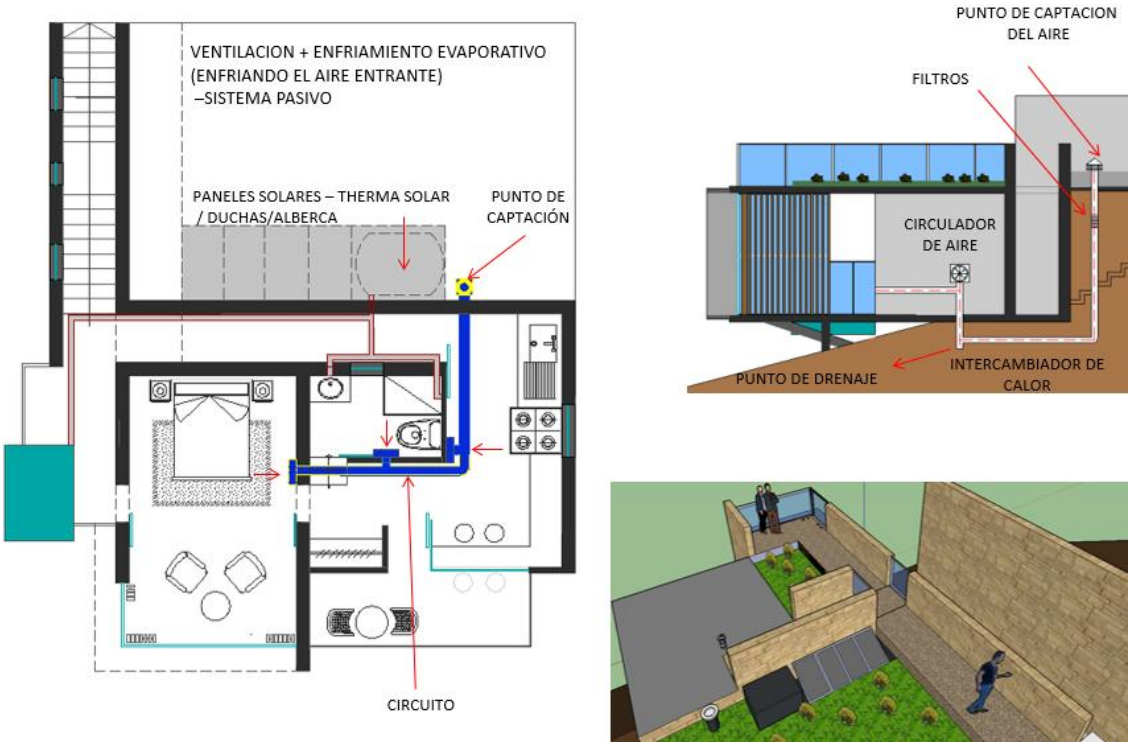


imagen. 68. Soluciones ambientales

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

✓ **Manejo de residuos –** Baño seco

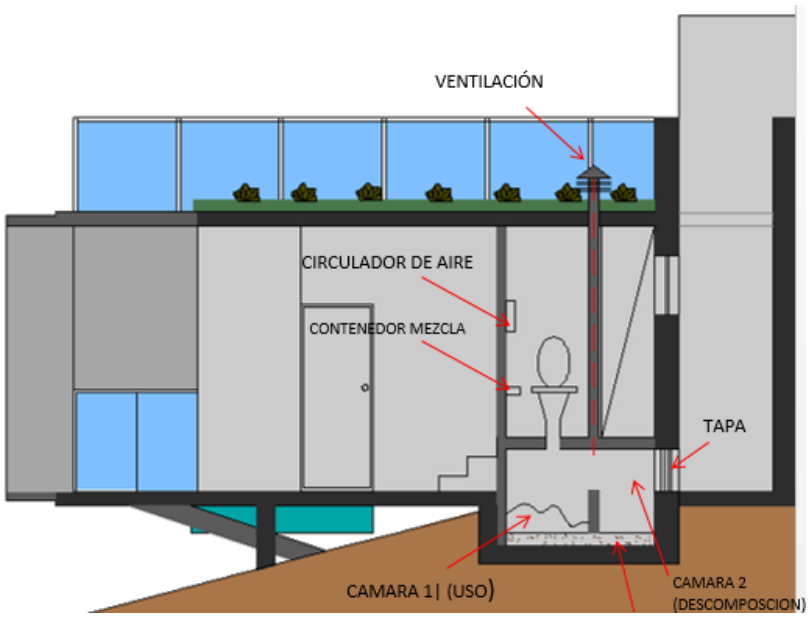


imagen. 69. Baños secos

Fuente: Elaboración propia

✓ **Captación de vientos por techos – ventilación pasiva**

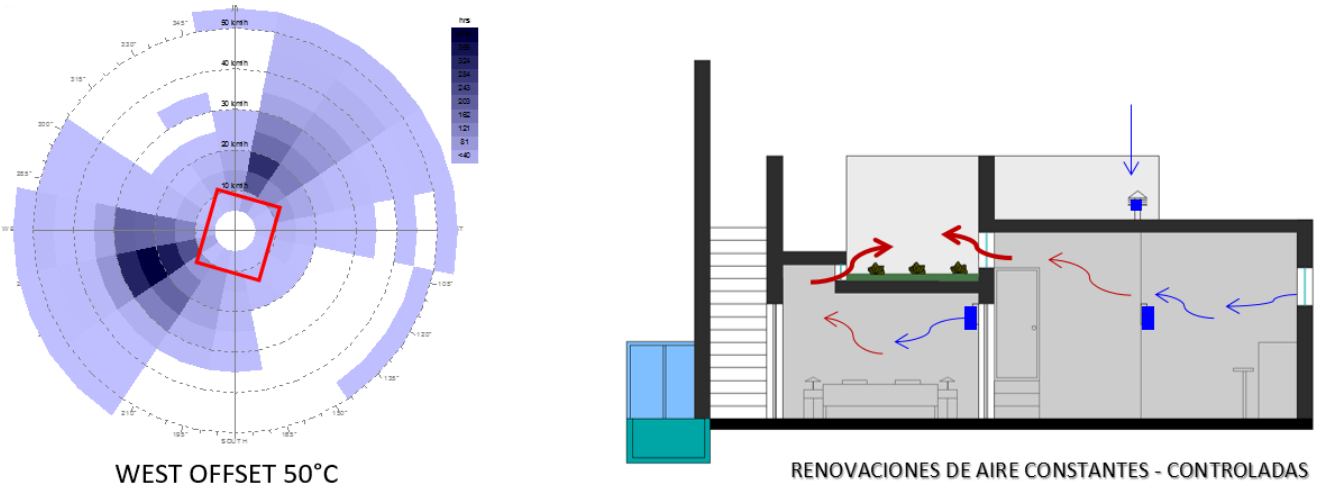


imagen. 70.Soluciones ambientales

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

✓ **Reducción consumo energético**

-ILUMACION LED – LUMINOSIDAD 100W / CONSUMO FOCO LED 12W -TERMA SOLAR

•ILUMINACION (FOCOS LED)	→	6H DIA --- 200 W/DIA
•APARATOS ELECTRONICOS EFICIENCIA ENERGETICA	→	6H DIA ---10000W/DIA
•AIRE ACONDICIONADO	→	6H DIA --- 0 W/DIA
•TERMA ELECTRICA	→	20MIN DIA --- 0 W/DIA

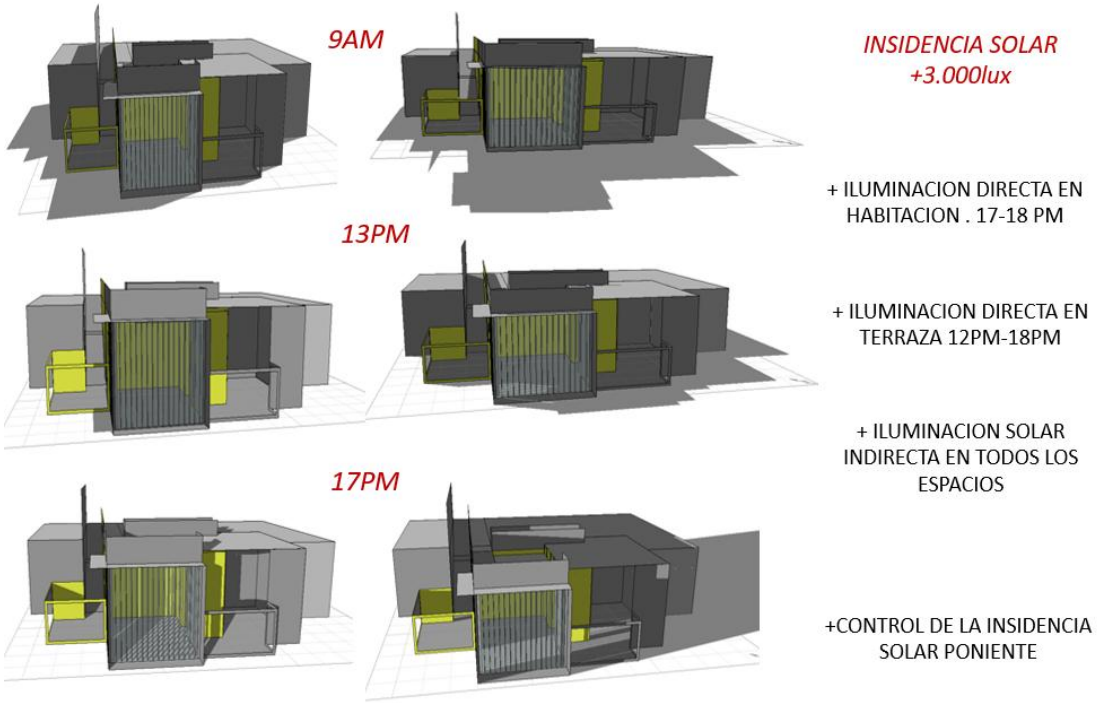
300 kWh / mes *V/S* *725 kWh / mes*

PROPUESTA *ACTUAL*

✓

DIFERENCIA
425 kWh / mes → *AHORRO $ 43.00 x mes*

Evaluaciones (ECOTEC) Análisis lumínico



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

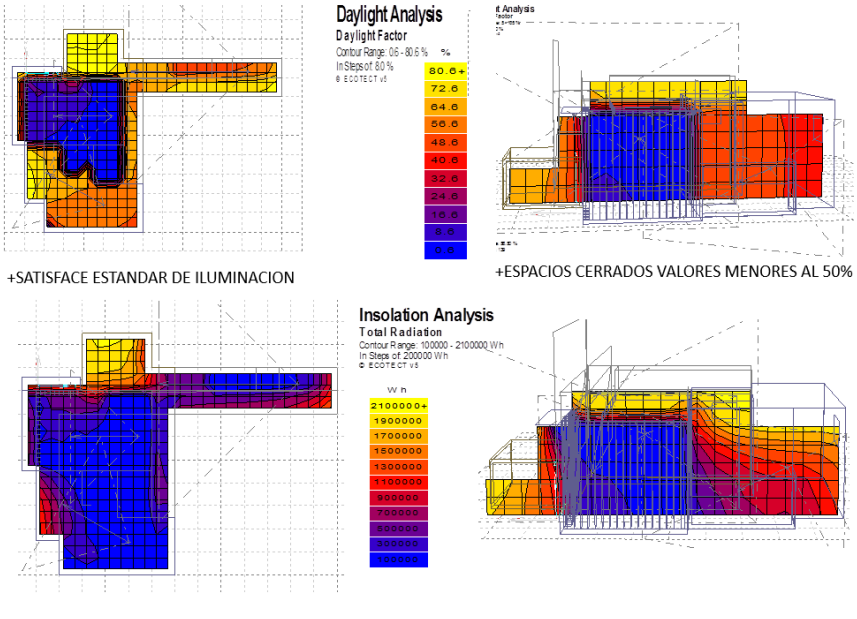


imagen. 71. Análisis de incidencia solar

Fuente:Elaboracion propia

Análisis Comparativo (Diagnostico1-Propuesta Bioclimática)

- Iluminación

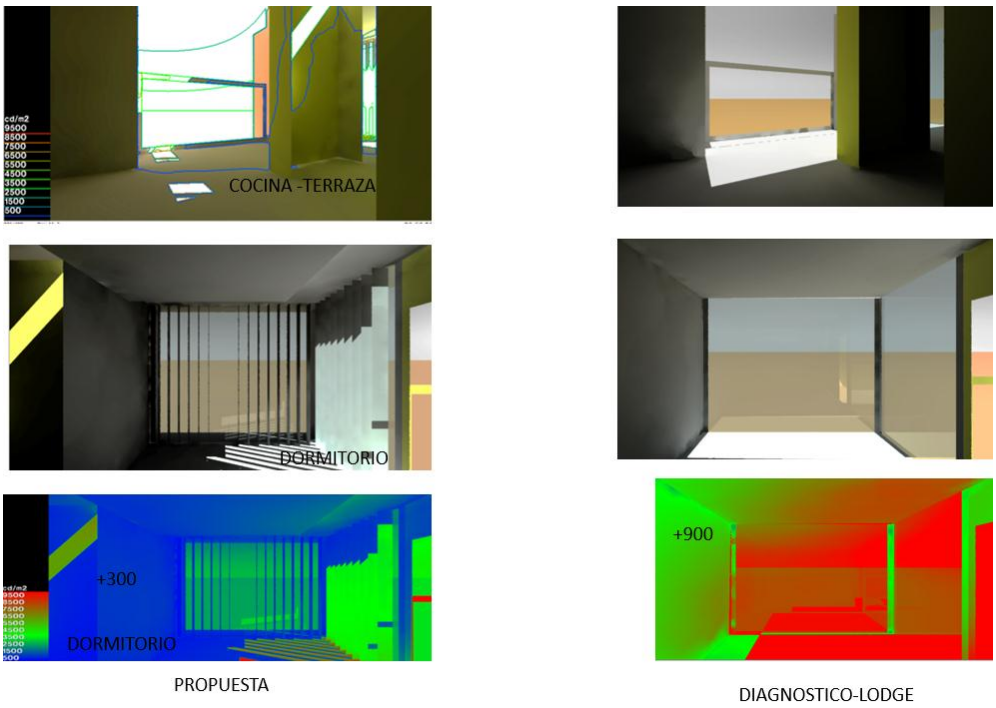


imagen. 72. Diagnostico 1. ECOTEK

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

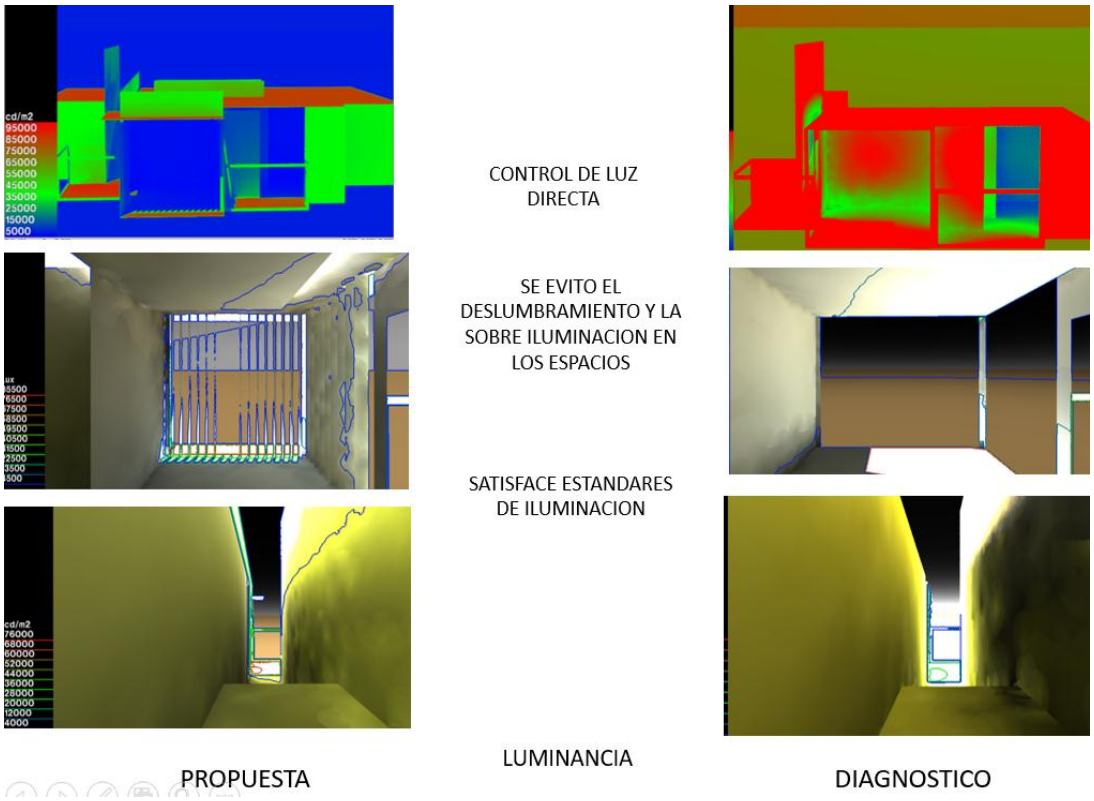


imagen. 73. ECOTEK

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Confort Térmico

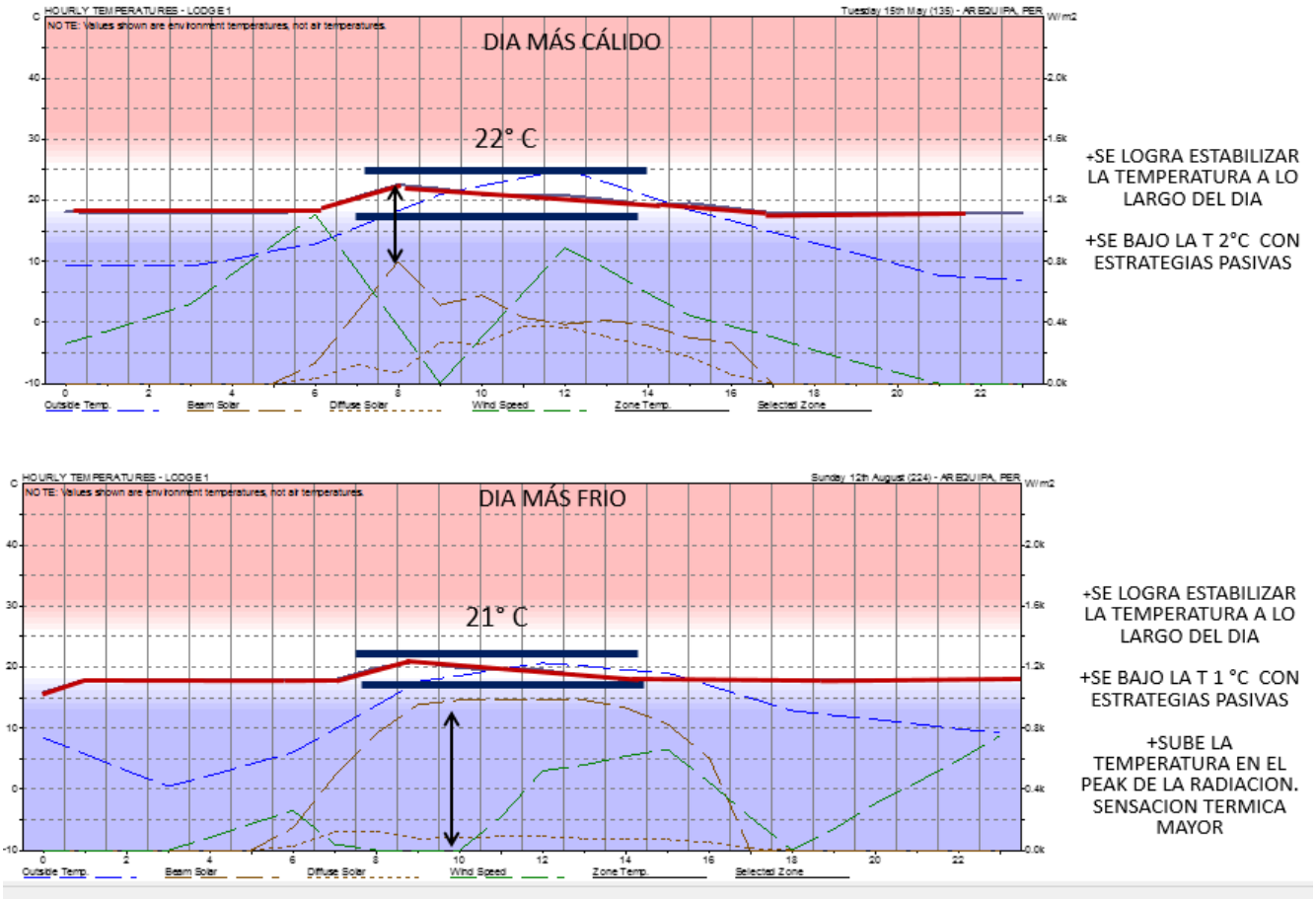


imagen. 74.Confort térmico del módulo 1

Fuente: Elaboración propia

5.5 Conclusiones

- Se enfrió el lodge usando estrategias pasivas, logrando un confort térmico estable
- Se aprovechó los recursos inmediatos
- Se controló la radiación solar en el poniente
- Se optimizó la orientación, dando luz difusa como prioridad en todo el día y evitando la luz directa, como también la captación de vientos.
- Se doto de inercia térmica, transmitiendo por la noche el calor acumulado en los muros de sillar.
- Lograr un edificio autosustentable es difícil, pero con la ayuda de la Arq. bioclimática, nos acercamos al objetivo en un 80%
- Se puede lograr un confort climático sin utilizar sistemas mecánicos, simplemente estudiando el clima, el diseño y los recursos disponibles – zona térmica 3

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TEMA VI
TERRENO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

6. Terreno

6.1 Ubicación

El terreno a intervenir se encuentra dentro del complejo turistico Fundo Paraiso, al sur oeste del mismo.

imagen. 75. Valle de Chilina, Google Earth

Fuente: Elaboración propia

El Terreno Fundo Paraíso con un área de 67.8 Has. se ubica en el Margen Derecho del rio chili en el corazón del valle de Chilina, Distrito Alto Selva Alegre, Provincia y Departamento de Arequipa; el cual es un lugar privilegiado en Arequipa. Está emplazado cerca al centro urbano y sin embargo cuenta con un paisaje Natural Único en la ciudad.

Existen varias zonas de explotación turística en Arequipa, tales como, Fundo Paraisito ubicada en el sector norte de la ciudad, cual posee condiciones turístico-recreativas manifestadas en su vegetación, clima, paisaje, topografía, y el rio que es el protagonista del valle, lo que hace que se pueda ubicar instalaciones turístico-recreativas, logrando una mejor articulación de la zona con la ciudad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

6.2 Interaccion con la ciudad

El terreno se ubica fuera de la metropoli, en un lugar privilegiado, ya que podemos llegar en 10 minutos desde el centro en automovil, el acceso es por una via asfaltada y algunos tramos más largos por trocha. Al encontrarse en el valle de Chilina podriamos considerar que es el pulmon de nuestra ciudad. Por lo tanto la interaccion con la ciudad es un poco estrecha, ya que la dinamica que se da en esta zona es muy reducida, podemos hablar de agricultura, y algunos deportes de aventura, aparte de la zona de eventos con la que cuenta Fundo Paraiso. Esta zona de la ciudad no es muy frecuentada, encontramos muchas personas que no tienen conocimiento del lugar.

Por ello queremos proponer una dinamica mayor para esta zona, aprovechar su potencial e incluir el paisaje, la biodediversidad y el goce de este lugar para el disfrute de la ciudad.

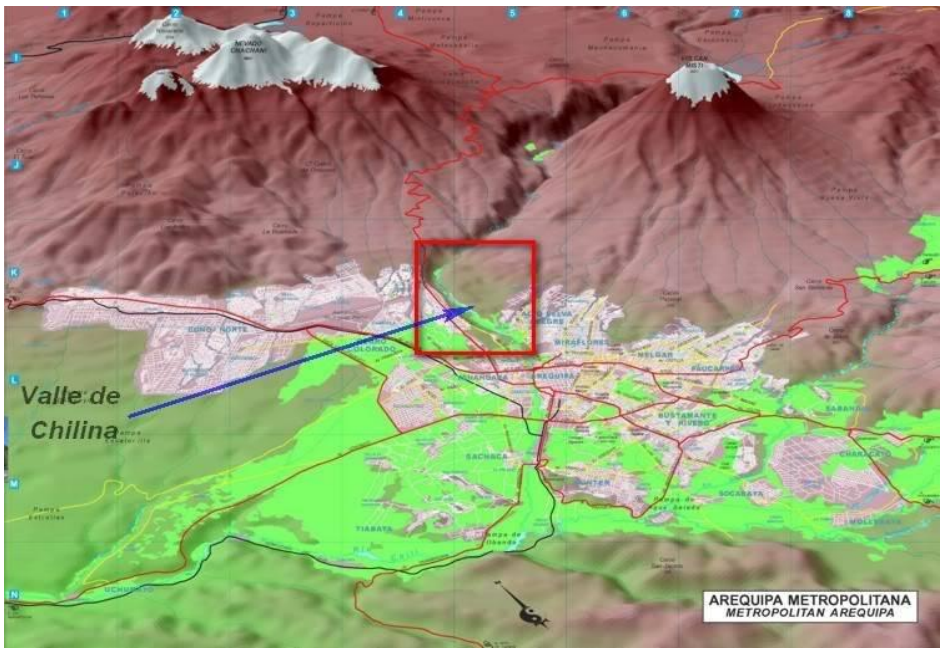


imagen. 76. Ubicación Geografica

Fuente:
https://www.google.com.pe/search?biw=1536&bih=706&tbm=isch&sa=1&ei=BdTyW4KMOs3n5gLV2YSQDQ&q=vaalle+de+chilina+arequipa+metropolitana&oq=vaalle+de+chilina+arequipa+metropolitana&gs_l=img.3...14640.22373..22516...0.0..0.202.5775.0j40j1.....0....1..gws-wiz-img.....0..0j0i67j0i10j0i19j0i10i24.d0-vm4rPZAM#imgrc=Bp8L-d8VX5iM6M:

Gracias al Puente Chilina, el acceso por los sectores a los dos lados del rio, es cómoda y rápida.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

6.3 Entorno inmediato

Los limites inmediatos al terreno a intervenir son :

- Por el norte: Fundo Paraiso y Parque regional las rocas de Chilina
- Por el oeste: El valle de Chilina (terrenos agricolas) junto al rio Chili
- Por el este: Fundo Paraiso, zona de cactus e invasion urbana.
- Por el Sur : Fundo Paraiso y local de eventos

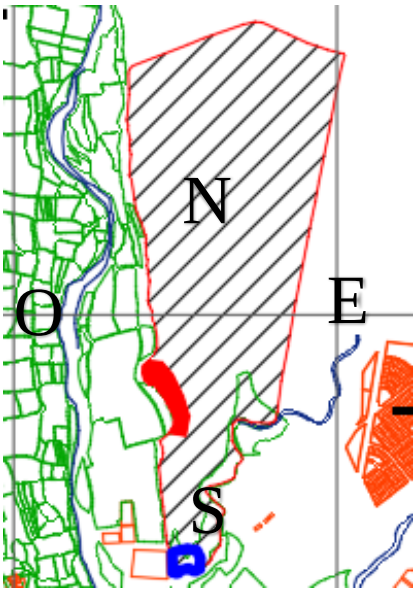


imagen. 77.Entorno inmediato, coordenadas

Fuente: Elaboracion propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

6.4 Modelo del terreno

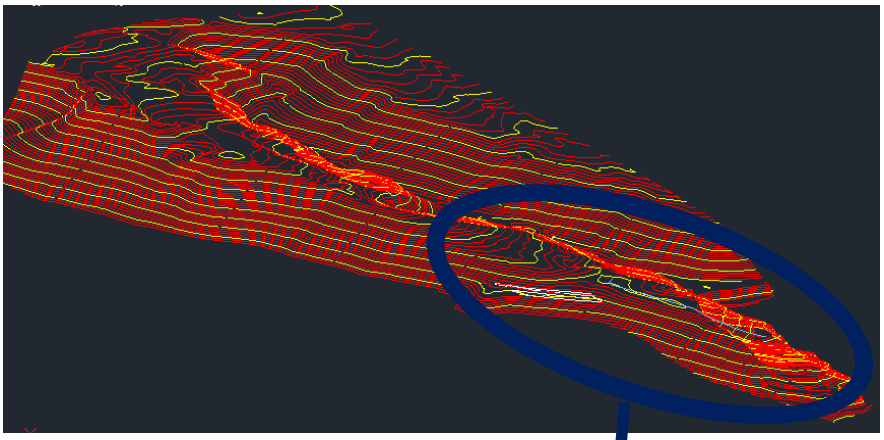


imagen. 78.Modelado del terren

Fuente:Elaboracion propia

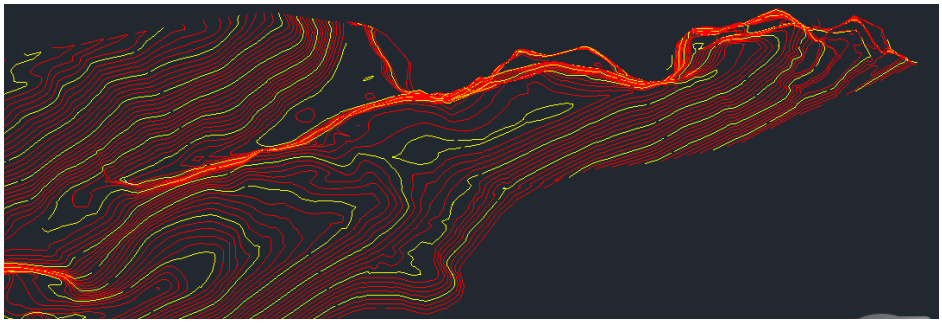


imagen. 79. Aspecto del terreno.

Fuente:Elaboracion propia

Como podemos apreciar el levantamiento del complejo, el terreno es accidentado, y la zona donde intervenimos cuenta con una pendiente pronunciada donde ubicaremos los bungalows y una planicie donde ubicamos los equipamientos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

6.5 Fotos del lugar

imagen. 80.Fotografía tomada desde Carmen Alto.

Fuente: Elaboración propia

imagen. 81.Fotografía tomada desde Carmen Alto.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen. 82.Fotografía tomada desde Carmen Alto

Fuente: Elaboración propia

imagen. 83.Fotografía tomada desde Carmen Alto.

Fuente: Elaboración propia

6.6 Morfologia

El terreno es de forma alargada, con un área total de 2 hectáreas aproximadamente. La topografía es accidentada, principalmente en su perímetro, la forma general del terreno es de una pendiente, en donde la punta se vuele una planicie, es decir, con una planicie en la parte superior, y la zona sur se conforma una pendiente, actualmente es un terreno sin ningún

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

tratamiento, excepto por el hundimiento de una zona central a causa de la extracción de grava y cascajo, que será utilizada para el estacionamiento del complejo.

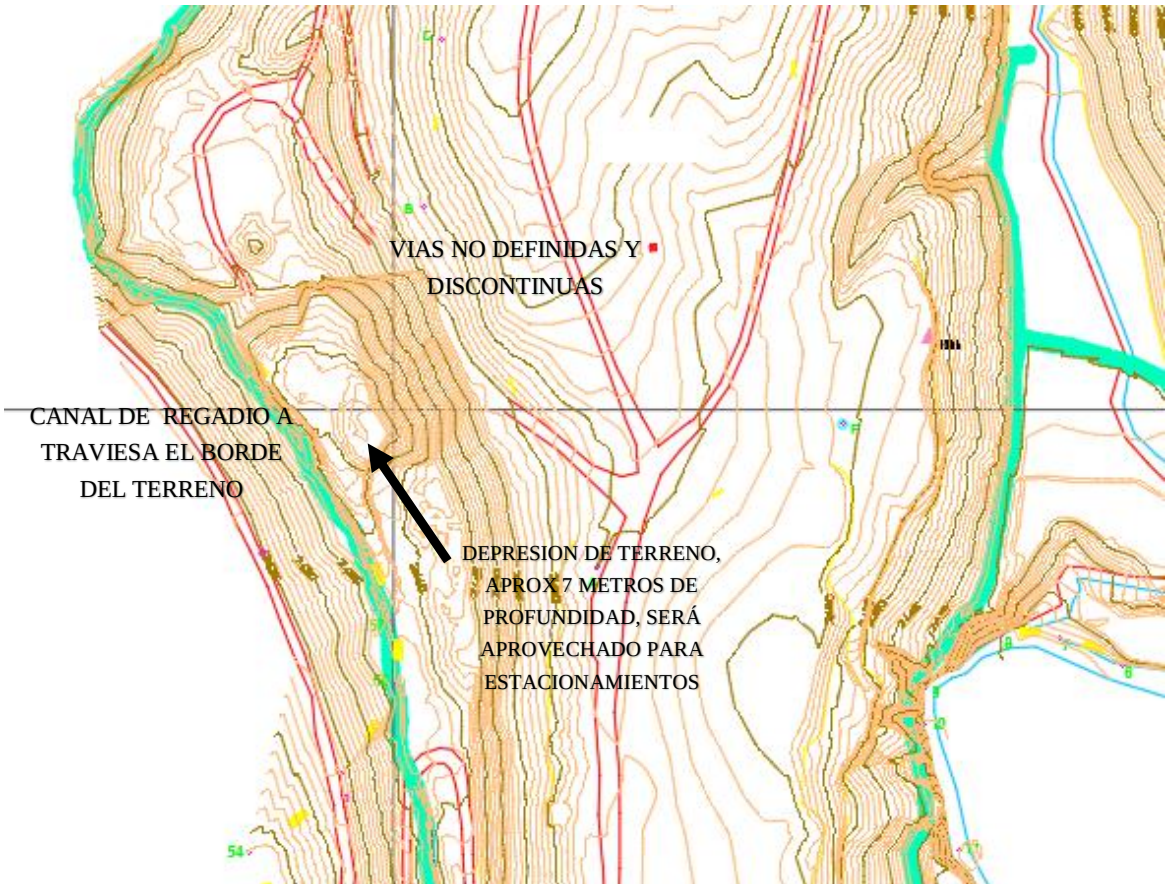


imagen. 85.Características del terreno

imagen. 84.Vista aérea, Google Earth

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen. 86.Vista de vía peatonal cercana al terreno

Fuente: Google Earth

Podemos ver que encontramos a lo largo de los bordes de las vias queñoales, y también especie de ichu, tambien vemos que se conforma un tipo de andenería escaza.

imagen. 87.Vía de acceso

imagen. 88. Vía peatonal

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

El terreno tiene una base rocosa (sillar), quede expuesta en varias ocasionas a lo largo del acceso y tambien en algunas zonas del terreno.

6.7 Área de intevención

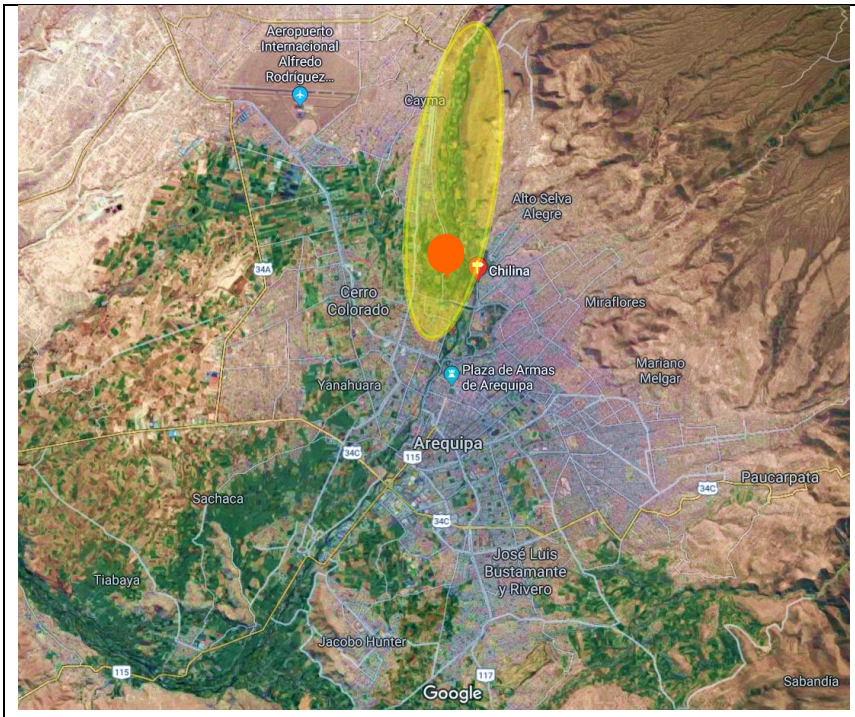


imagen. 89.Zona Norte de la ciudad de Arequipa

Fuente: Elaboración propia

Para la selección del terreno se tomó en cuenta la privilegiada ubicación de este; cerca al centro urbano (a solo 10 minutos de la plaza de armas); contando con un paisaje privilegiado al valle.
Amortiguando el crecimiento descontrolado de la ciudad que amenaza con la desaparición de estos espacios naturales

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen. 90.Área de intervención

Fuente: Elaboración propia

ubicación: valle de Chilina

limites:
norte: parque ecológico
este: rio chili
oeste: a.h independencia
sur: local de eventos

área de intervención:
área: 2 has aprox.
condición del suelo: estable, naturaleza litológica
fortalezas: excelentes visuales-terreno accesible-cercanía al centro urbano-reserva paisajística.
debilidades: entorno inmediato alterado por invasiones-no existen límites físicos (terreno muy amplio)

imagen. 91.Fotografías tomadas en visita de campo

imagen. 92.Fotografia tomada desde Carmen Alto

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TEMA VII
PROYECTO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

7. PROYECTO

Durante todo el proceso de tesis se fue recaudando valiosa información, de la cual empezaron a surgir una variedad de primeras ideas y conceptos que resultaron claves al momento de decidir sobre el proyecto que queríamos desarrollar, siempre con la motivación de poner en valor nuestro Valle de Chilina, se tuvo en claro desde el inicio las principales variables que iban a regir todo el proyecto desde el punto de vista urbano hasta el diseño en sí, estas variables fueron nuestras herramientas para iniciar con un partido y programa arquitectónico y lo que al final debería expresar nuestro proyecto.

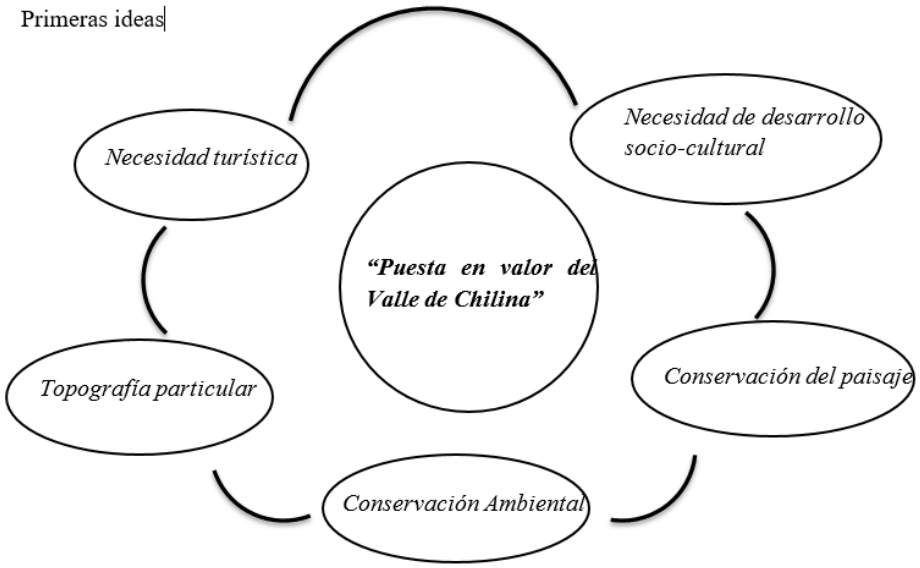


imagen. 93. Ideas primigenias

Fuente: Elaboración propia

Estas ideas primarias si bien es cierto son generales, fueron las que nos llevaron a desarrollar otras determinantes más específicas para el proyecto, fueron parte del primer acercamiento de la zona, nos enfocaron desde el inicio hasta que finalmente logramos terminar en la esencia de la propuesta.

En nuestra primera visita sentimos que no había que recuperar el valle, teníamos que repotenciar sus fortalezas, activarlo, darle el valor que se merece, es el momento, antes que la irresponsabilidad del ser humano acabe con semejante naturaleza.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Temas claves como “lugar”, “usuario”,” sustentabilidad”, “ecología “y “paisajismo” fueron de particular importancia durante el desarrollo del proyecto, la propuesta tenía que ser diferente a todas las intervenciones que hasta ahora se ha hecho en nuestra ciudad, se le dio un enfoque ecológico y paisajístico y buscamos sumar conocimiento y que sirva para futuras intervenciones y para la sociedad.

El **paisaje**, en su sentido original, no es un mero decorado. Comprende tanto a la población de un lugar como los elementos de su relieve: su topografía, sus caudales de agua y su vida vegetal; las infraestructuras de sus calles y alcantarillas; sus edificios y espacios abiertos. (Barkin, 2017, pág. 94)

Se funda en el reconocimiento de los límites y de las potencialidades de la naturaleza, así como en la complejidad ambiental, inspirando una nueva comprensión del mundo para enfrentar los desafíos de la humanidad. El concepto de **sustentabilidad** promueve una nueva alianza naturaleza-cultura fundando una nueva economía, reorientando los potenciales de la ciencia y de la tecnología, y construyendo una nueva cultura política instituida en una ética de la sustentabilidad. (OEI, 2006)

7.1 Concepto

A partir de las necesidades turísticas de la ciudad, de la importante puesta en valor del valle de Chilina mediante la inserción de nuevas actividades y prácticas ecologistas nace la idea de una propuesta arquitectónica con una perspectiva sostenible en todo sentido. El diseño arquitectónico no es más que una respuesta coherente a los requerimientos de la topografía y el terreno, del clima y por supuesto del paisaje. El extenso Valle de Chilina y su particular topografía nos brindó a nosotras puntuales y óptimos escenarios para desarrollar este proyecto que creemos clave para empezar con el cambio y re direccionamiento en todo sentido del Valle de Chilina.

Para poder aterrizar en la propuesta arquitectónica decidimos primero conceptualizar desde un aspecto urbano, deseamos crear un nuevo punto turístico importante para la ciudad de Arequipa, que sea accesible, pero a la vez se ubique en el corazón del valle y así darle a la población un único e inigualable lugar para desarrollarse. Buscamos que ambos lados del valle empiecen a interactuar y crear nuevas dinámicas buscando un desarrollo sostenible en el tiempo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

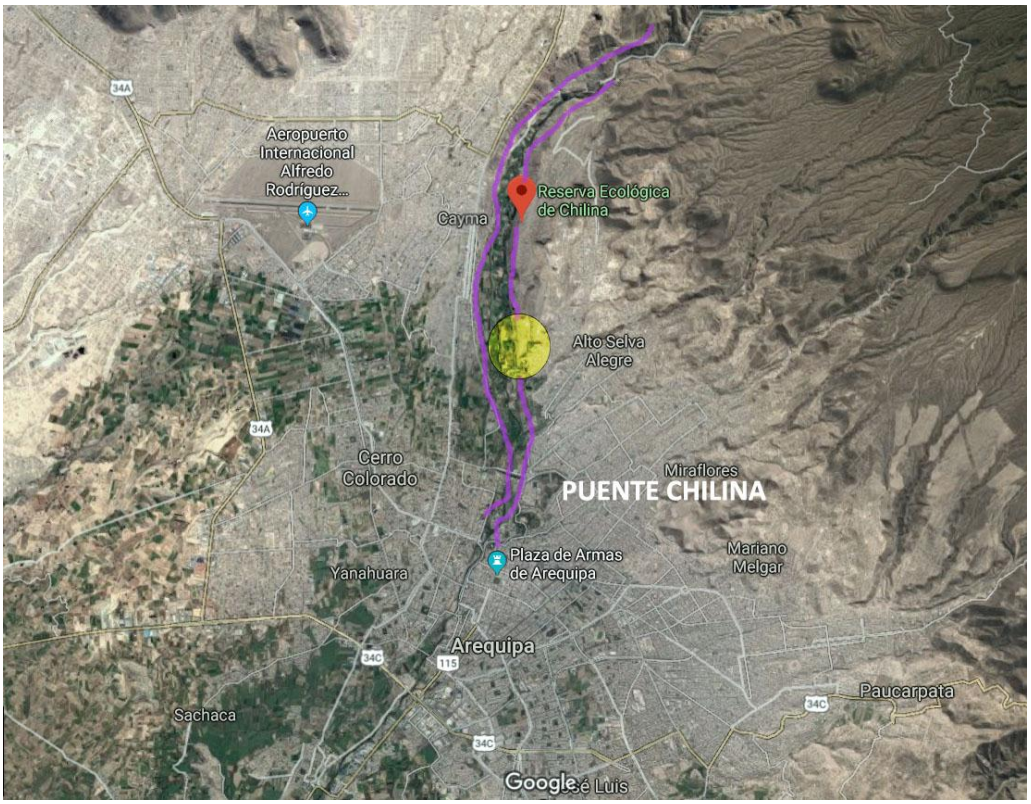


imagen. 94. Entorno inmediato del área a intervenir

Fuente: Elaboración propia

Teniendo claro las intenciones y un concepto a nivel urbano es que se establece la propuesta dentro del extenso valle bajo un concepto a nivel de conjunto, la forma y características del terreno fueron las condicionantes de emplazamiento de los diferentes equipamientos para los que se ha pensado desarrollaran un programa de actividades principales y complementarias.

7.2 Sistemas

Circuitos

Con la propuesta también se pretende amarrar al conjunto con su entorno y todas las actividades que este nos pueda ofrecer, se recrean extensos e interesantes circuitos que en un futuro puedan articularse a otros más urbanos o ser el inicio de un proyecto, mientras tanto estos caminos recorren el entorno más inmediato al proyecto.

El eco-lodge contará con una serie de actividades eco turísticas o también llamado turismo de naturaleza, por consiguiente, la mayoría de actividades, se realizarán al aire libre

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

actividades recreativas de contemplación y conocimiento de la misma naturaleza teniendo un contacto directo con esta.

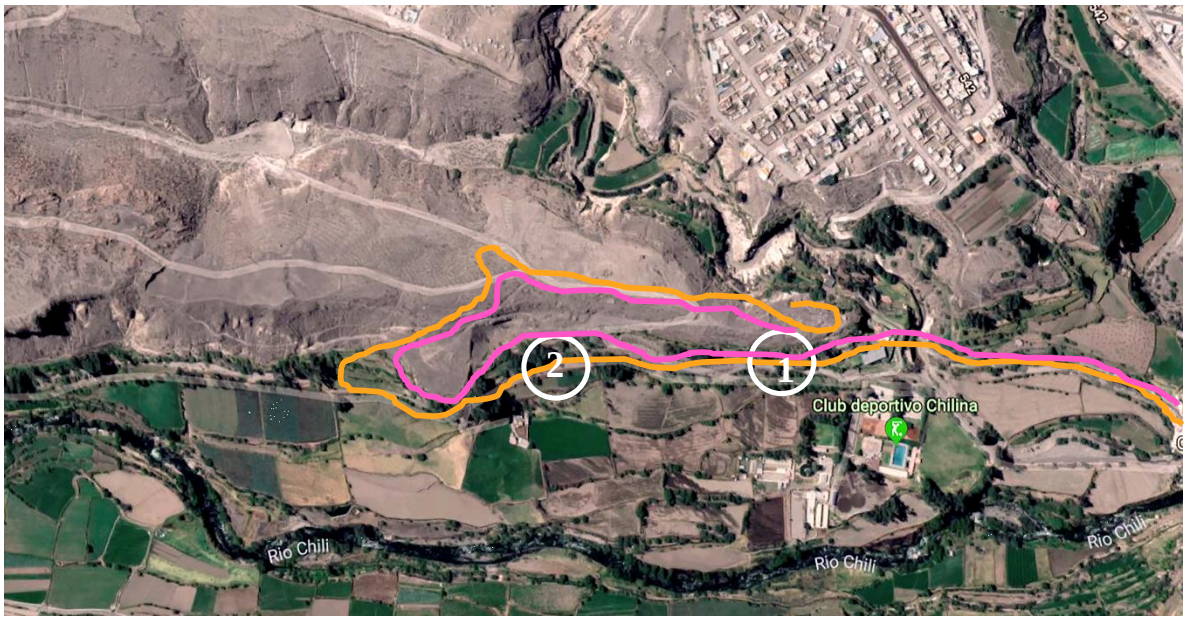


imagen. 95.Circuito de bicicletas y circuito peatonal propuestos. *peatonal* *ciclovia*

Fuente: Elaboración propia

Esta ciclo vía se articula a la vía principal y se integra al proyecto por un recorrido que empieza desde la zona baja del terreno y sube hasta el parque Ecológico Las rocas de Chilina.

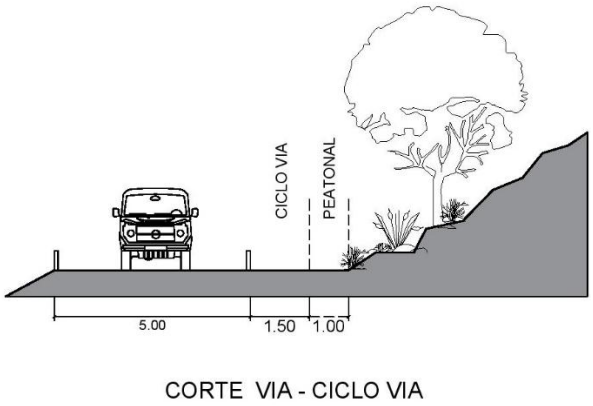


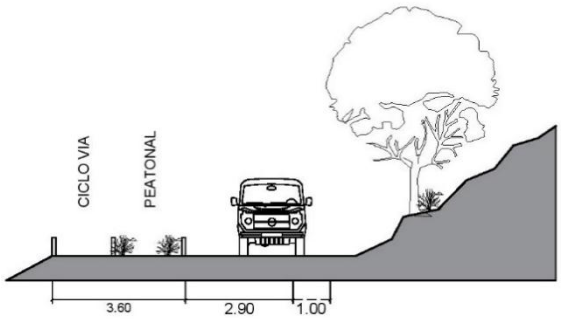
imagen. 96. Vía principal de acceso

Fuente: Elaboración propia

En la zona inicial del proyecto, la vía principal se acondicionará para que pueda albergar la línea vehicular, la ciclo vía y el paseo peatonal.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM



CORTE VIA - CICLO VIA

imagen. 97.Vía auxiliar del terreno

Fuente: Elaboración propia

Aproximadamente en la mitad de complejo el terreno nos brinda una doble vía, ambas se acondicionarán para la ciclo vía y vía vehicular y en el medio un paseo peatonal natural.

Vías

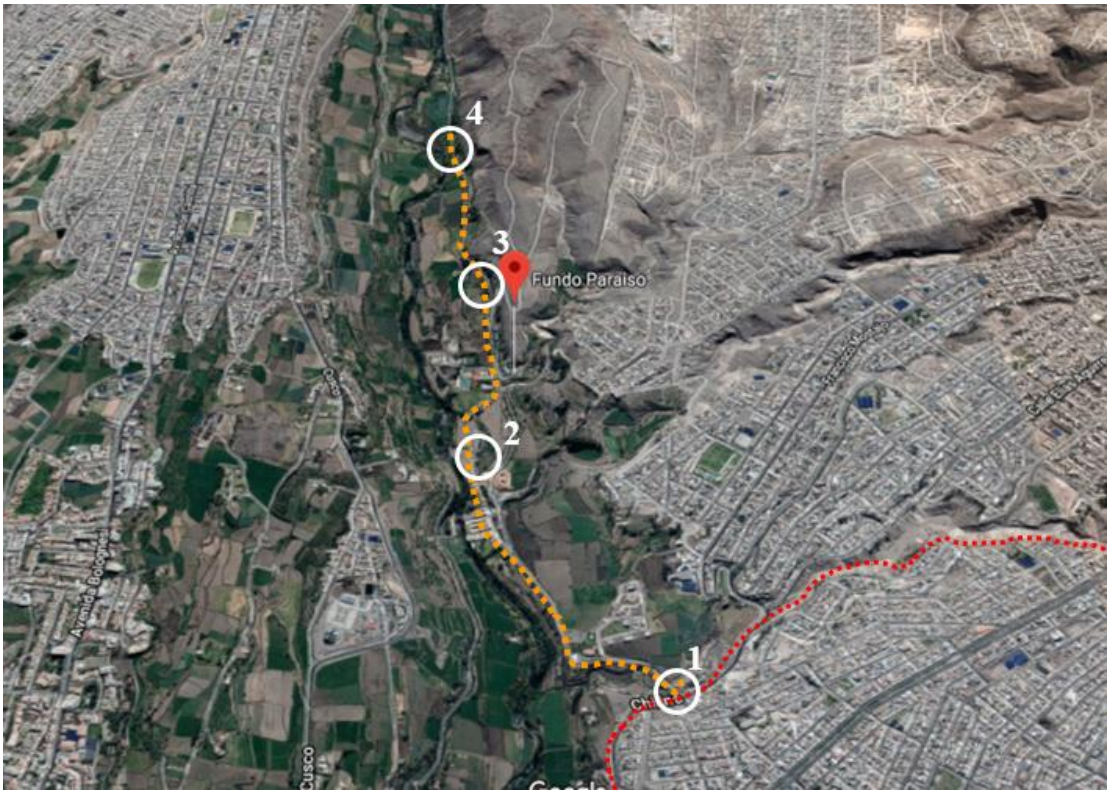


imagen. 98.Vista aérea de vías

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen. 99. Intersección entre la vía distrital y la vía principal del Valle de Chilina

Fuente: Elaboración propia

imagen. 100. Vía de acceso principal al Valle de Chilina

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

imagen. 101. Doble vía- trocha carrosable zona baja

Fuente: Elaboración propia

imagen. 102.Sendero hacia el bosque de Chilina

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Canales de Regadío

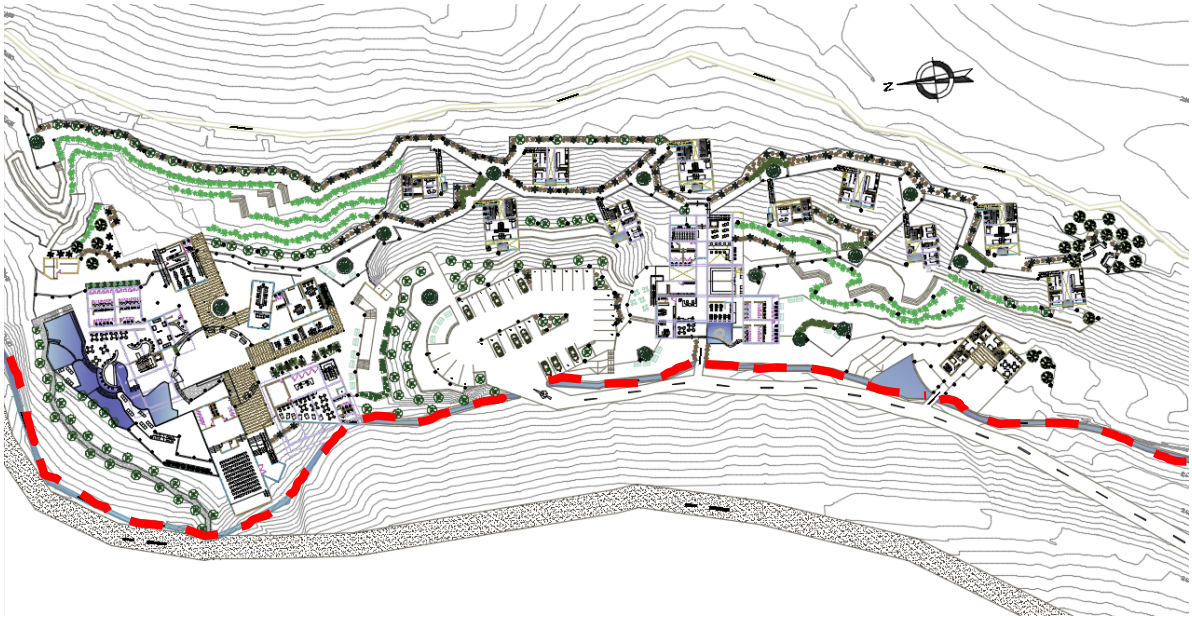


imagen. 103. Canal de regadío

Fuente: Elaboración propia

La existencia de este canal de regadío permitió estudiar la alternativa de aprovechar este recurso y así recrear una zona atractiva para los visitantes, se pretende captar el agua de este canal y mediante un sistema de bombeo de agua impulsar hasta un pozo de calentamiento de agua ubicado en la zona superior, justamente a lado de las piscinas termales.

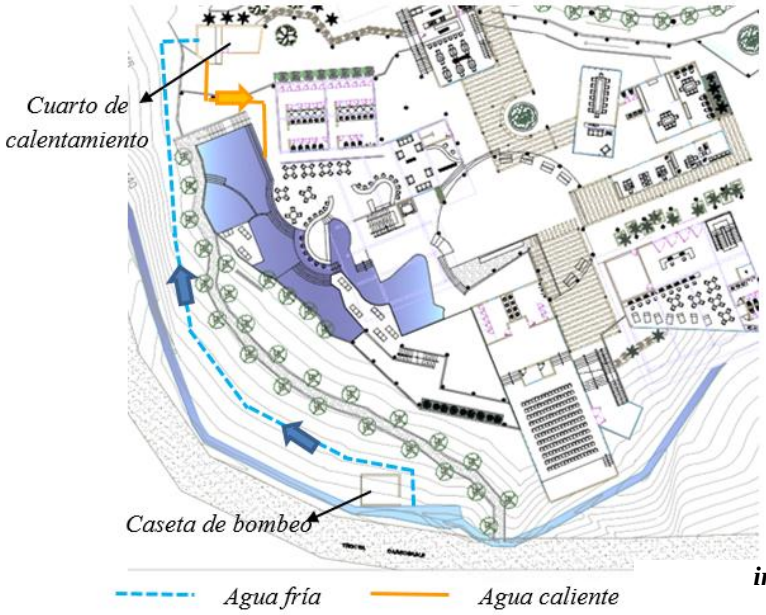


imagen. 104. Sistema de agua captada.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

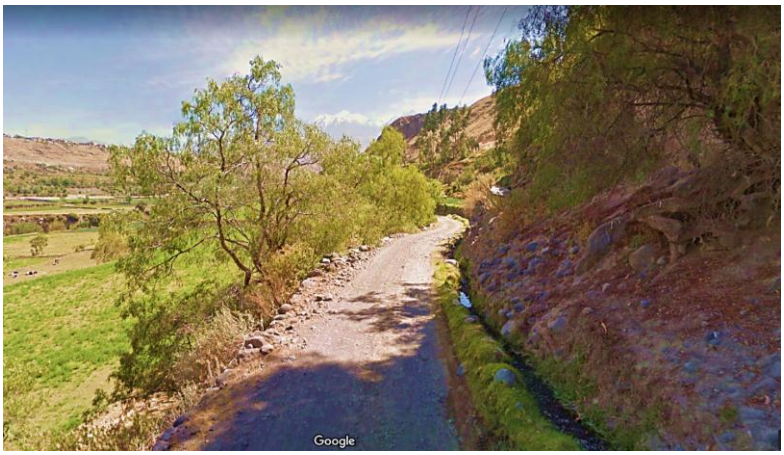


imagen. 105. Sector del canal de regadío

Fuente: Elaboración propia

El agua que llega al cuarto de calentamiento es purificada con un tratamiento químico permitido y pasara por un sistema de filtración, para así enviarla al pozo de calentamiento y así poder ser enviada a las piscinas termales.

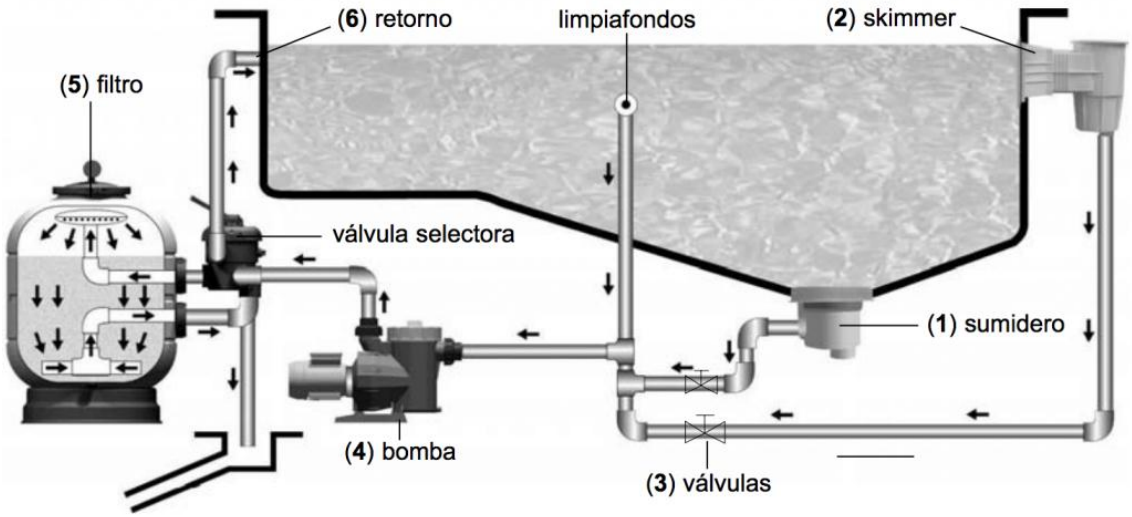


imagen. 106. Sistema de filtración de agua

Fuente: (tuandco, 2014)tuandco. (2014). *tuandco*. Obtenido de tuandco: https://www.tuandco.com/aprendeymejora/elegir-depuradora-de-piscina/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

7.3 Estrategia de emplazamiento y estructuración

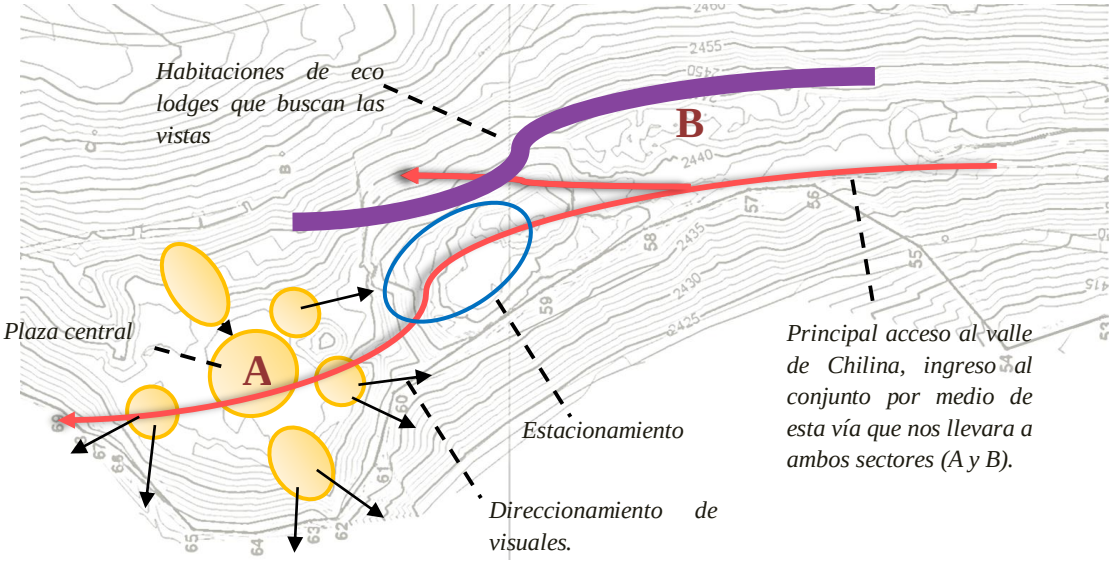


imagen. 107. Estrategias de emplazamiento y estructuración.

Fuente: Elaboración propia

Una vez identificada la vocación de cada sector (A Y B) se diferencia 2 tipos de usuario, pero eso no significa aislar a ambos, sino que por el contrario mediante el espacio público pensado logren interactuar. Un primer un usuario concebido es el visitante aquel que acude durante el día y regresa a la ciudad y por otro lado un usuario "turista" que pueda pernoctar y disfrutar todas las actividades ecologistas que se desarrollaran en el eco-lodge.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

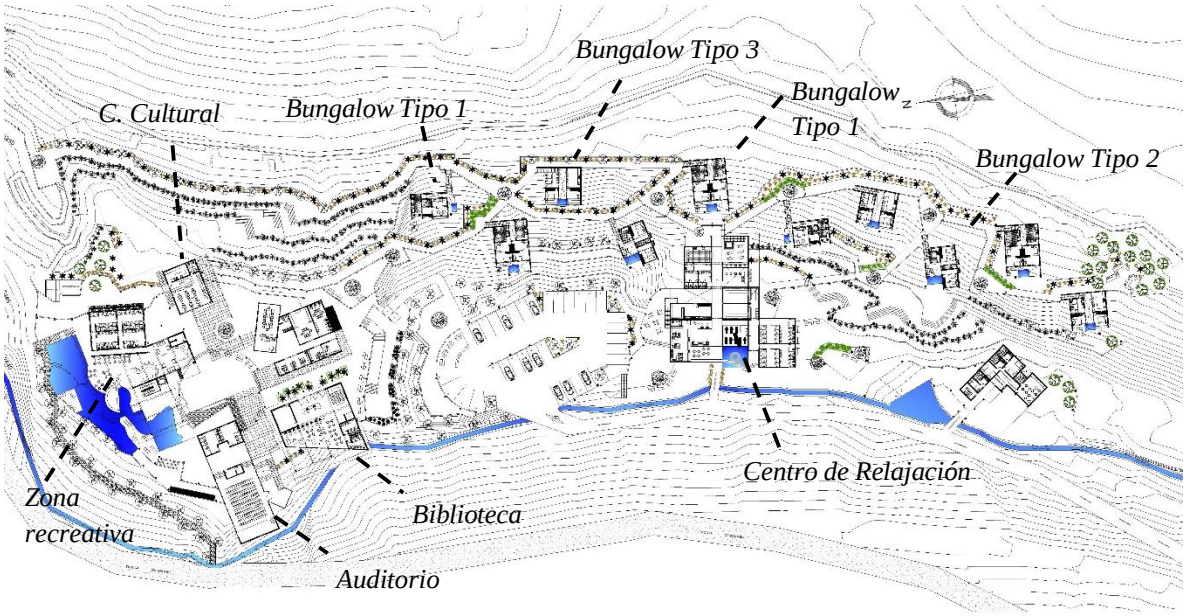


imagen. 108. Distribución general de los equipamientos del conjunto

Fuente: Elaboración propia

Sector A

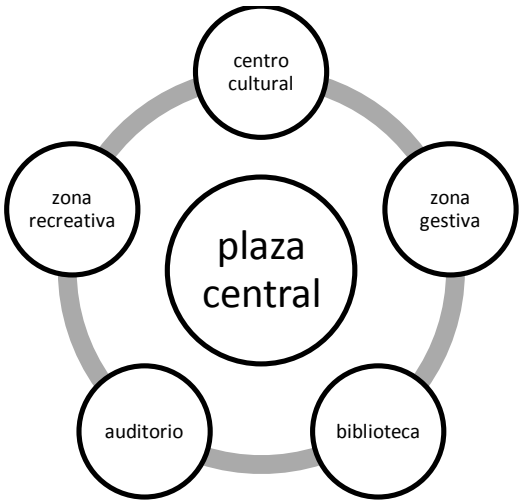


grafico. 2. Distribución general del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

Concebido a partir de este espacio central que nos permitió distribuir y ordenar mejor los equipamientos, se tomaron 5 direcciones diferentes para cada edificio, así logramos que cada uno de ellos disfrute de vistas hacia el valle.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

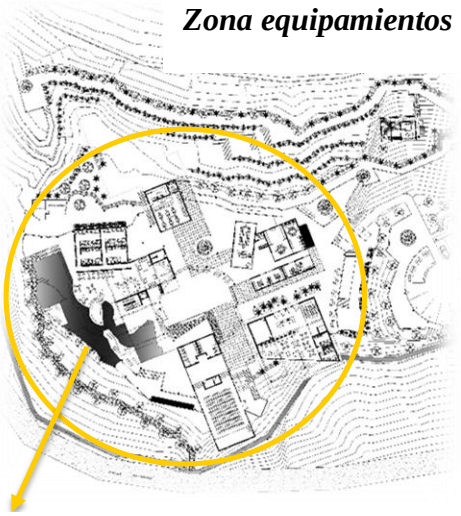
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Todos los equipamientos públicos fueron pensados para el desarrollo de la población y para complementarse entre sí, además, se plantea una serie de espacios abiertos destinados a la contemplación e interacción, y que reforzaran el sentido de identidad de las personas.

Sobre esta área se desarrolla una particular zona recreativa es el área de las piscinas termales, ubicadas estratégicamente y que forman parte importante de la imagen del proyecto.

Todos los equipamientos están distribuidos en torno a una plaza central, logrando así acaparar

Zona equipamientos



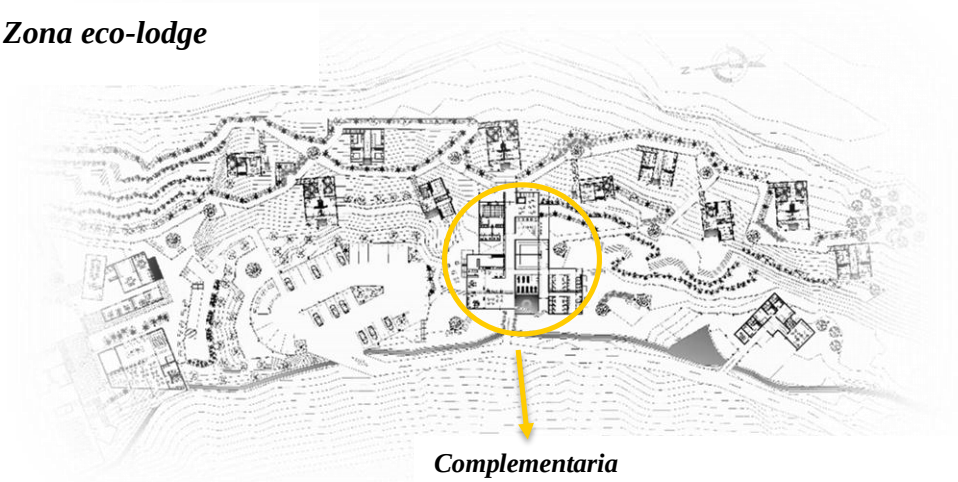
Complementaria Recreativa

Fuente: Elaboración propia

Sector B

Sobre la zona B se desarrollará el tipo de alojamiento, se proponen 4 diferentes tipologías de bungalows que se posan sobre la pendiente y están conectados a todo el conjunto por medio de senderos, y sobre la zona baja intermedia se dispone un centro de relajación, como el primer contacto del visitante con el complejo. En una zona media de todo el proyecto diseñamos el espacio del estacionamiento que no es más que una depresión natural del terreno y que fue adecuada para esta actividad, desde ahí se ingresa a ambas zonas.

Zona eco-lodge



Complementaria

Fuente: Elaboración propia

La zona del alojamiento es la más extensa, es por eso que se crea un punto intermedio, que albergara la actividad complementaria, espacios dedicados a la relajación para el uso del

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

huésped o visitante, a la vez el edificio viene a ser el primer contacto del usuario con el complejo.

Le consideramos a este equipamiento el punto de llegada del huésped, es un punto importante para la articulación de todo el proyecto.

Red de caminerìas

Todo el complejo se conecta mediante la disposición de caminos y senderos sobre la topografía, sobre toda su extensión es imprescindible contar con la adecuada vegetación que pueda recrear tanto espacios de sombra como espacios diseñados para la contemplación del paisaje.

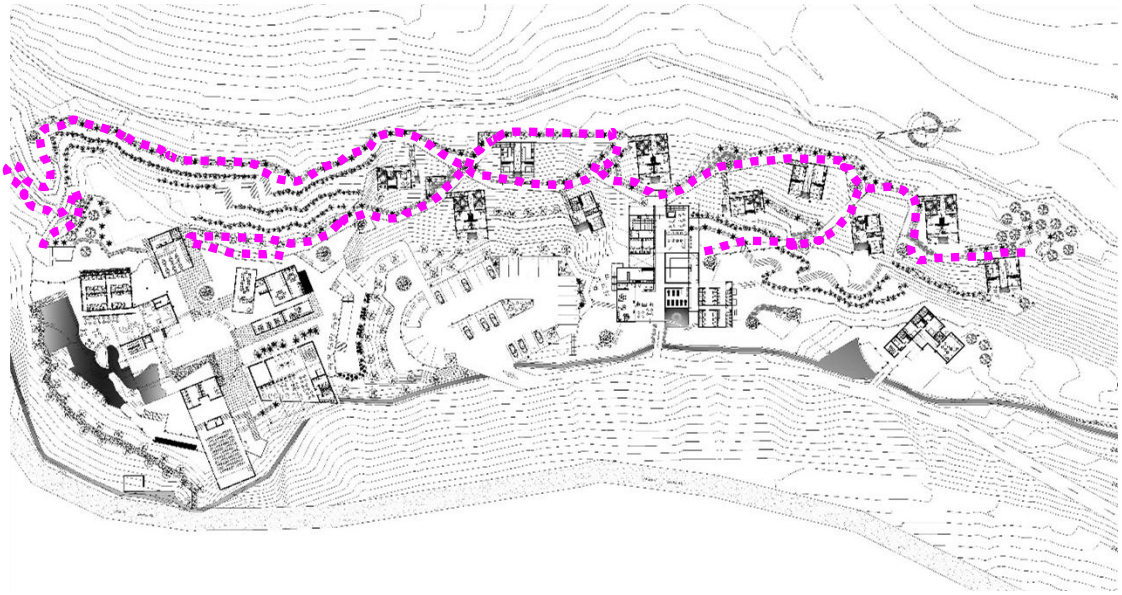


imagen. 109. Red de caminos

Fuente: Elaboración propia

Mediante esta red de caminos se podrá acceder a los bungalows y además esta se conecta con por tramos más largos con todo el complejo arquitectónico. Los caminos fueron diseñados para ser recorridos a pie de manera que el visitante disfrute más de la belleza natural que se ofrece, cuentan con una adecuada vegetación que recrean la promenade y en ciertos puntos se ofrece una suerte de terrazas para el descanso y mejor contemplación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Se buscó desde un inicio una red que integrara todo el conjunto pero que también se amarre y armonice con el terreno, entonces se crea un sendero sinuoso que se mete en el espacio privado de manera indirecta y vuelve a salir para encontrarte con la naturaleza.

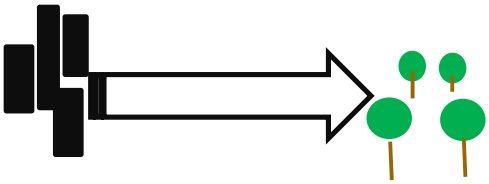
imagen. 110. Render de bungalow tipo 4

Fuente: Elaboración propia

En resumen, **el concepto** del proyecto no es más que los deseos de integración de espacios y actividades mediante una estructura y un enfoque eco-paisajístico, todos los espacios tanto exteriores como interiores fueron pensados para la interacción entre los usuarios y para los usuarios con el lugar.

A continuación, les mostramos las fuerzas que nos permitieron dar forma al proyecto en todas sus escalas:

El ecolodge planteado, se encuentra relativamente cercano a la urbe, el visitante llega buscando algo diferente, por tal motivo se deberá crear una secuencia para adaptarse y familiarizarse con las actividades ecoturísticas.

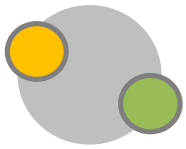


Una vez conceptualizado y "solucionado" el proyecto debemos poner esfuerzo en dar respuestas sostenibles, todo orientado a la conservación y aprovechamiento de la energía.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

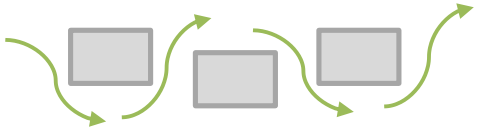
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Se puede entender al proyecto como un complejo turístico-paisajístico que mezcla dos tipos de actividades pero que ambas se complementan, un rico programa que busca darle algo más que un alojamiento, una experiencia al aire libre, con un compromiso ecológico.



El espacio abierto, debe estar habitado por la naturaleza, prevalecerá la esencia de experiencia al aire libre. Una propuesta paisajística mediante elementos como miradores, andenerías naturales, caminerias, bosques, etc.

No se pretende modificar las características originales del paisaje.



7.4 Premisas de diseño

Se ha considerado estos tipos de premisas para ser más específicos al momento de diseñar, pensamos que son las más importantes para el tipo de proyecto que se plantea.

Funcionales

- Propiciar espacios abiertos adecuados a la actividad que se desarrollara.
- Concretizar los limites naturales con el proyecto.
- Crear una estructura y recorrido para integrar todo el conjunto y la actividad.
- Debido a la extensión, el conjunto deberá contar con más de un acceso peatonal, luego de ingresar por la única vía de acceso.
- Según la afluencia de gente, se deberá contar con un estacionamiento que soporte dicha actividad.
- Las 2 principales actividades planteadas serán integradas, permitiendo un recorrido sin barreras.
- Los equipamientos serán distribuidos según la actividad que comparta o complemente al otro.
- Según la actividad del espacio, se orientará el edificio en relación al paisaje.

Espaciales

- Interacción desde el interior con el paisaje.
- Espacios donde se desarrolle el sentido y respeto por el medio ambiente.
- Creación de espacios óptimos para la interacción social dentro del equipamiento.
- Innovar y proponer tipologías de diseño para el alojamiento.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

- Crear espacios fluidos, y que a la vez se conecten con el exterior.

Ambientales

- Integrar el uso de sistemas de ventilación natural en lo construido.
- Buscar la mejor orientación de los espacios para aprovechar la energía.
- Implantación de colchones vegetales para recrear un microclima, debido a las condiciones climáticas.
- Adecuar todos los espacios abiertos con vegetación de la zona.
- Implementar en el diseño del espacio exterior elementos de sombra como pérgolas, etc.
- Implementar en el diseño la utilización de sistemas de ahorro de agua y/o reutilización de aguas grises.
- Implementar prácticas de aprovechamiento de energía sobre todo la energía solar.
- Buscar soluciones ecológicas para los desechos.

Morfológicas

- Proponer materiales amables con el paisaje.
- Generar una volumetría de acuerdo a los requerimientos de la zona y del paisaje.
- Generar diversidad de alturas, que permita a todos visualizar el paisaje.
- Generar diferentes orientaciones de manera que todos disfruten del paisaje.
- Los espacios abiertos deben también formar parte de la imagen del proyecto.
- Los edificios y la topografía determinaran la imagen general del proyecto.

Tecnológicas

- Proponer un material que no altere de ninguna forma al paisaje.
- Uso de grandes transparencias para la apreciación del paisaje interiormente.
- Proponer o crear sistemas de control solar sobre los espacios.
- Implementar sistemas constructivos que tomen en cuenta los requerimientos de la topografía.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

7.5 Partido general – programa

Como fue descrito anteriormente, el complejo paisajístico cuenta con dos grandes áreas una de ellas de libre acceso destinada a toda la población para disfrutar del lugar y aprender más sobre el Valle de Chilina, mientras que la otra fue destinada a un eco lodge, un área semi restringida donde el usuario disfrutara de los establecimientos del primer eco lodge de la ciudad.

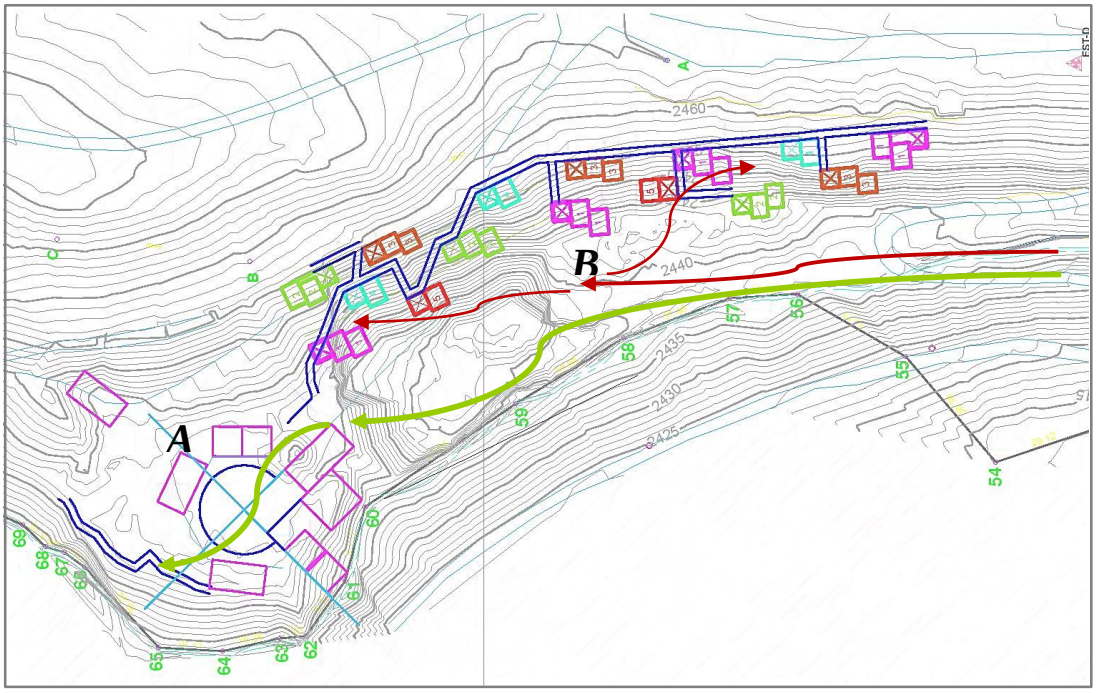


imagen. 111. Partido Arquitectónico

Fuente: Elaboración propia

La imagen describe el partido arquitectonico inicial, donde se puede apreciar desde ya dos areas diferenciadas debido a las caracteristicas del terreno que nos lo permitio, es una idea primigenia, pero que si vemos el resultado final seguimos conservando la misma distribucion y emplazamiento.

El conjunto surge a partir de la interpretacion del terreno, la zona A que se aprecia nace a partir de un centro materializado en la plaza central y partir de esta se emplazan los edificios a su alrededor, mientras tanto la zona B surgio a partir de un trazo longitudinal quebrado con apendices para lograr mayor diversidad al eje sobre una rica topografia, se trabaja con volumenes la mayoria transparentes, a diferentes alturas pero no superando los dos niveles sobre el terreno correspondiendo al paisaje y la morfologia del valle

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Entre ambas zonas no se querian barreras, se propuso una red de espacios abiertos pensados y distribuidos de manera que se puede ir de un lugar a otro sin ningun problema, que por el contrario ofrecieran una experiencia interesante y diferente, para esto se necesito conocer la topografia y armonizar con ella, se exploto estas caracteristicas para recrear una promenade deseable por los visitantes.

Sobre la zona A se desarrollo todos los equipamientos publicos, espacios abiertos mas amplios gracias al terreno de esa zona que muestras caracteristicas de explanada, que permite emplazar mejor los edificios y concentrar la actividad. Otra actividad que se ofrece sobre esta zona son las piscinas termales, como un punto de atraccion del complejo, un plus para la propuesta.

La zona B fue destinada al alojamiento "eco lodge", bajo un concepto de refugio ecologico se emplazan sobre la pendiente aprovechando las excelentes visuales, todos los lodge estan integrados por medio de senderos naturales adecuados para la caminata del visitante,el visitante querra explorar el lugar mediante esta red. El siguiente grafico muestra a grandes rasgos las principales caracteristicas de las areas del conjunto:

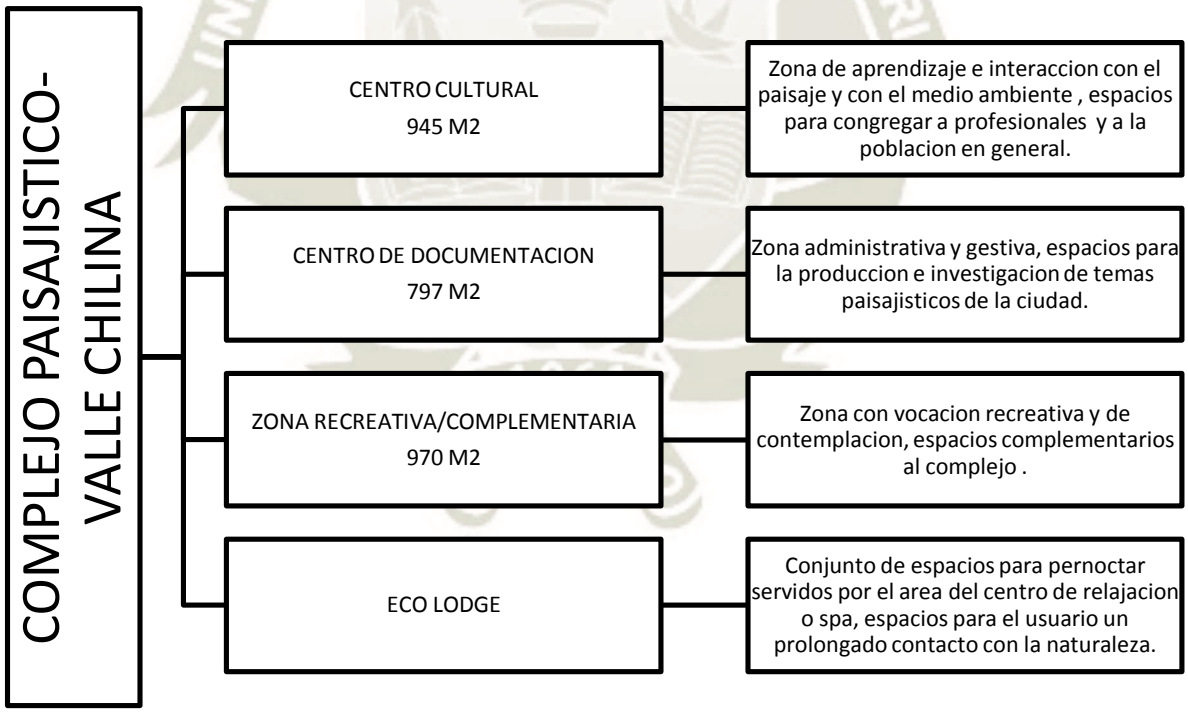


gráfico. 14. Programa arquitectónico

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Centro Cultural

zona	sub zona	usuario	espacio	capacidad	area.aprox	% circulac.y muros
GESTIVA	oficinas	directores superiores	Of.consorcio general	4	15.5	18.5
		directores	Of.comision ejecutiva	4	15.5	18.5
		visitantes , personal de otras instituciones	oficina de apoyo	4	12	14.4
		todos	sala de espera	10	5	6
		todos	hall	15	12	14.4
		todos	ss.hh damas	1	2.8	3.4
			ss.hh varones	1	2.8	3.4
PUBLICA/ CULTURAL	observatorio del paisaje	todos	hall	20	30	36
			sala de exhibicion N°1	30	170	204
			sala de exhibicion N°2	35	65	78
			ss.hh damas	8	15	18
			ss.hh varones	8	15	18
	cafeteria	visitantes, personal.	cafeteria	25	145	174
			despensa	6	16	19.2
		todos	ss.hh damas	1	5.5	6.6
			ss.hh varones	1	5.5	6.6
PUBLICA/COMPLEMENTARIA	auditorio	todos	hall	25	40	48
		todos	sala auditorio	70	165	198
		todos	ss.hh	8	25	30
				8	25	30
					787.6	***945***

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Centro de documentación

zona	sub zona	usuario	espacio	capacidad	area.aprox	% circulac.y muros
ADMINISTRATIVA	centro de documentacion	profesionales y estudianrtes	of.informes y admision	1	12	14.4
			of.relaciones publicas	1	10	12
			of.general	1	9	10.8
			of.complementaria	1	10	12
		todos	ss.hh damas	1	6	7.2
			ss.hh varones	1		
GESTIVA	oficinas de produccion	trabajadores, personas independientes	sala de reuniones	1	35	42
			hall	1	15	18
		trabajadores	of.produccion	1	24	28.8
			of.edicion	1	15	18
			of.investigacion	1	16	19.2
CULTURAL	biblioteca	todos	hall de ingreso	30	75	90
		estudiantes	sala de informatica	30	80	96
		estudiantes	sala de lectura grupal	35	135	165.6
		estudiantes	sala de lectura individual	20	65	78
		todos	sala audiovisual	25	70	84
		todos	sala de espera	15	35	42
		personal	almacen	6	25	30
		todos	ss.hh damas	3	12	14.4
			ss.hh varones	3	12	14.4
					661	***796.8***

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Zona Recreativa

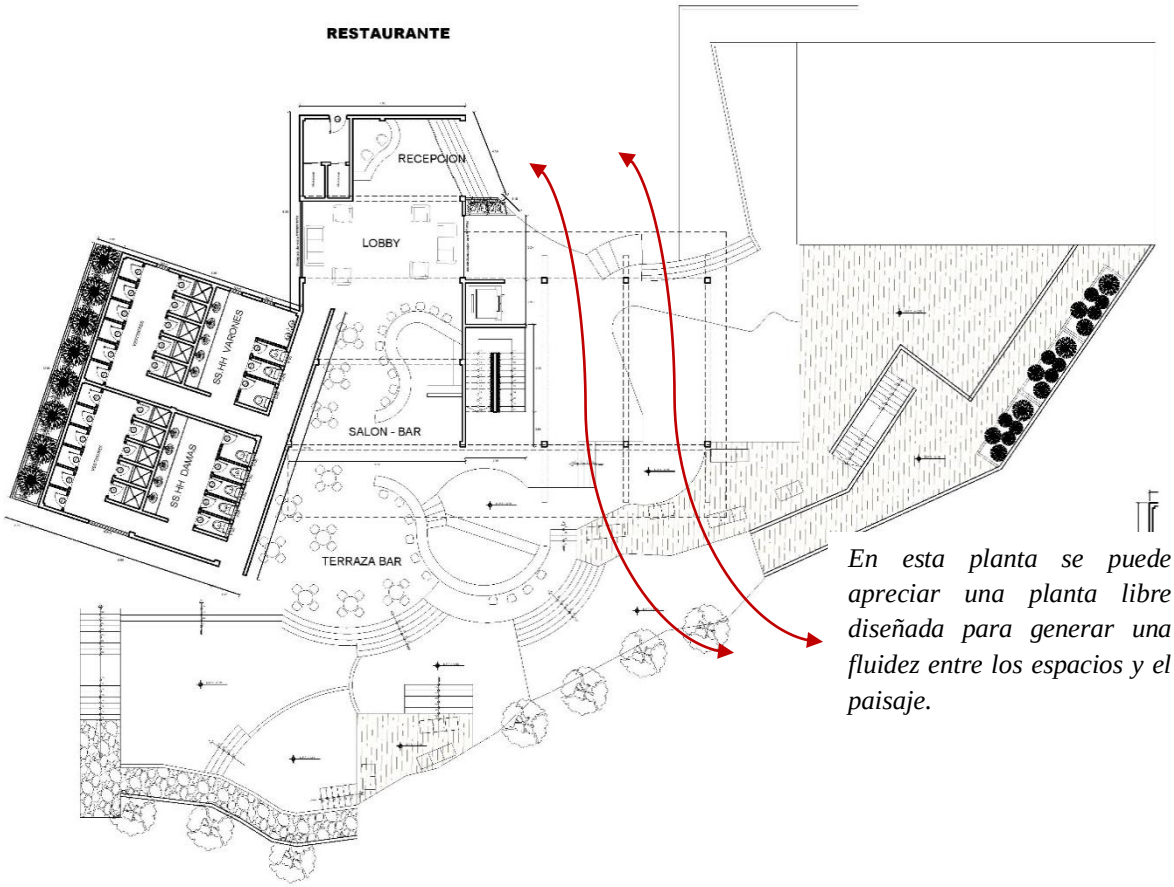
zona	sub zona	usuario	espac io	capacidad	area.aprox	% circulac. Y muros
TERRAZA-BAR	bar	todos	barra	3	18	21.6
			salon	10	30	36
			terraza-bar	25	85	102
RESTAURANT	cocina	cocineros	cocina	15	25	30
			montacarga	2	8.5	10.2
			zona recepcion de servicio	3	8	9.6
			zona de almacenamiento	3	9.5	11.4
			zona de servir	3	7.5	9
			deposito	1	3	3.6
			despensa	3	20	24
	zona de mesas	publico	comedor	45	110	132
			comedor buffet	40		
		publico	recepcion	8	10	12
		todos	ss.hh damas	8	20	24
			ss.hh varones	8	20	24
	terraza	todos	terraza	35	70	84
PISCINAS TERMALES		todos	piscinas	.	290	.
		todos	terrazas de asoleamiento	.	60	.
		todos	vestuario damas	12	28	33.6
		todos	vestuario varones	12	28	33.6
		todos	ss.hh damas	8	20	24
		todos	ss.hh varones	8	20	24
		personal autorizado	cuarto maquinas	3	35	42
RECEPCION		todos	recepcion	10	18	21.6
			lobby	10	30	36
					973.5	***748.2***

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

7.6 Estructura

La materialidad escogida responde al uso y programa arquitectónico, pero también necesitábamos una estructura resistente debido a las exigencias de la topografía. El proyecto incorpora plantas libres y grandes transparencias de manera que aligere el carácter que nos puede ofrecer el concreto armado y que este sea amable con el paisaje y con el lugar.



En esta planta se puede apreciar una planta libre diseñada para generar una fluidez entre los espacios y el paisaje.

imagen. 112.Planta restaurant primer nivel

Fuente: Elaboración propia

El sistema estructural conecta y a la vez sostiene el volumen del segundo nivel, de esta manera brindamos calidad espacial, se aligera la volumetría y se conecta con el paisaje.

Debido a las inclemencias del clima las transparencias propuestas no podrían ir expuestas, es por eso que se propone y diseña unos recubrimientos que le permita al usuario protegerse y

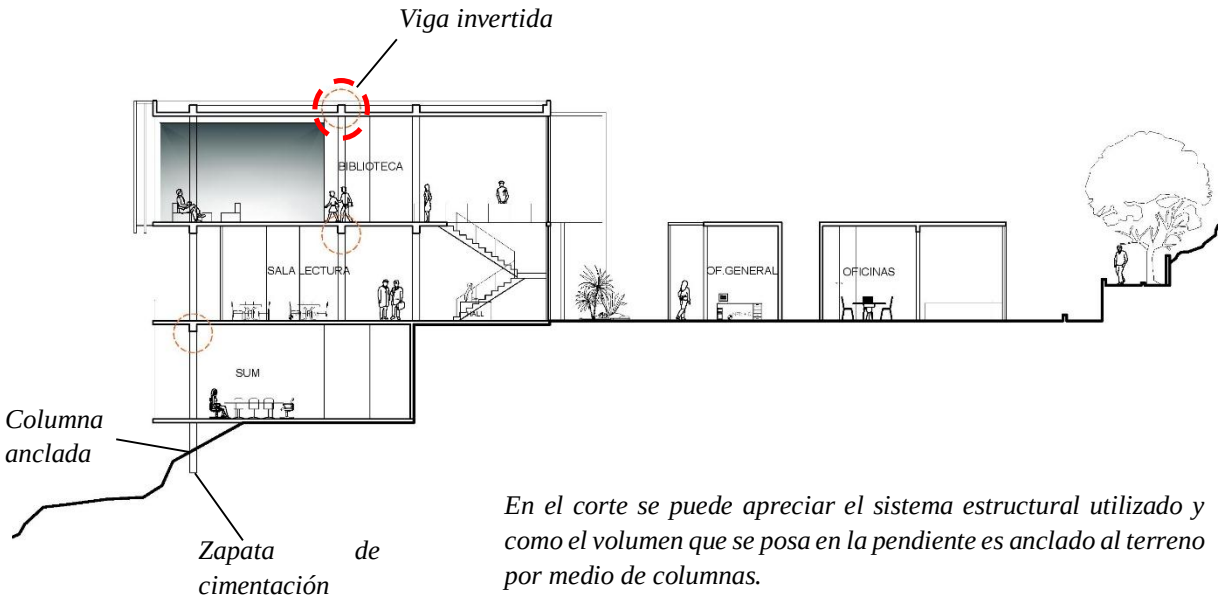
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

disfrutar de excelentes visuales, estos recubrimientos llamadas también celosías están hechas de madera ipe, un material de increíble dureza y resistencia a la que cada cierto tiempo se le deberá dar un mantenimiento.

Los requerimientos de la topografía sobre todo en zonas de pendiente, nos exigió dar una solución estructural no convencional, el principal desafío era armonizar con el paisaje y a la vez lograr la estabilidad del volumen en el terreno, fue así que se crea una especie de brazos estructurales, dos vigas ancladas a la tierra las cuales sostienen el volumen y al elemento piscina, como se podrá apreciar en las tipologías de bungalows que se plantea.

La estructura propuesta para los equipamientos públicos fue una estructura convencional aporticada, las luces no muy extensas de los espacios diseñados permitieron pre dimensionar el elemento viga con un peralte no mayor de 40 cm, y en los últimos niveles se invirtió la viga para mejorar la espacialidad.



En el corte se puede apreciar el sistema estructural utilizado y como el volumen que se posa en la pendiente es anclado al terreno por medio de columnas.

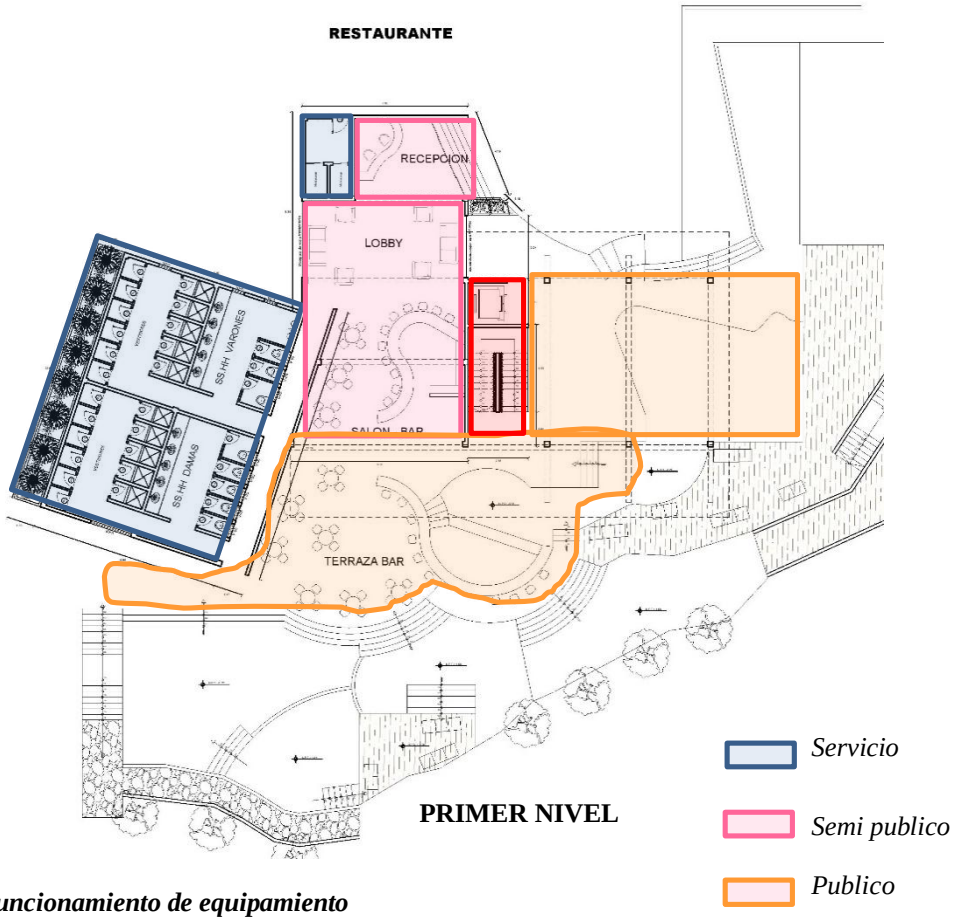
Imagen. 113. Corte área de Biblioteca

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

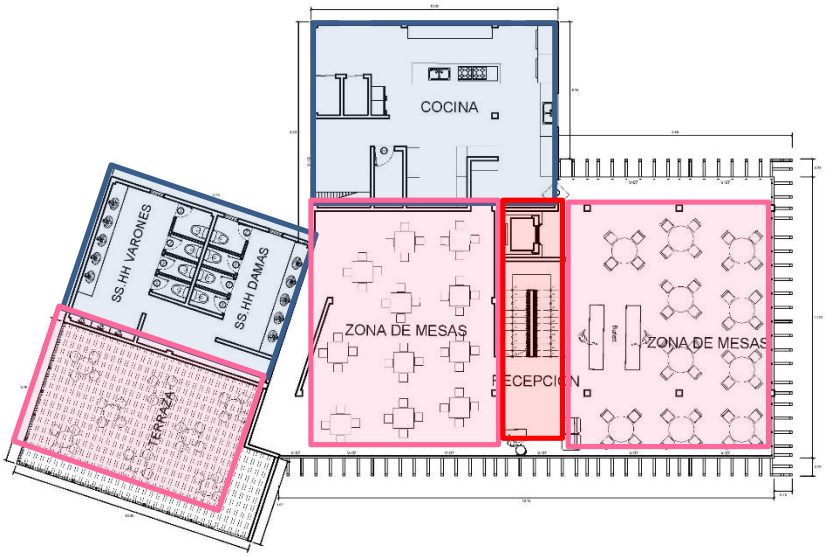
7.7 Funcionamiento-circulaciones



PRIMER NIVEL

imagen. 114. Funcionamiento de equipamiento

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

SEGUNDO NIVEL

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

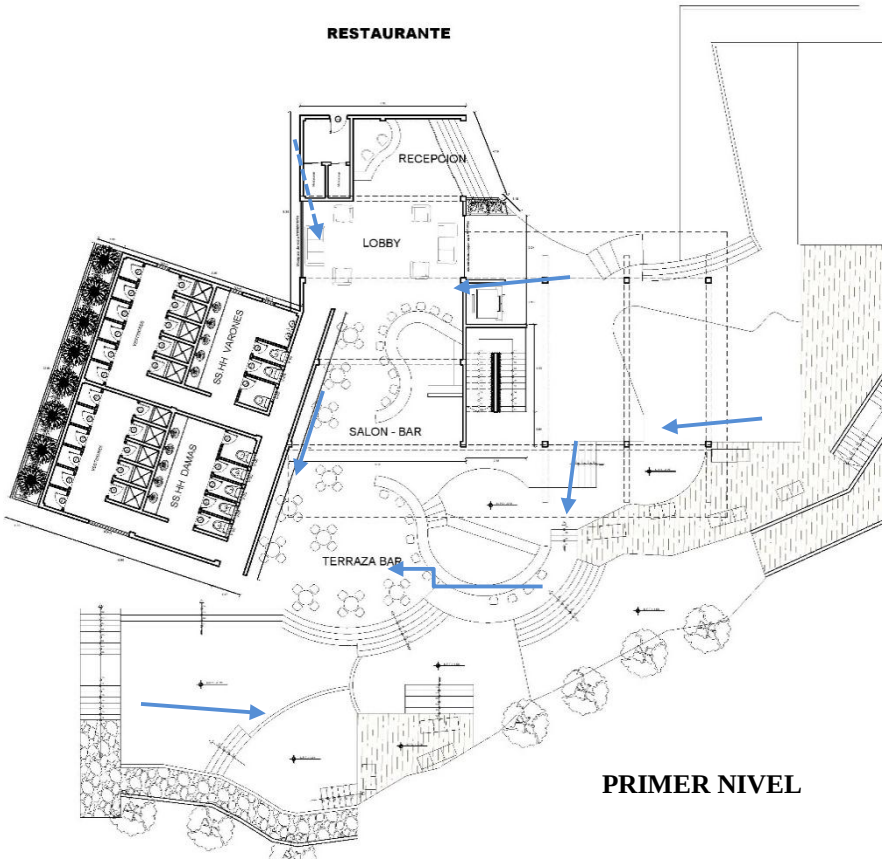
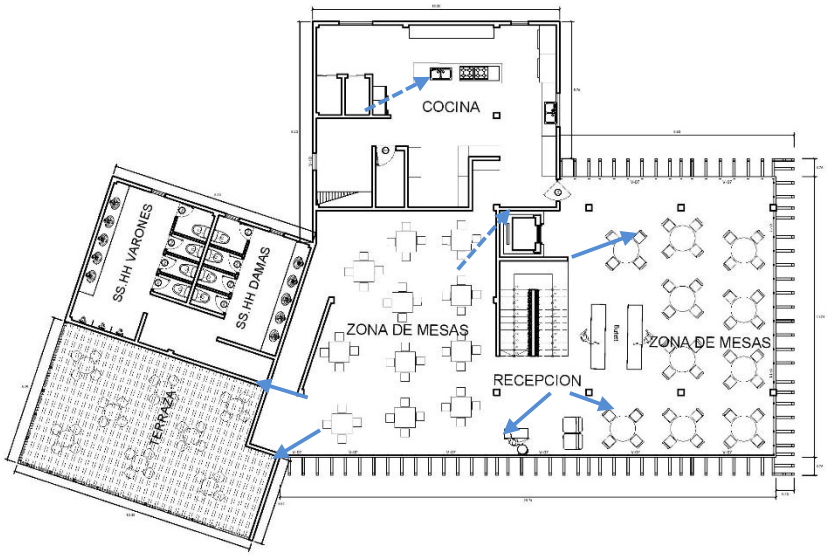


imagen. 115. Circulaciones primer nivel de equipamiento

Fuente: Elaboración propia



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

7.8 Compromisos ambientales

Somos conscientes de los recursos naturales disponibles, y de los impactos que generaría nuestra actividad de prestación de servicios turísticos en el valle y sobre la naturaleza.

Es por eso que, nos vemos en la necesidad de implementar sistemas de **Gestión de Calidad y Gestión Ambiental**, con el compromiso de crear nuevas medidas para reducir los impactos y supervisar las constantes practicas o actividades, y servicios de todo el recinto, que pueden afectar a corto o largo plazo al medio social, cultural y ambiental.

Este modelo de gestión ambiental desarrolla nuestra Política Ambiental basada en los siguientes principios:

- Realizar una gestión ambiental adecuada a la realidad de nuestro Valle de Chilina y a nuestras actividades y servicios, y con ello mejorar nuestra gestión a partir de prácticas sostenibles.
- Brindar una buena capacitación y formación al personal de manera continua, de manera que desarrollen sus labores bajo criterios de respeto hacia el medio ambiente, y a la vez al usuario concientizarlo constantemente sobre su compromiso con el medio ambiente.
- Promover y practicar entre los visitantes, el personal, y otros el cumplimiento de todas nuestras políticas ambientales, mediante actividades donde compartir.
- Buscar a cada momento mejorar nuestra labor ambiental y realizar evaluaciones periódicamente, para que así haya una real mejora ambiental y se optimicen las prácticas ecologistas.
- Cumplir y hacer cumplir con todas las leyes establecidas por el Ministerio del Ambiente, las exigencias legales de aplicación específica al sector, y otros requisitos establecidos.
- Promover campañas de reciclaje, que beneficie al personal y también realizar campañas de reforestación en la zona.
- Realizar prácticas de prevención de la contaminación con una adecuada planificación y acertada toma de decisiones.
- Promover y realizar prácticas sostenibles de los recursos naturales y materias primas, fomentar el uso eficiente y aprovechamiento de la energía y realizar prácticas de reutilización de recursos, para lograr nuestro enfoque ecológico.
- Promocionar la información medioambiental de todas nuestras actividades y promover nuestra Política Ambiental a visitantes, trabajadores y al público en general y además asegurar su actualización y adaptación.
- Estas políticas a desarrollar deben formar parte del marco del establecimiento, debidamente documentadas en nuestro sistema de gestión ambiental, fijando objetivos y metas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

7.9 Vegetación

Especies existentes

Según el investigador A. Weberbauer la ubica, por la altitud dentro de la formación vegetal Monte Ribereño en lo que corresponde a las orillas del Rio Chili, la vegetación de las laderas montañosas colindantes la ubica en el piso de la Chilhua, cactáceas columnarios y reducida vegetación herbácea, ambas formaciones se caracterizan por especies vegetales típicas como son en monte ribereño, los árboles nativos "molle" , "sauce" y los arboles introducidos "pino de Monterrey", "casuarina", "eucalipto" , "higo", Ricino; entre los arbustos esta la "chilca" , callacaz" , "cantuta", "hierba hedionda", "chichi casa", "cola de caballo", "culen" ;semi arbustos como la "malva cimarrona", "matabobo", "amor seco o pirca", entre las hierbas denominadas malezas está el "yuyo", "liccha", "diente de león", "achicoria" y etc. En las laderas y zonas silvestres se observan a las cactáceas "cardonal", "sancayo", "corotilla", y los "cactus". Los semi arbustos de las especies Huthiacaerulea, Ambrosia fruticosa; las hierbas: Grindelia glutinosa, Sysimbryumgracile. etc. (A.Weberbauer, 1990)

imagen. 116.Vista general del valle

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

El paisaje del valle de Chilina está dada por dos zonas diferenciadas la zona agrícola en donde aún se cultiva especies como la cebolla, coliflor, repollo, lechuga, choclo y alfalfa, junto a la vegetación de monte ribereño y de especies arbóreas; la zona silvestre ubicada al otro margen del rio, en donde se ubica el proyecto podemos encontrar diversas especies arbóreas, arbustos, cactáceas y semi arbustos.

Uno de los principales objetivos de nuestro proyector es rescatar especies endémicas de la zona que pudieran correr riesgo de extinción, es por eso que a lo largo de todo el proyecto se integró este tipo de especies y se diseñaron los espacios abiertos en donde la vegetación jugaba un rol muy importante tanto por temas de paisaje como por confortabilidad ante la inclemencia del clima de la zona. Es por eso que se incluye en el proyecto especies como:

Bosque de queñoales

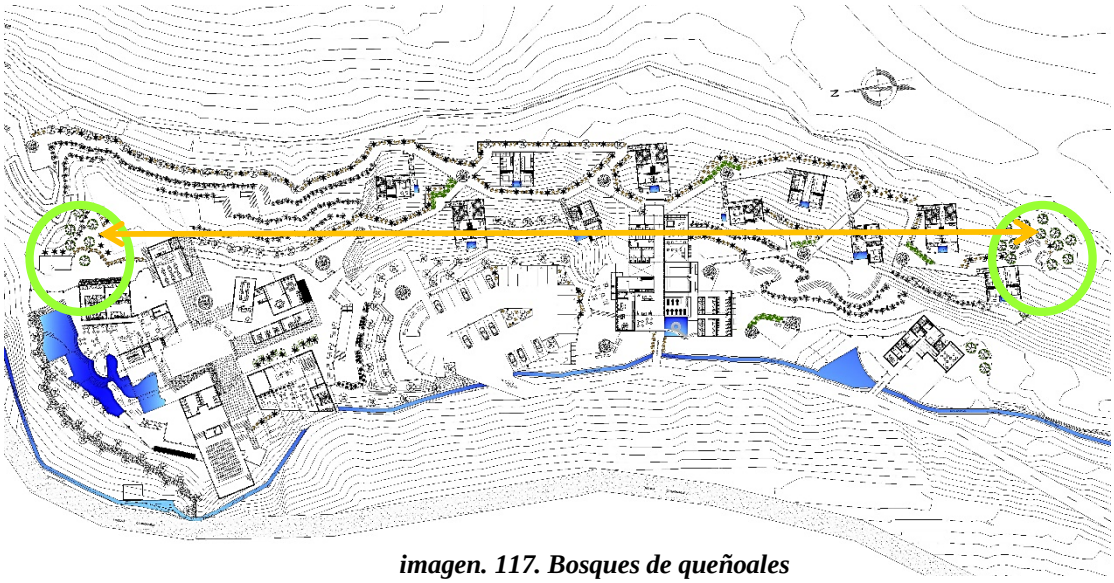


imagen. 117. Bosques de queñoales

Fuente: Elaboración propia

imagen. 118. Árbol de queñoal

El género *Polylepis* se encuentra representado por aproximadamente 20 especies de árboles en el Perú. Crecen en laderas rocosas, morrenas y a lo largo de pequeñas quebradas, principalmente entre los 3,500–4,800 m, formando parches de bosques (llamados rodales) a lo largo de las vertientes oriental y occidental en las partes altas de los Andes.

En algunas áreas algunos árboles pueden llegar a alcanzar 15-20 m de alto y troncos con 2 m de diámetro.
(bmap, 2017)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Fueron dos motivos principales lo que llevaron a plantear los dos bosques de queñoales, la primera razón fue de incluir especies endémicas que complementen el diseño paisajístico en la propuesta y la segunda con fines de diseño, crear espacios naturales que contengan y limiten el área de intervención.
La decisión del uso de plantas locales responde a las siguientes razones:
Por ser de la zona se puede acceder fácilmente a ellas y no necesitarían adaptación.
Resistentes al clima de la zona, por lo que la mantención será poca.
Nos permite armonizar con el entorno.
Estas zonas reforestadas pueden servir como muestrario vernacular y ser aún más atractivo para el visitante.
Todas las especies integradas al proyecto poseen una cualidad ornamental.
Las áreas reforestadas conformarían una barrera visual.
La masa arbórea permite recrear un colchón térmico, lumínico y eólico.
Entonces se decidió por integrar al proyecto las siguientes especies:

N°	Especie	Nombre común	Foto	Lugar de origen	Estrato
1	***Acacia macracantha Humboldt & Bompland ex Willdenow*** **Tipo**: Árbol de hasta 6 m de alto, bajo, de valor ornamental. Cobertura vegetal muy extendida 12m de diámetro. Follaje semidenso	"huarango"		Perú y Ecuador	árbol
2	***Cantua buxifolia Juss. ex Lam*** **Tipo:** Arbusto perenne ramoso de hasta 2 m de alto, se caracteriza por tener hojas	"cantuta"		Perú y sur de Bolivia	arbusto

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

	pequeñas y ramas nudosas. Follaje ralo				
3	***Polylepis rugulosa Bitter*** **Tipo:** Árbol de 4 a 8 m de altura, con fuste irregular y nudoso	"queñoa"		Endémica de Perú, Bolivia y Chile	árbol
4	***Schinus molle L.*** **Tipo:** Árbol siempre verde de porte pequeño, de 5 m de altura en promedio	"molle"		Perú, Brasil, Uruguay, Paraguay, norte de Argentina	árbol
5	**Pennisetum cetaceum**	"pennisetum"		América del Sur	gramíneas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

6	**Poaceae**	"celoanas"		América del Sur	gramíneas
7	***Cactáceas***	"cactus"			Xerofítica

Especie introducidas en el proyecto por categorías:

Reed beeds:

Por tratarse de una propuesta sustentable, un tema importante bajo nuestro punto de vista a desarrollar es el manejo del agua en todo el complejo paisajístico, desde abastecer de agua de la mejor manera sostenible a todo el complejo, hasta encargarnos de la reutilización de este recurso.

Es por eso que se plantea el uso de plantas depuradoras de agua llamadas red beeds concentradas en jardineras en zonas estratégicas, las cuales conforman un sistema de recorrido y recolección de aguas grises para ser purificadas y luego reutilizadas para el riego de áreas verdes.

La alimentación se da de forma continua y la depuración tiene lugar en el tránsito de las aguas a través de los tallos y raíces de la vegetación emergente implantada. Los tallos, raíces y hojas caídas sirven de soporte para la fijación de la película bacteriana responsable de los procesos de biodegradación, mientras que las hojas que están por encima de la superficie del agua dan sombra a la masa de agua, limitando el crecimiento de micro algas. (Sanchez, 2013)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

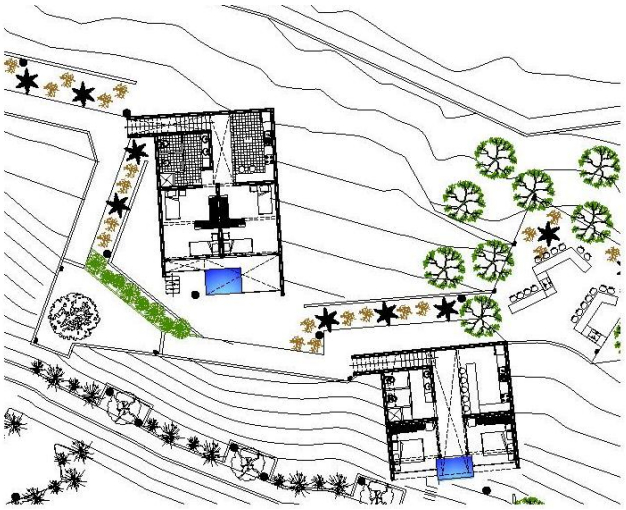


imagen. 119. Jardineras de red beeds

Fuente: Elaboración propia

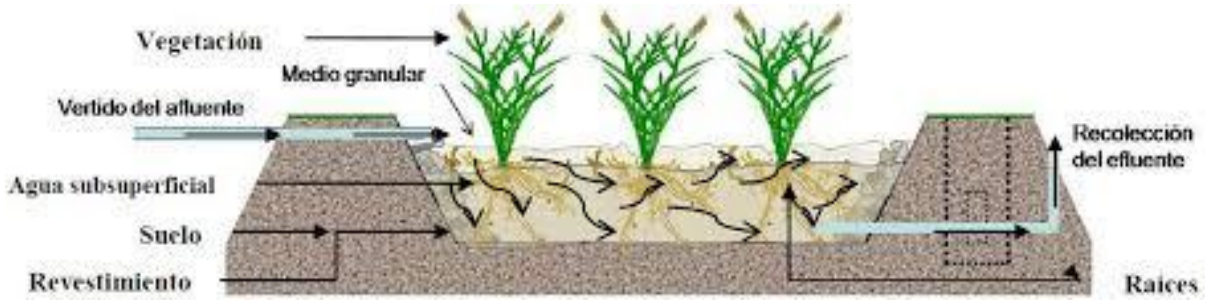


imagen. 120.Sistema natural de depuración

Fuente: Elaboración propia

Jardines de celoanas

imagen. 121.Jardines de celoanas

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen. 122. Flora

Estos jardines de celoanas conforman una especie de terrazas, las celoanas son una especie características de zonas como esta, la integramos en el proyecto por temas de paisaje pues conforman una imagen de un paisaje árido con un clima seco.

Estas especies además de conformar un paisaje creado ayudarán a reforzar la estabilidad de la tierra, ya que serán dispuestas sobre la pendiente mayoritariamente.

Su crecimiento deberá ser controlado ya que por la altura que puede alcanzar podría obstruir las visuales.

Estas especies no necesitan del recurso hídrico.

Estos jardines están pensados para formar parte de un huerto vernacular en el proyecto, y así los visitantes conozcan más acerca de nuestra flora.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

IMÁGENES

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Imágenes

imagen. 124. Vista lateral del conjunto
Fuente: Elaboración propia

imagen. 123. Perspectiva de zona recreativa
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen. 126. Vista aérea del conjunto
Fuente: Elaboración propia

imagen. 125.Vista de tipología de bungalow
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

imagen. 127.Vista de tipología de bungalow
Fuente: Elaboración propia

imagen. 128. Vista general del estacionamiento
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

imagen. 129. Vista peatonal de la plaza central
Fuente: Elaboración propia

imagen. 130. Vista general
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Bibliografía

(s.f.). Obtenido de https://www.google.com.pe/search?q=ecolodge+en+kenya&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjX18yKndzdAhWFiJAKHUGbD1IQ_AUICygC&biw=1536&bih=754#imgrc=tTd32WDhypJpnM:

A.Weberbauer. (1990). *mincetur*. Obtenido de www.mincetur.com.pe: http://ficha.sigmincetur.mincetur.gob.pe/index.aspx?cod_Ficha=6758

australian portulaca blogspot. (25 de enero de 2015). Obtenido de http://australianportulaca.blogspot.com/2013/01/portulaca-pilosa.html

Aventura, D. (2018). *Valle de Chilina*. Obtenido de https://www.deaventura.pe/destino/valle-de-chilina

Baldoni, Callegaro, Fernández Nava, Lago, López Mujica, Méndez, Morales. (2012). Comunicación para la sustentabilidad. *Quórum Académico*, 316.

Banco Mundial. (31 de enero de 2018). Tres grandes ideas para lograr ciudades y comunidades sostenibles. *Banco Mundial noticias*. Recuperado el 20 de agosto de 2018

Barkin, J. A. (2017). S.M.A.R.T Caminos hacia la sostenibilidad. En A. W. Spirn, *Alfabetismo Paisajistico y Diseño para una democracia ecologica* (págs. 94-100). España: Acciona.

Blacksmith, K. (01 de agosto de 2017). *mr & mrs smith*. Obtenido de https://www.mrandmrssmith.com/luxury-hotels/alto-atacama-desert-lodge-and-spa

bmap. (2017). *bmap.pe*. Obtenido de https://www.bmap.pe/arbol-quenual

Brundtland, G. H. (1987). *Informe brundtland*.

earth, g. (2017). *google earth*. Obtenido de https://www.google.com.pe/maps/search/valle+de+chilina+maps/@-16.3764029,-71.535082,2146m/data=!3m1!1e3

earth, g. (2017). *google earth*. Obtenido de google earth: https://www.google.com.pe/maps/search/valle+de+chilina+maps/@-16.3764029,-71.535082,2146m/data=!3m1!1e3

Egg, A. B. (1999). Las once ecoregiones del Peru propuesta por Antonio Brack.

Graciastudio. (10 de enero de 2012). *Archdaily*. Obtenido de https://www.archdaily.pe/pe/02-130223/hotel-endemico-graciastudio

Hass, R. K. (s.f.).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

https://www.google.com.pe/search?q=ecolodge+en+kenya&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjX18yKndzdAhWFiJAKHUGbD1IQ_AUICygC&biw=1536&bih=754#imgrc=tTd32WDhypJpnM:. (s.f.). Obtenido de https://www.google.com.pe/search?q=ecolodge+en+kenya&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjX18yKndzdAhWFiJAKHUGbD1IQ_AUICygC&biw=1536&bih=754#imgrc=tTd32WDhypJpnM:

Huaman, D. (15 de mayo de 2018). Sernanp: Las áreas naturales protegidas pueden aumentar en 50% la producción agrícola cercana. *Gestion*. Recuperado el 19 de setiembre de 2018

Ijjasz-Vasquez, E. (31 de enero de 2018). *Banco Mundial*. Recuperado el 20 de agosto de 2018, de Banco Mundial: https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/01/31/3-big-ideas-to-achieve-sustainable-cities-and-communities

Inhabitat. (02 de junio de 2014). *Eco Hotel Endemico is a Gorgeous Green Retreat in Baja, Mexico*. Obtenido de https://inhabitat.com/eco-hotel-endemico-is-a-gorgeous-eco-retreat-in-baja-mexico/

Klotz, M. (29 de julio de 2010). *Archdaily*. Obtenido de https://www.archdaily.pe/pe/02-49667/casa-raul-mathias-klotz

L., M. (2000).

Lodge, E. A. (02 de enero de 2015). *Visite EcoAmazonia Lodge en medio de la selva peruana*. Obtenido de https://www.peruenvideos.com/ecoamazonia-lodge-paraiso-amazonico/

Lodge, H. C. (s.f.). *Colca Lodge*. Obtenido de https://colca-lodge.com/es/hotel/

Merino, J. P. (2015). *Definicion de arido*. Recuperado el 15 de mayo de 2018, de https://definicion.de/arido/

Naturalista. (s.f.). Obtenido de https://www.google.com.pe/search?biw=1536&bih=754&tbm=isch&sa=1&ei=WC-qW474KcTrrgTfo5bIAQ&q=Oreocereus+hempelianus&oq=Oreocereus+hempelianus&gs_l=img.3..0.143476.146585.0.147265.3.3.0.0.0.0.282.282.2-1.1.0....0...1c.1.64.img..2.1.282.0...0.DHpFzX1iGXg#img

Naturalista. (s.f.). Obtenido de https://www.google.com.pe/search?biw=1536&bih=754&tbm=isch&sa=1&ei=WC-qW474KcTrrgTfo5bIAQ&q=Oreocereus+hempelianus&oq=Oreocereus+hempelianus&gs_l=img.3..0.143476.146585.0.147265.3.3.0.0.0.0.282.282.2-1.1.0....0...1c.1.64.img..2.1.282.0...0.DHpFzX1iGXg#img

OEI. (2006). Educacion para el desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educacion N° 40*.

Pacuare, E. l. (2016). *Leco resorts*. Obtenido de http://www.lecoresorts.com/st_hotel/costa-rica-rainforest-eco-lodge-pacuare/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

Peru, P. (24 de junio de 2016). *www.promperu.gob.pe*. Recuperado el 12 de agosto de 2018, de https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN//sitio/VisorDocumentos?titulo=El%20turista%20que%20visita%20Arequipa&url=/Uploads/infografias/1024/Turista_que_visita_Arequipa_2016.pdf&nombObjeto=Infograf%C3%ADas&back=/TurismoIN/sitio/Infografias&issuuid=0

Peru, P. (24 de junio de 2016). *www.promperu.gob.pe*. Obtenido de https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN//sitio/VisorDocumentos?titulo=El%20turista%20que%20visita%20Arequipa&url=/Uploads/infografias/1024/Turista_que_visita_Arequipa_2016.pdf&nombObjeto=Infograf%C3%ADas&back=/TurismoIN/sitio/Infografias&issuuid=0

Rueda, S. (2012). *EL URBANISMO ECOLÓGICO: UN NUEVO URBANISMO PARA ABORDAR LOS RETOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL.* Barcelona: Agència d'Ecología Urbana de Barcelona.

Rueda, S. (s.f.). EL URBANISMO ECOLÓGICO: UN NUEVO URBANISMO PARA. 33.

Sanchez, D. (2013). *Diseño y modelización de humedales para el tratamiento de efluentes de depuradora.* Tesis doctoral.

SENAHMI. (2012).

TIES. (noviembre de 1990). *www.ecotourism.org*. Recuperado el 12 de junio de 2018, de http://www.ecotourism.org/ties-overview

tsavonationalpark. (s.f.). Obtenido de http://www.tsavonationalpark.co.ke/kiwanjani-eco-lodge-tsavo-national-park-kenya-africa.html

tuandco. (2014). *tuandco.* Obtenido de tuandco: https://www.tuandco.com/aprendeymejora/elegir-depuradora-de-piscina/

turismo, O. m. (agosto de 2018). *http://www2.unwto.org*. Obtenido de http://www2.unwto.org: http://www2.unwto.org/es/press-release/2018-08-27/2017-nuevo-ano-record-segun-la-vision-panoramica-sobre-el-turismo

Turismo, O. M. (agosto de 2018). *www2.unwto.org*. Obtenido de www2.unwto.org: http://www2.unwto.org/es/press-release/2018-08-27/2017-nuevo-ano-record-segun-la-vision-panoramica-sobre-el-turismo

UNWTO. (27 de agosto de 2018). *www2.unwto.org*. Recuperado el 12 de junio de 2018, de www2.unwto.org: http://www2.unwto.org/es/press-release/2018-08-27/2017-nuevo-ano-record-segun-la-vision-panoramica-sobre-el-turismo

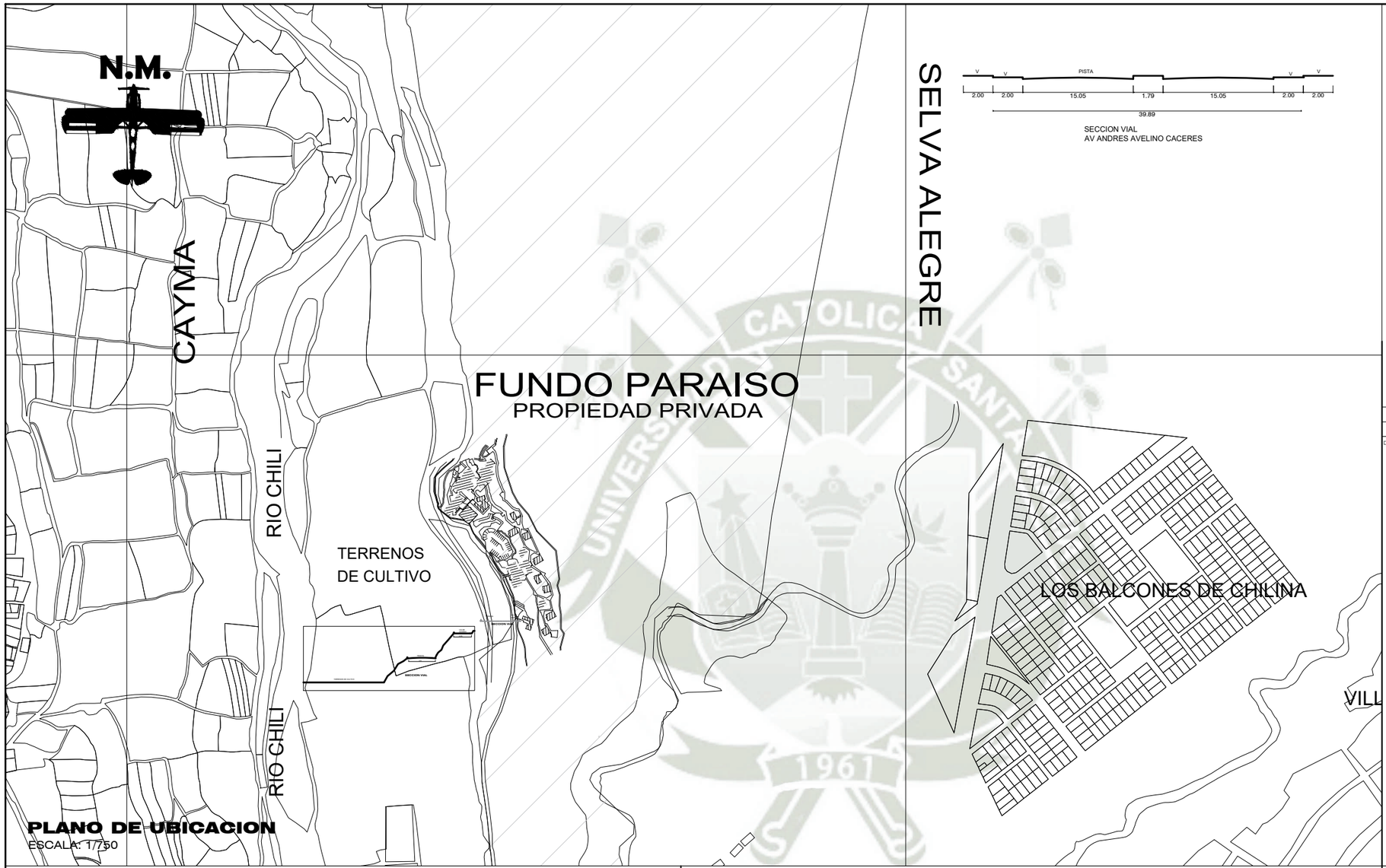
Vichayito, C. M. (s.f.). *Casa Memi Lomas de Vichayito Holiday*. Obtenido de http://casa-memi-lomas-de-vichayito-holiday-home.hotelmix.es/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

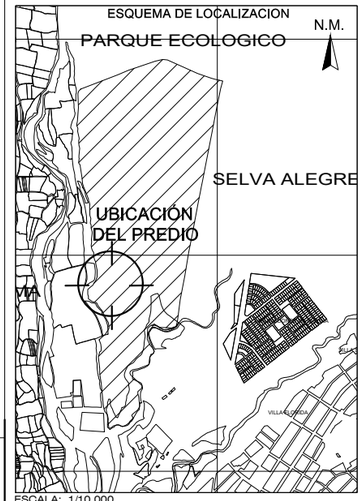
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis



SECCION VIAL
AV ANDRES AVELINO CACERES

PLANO DE UBICACION
ESCALA: 1/750



ESCALA: 1/10,000

ZONIFICACION: ZRE-PN

AREA ESTRUCTURACION URBANA:

DIRECCION:

FUNDO PARAISO S/N CAMINO A CHILINA
SELVA ALEGRE- AREQUIPA

CUADRO NORMATIVO

PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO
USOS	ZRE-PN Zona de Reglamentación Especial Patrimonio Natural	(ZR) Zona Recreacion
DENSIDAD NETA		
USOS COMPATIBLES	(ZR) Zona Recreacion	
AREA LOTE MINIMO		
COEFICIENTE EDIFICACION	PERMITIÉNDOSE UN 5% DE ÁREA CONSTRUIDA COMO MÁXIMO	0.055%
ALTURA DE EDIFICACION		
SECCION DE VIA		4.00 M
ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO		30 estacionamientos

La propuesta del Plan Específico deberá cumplir con los siguientes Lineamientos:
Preservar su carácter Natural y Paisajista.
Preservar la integridad del río Chili y su hidrografía.
Identificar y Reglamentar los sectores que admitan usos de recreación Publica.

CUADRO DE AREAS (m²)

PISOS/ NIVELES	AREAS DECLARADAS						
	NUEVA	EXISTENTE CON DECLARACION DE FABRICA	DEMOLICION	AMPLIACION	REMODELACION		SUB - TOTAL
SOTANO	420.00						420.00
PRIMER PISO	2730.00						2730.00
MEZZANINE							
SEGUNDO PISO	1035.00						1035.00
TERCER PISO							
CUARTO PISO							
QUINTO PISO							
SEXTO PISO(**)							
PISOS SUPERIORES (*)							
AREA PARCIAL							4,180.55
AREA TECHADA TOTAL							5,050.55
AREA TERRENO							680,000.00
AREA LIBRE						(72%) solo área de proyecto : total (20,000)	14,950.00

FIRMA PROP.:

FIRMA Y SELLO PROY.:

PROYECTO:
ECOLODGE EN FUNDOS PARAISO CHILINA-AREQUIPA
UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTICO

PLANO:
LOCALIZACION -UBICACION

LAMINA:
U-01

ESCALA:
INDICADA

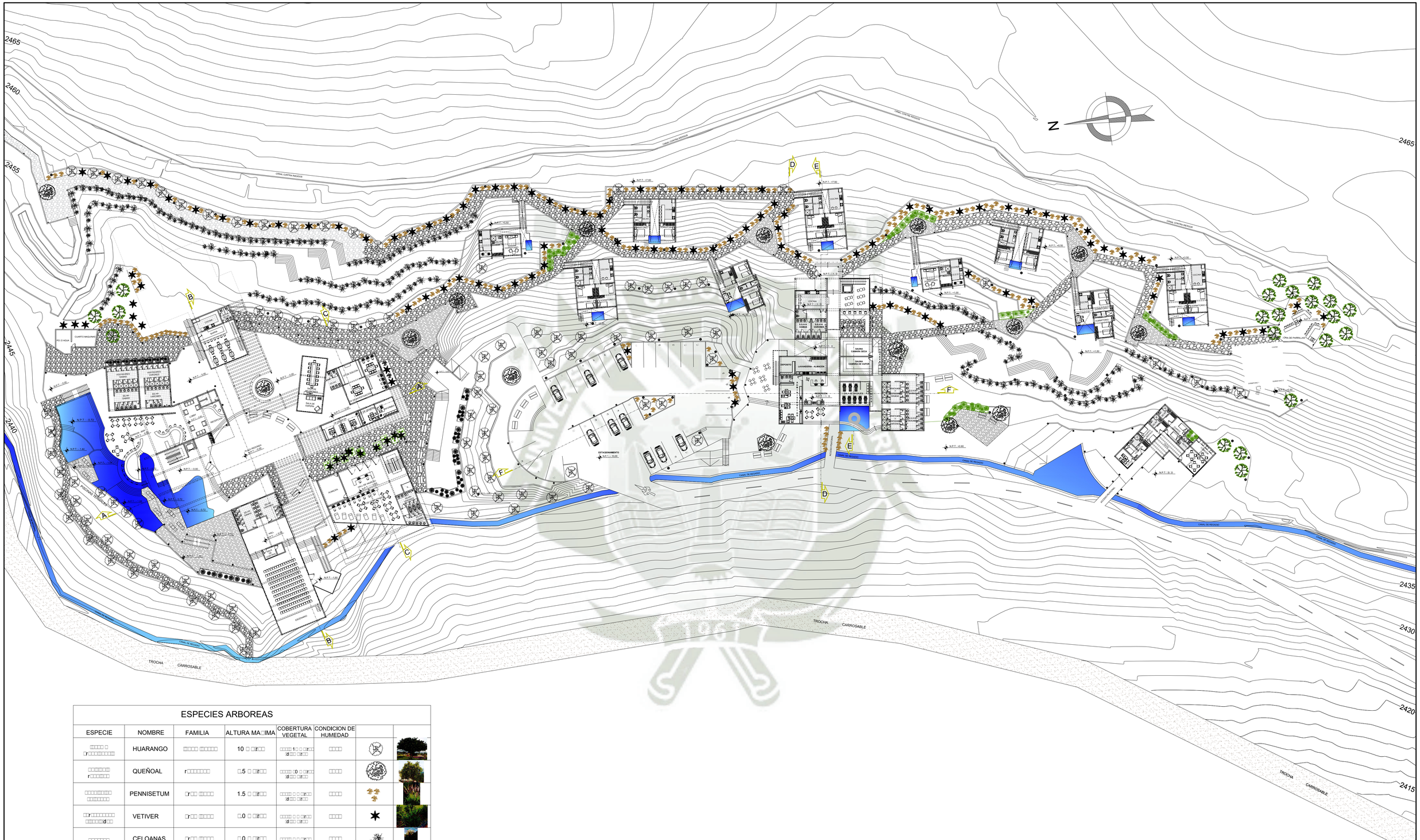
FECHA:
SEPTIEMBRE 2018

de 01

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ESCALA : 1:350	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: P- 1
	PLANO : PLANIMETRIA	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018



ESPECIES ARBOREAS

ESPECIE	NOMBRE	FAMILIA	ALTURA MA□IMA	COBERTURA VEGETAL	CONDICION DE HUMEDAD		
□□□□□ □ □r□□□□□□□□	HUARANGO	□□□□□ □□□□□□	10 □ □r□□	□□□□ 1□ □ □r□□ d□□ □r□□	□□□□		
□□□□□□□ r□□□□□□	QUEÑOAL	r□□□□□□□	□.5 □ □r□□	□□□□ □0 □ □r□□ d□□ □r□□	□□□□		
□□□□□□□□ □□□□□□□	PENNISETUM	□r□□ □□□□□	1.5 □ □r□□	□□□□ □ □ □r□□ d□□ □r□□	□□□□		
□r□□□□□□□ □□□□□□d□□	VETIVER	□r□□ □□□□□	□.0 □ □r□□	□□□□ □ □ □r□□ d□□ □r□□	□□□□		
□□□□□□□	CELOANAS	□r□□ □□□□□	□.0 □ □r□□	□□□□ □ □ □r□□ d□□ □r□□	□□□□		

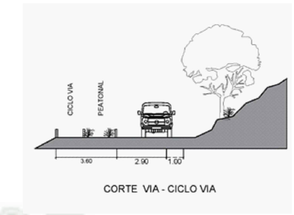
LEYENDA LUMINARIAS

	□□□□□□LED □0 □□□□	
	□□□□□□ □□r□d□	
	□r□□ r□□□□□□□r □□0.□5 □□	

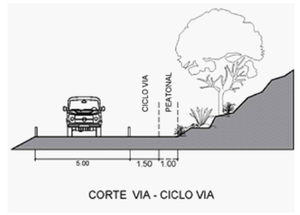
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ESCALA : 1:350	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: P-2
	PLANO : PLANIMETRIA ESPACIOS ABIERTO E ILUMINACION	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018



CORTE VIA - CICLO VIA



CORTE VIA - CICLO VIA

VIAS NO CONSOLIDADAS

LEYENDA

	Vía Vehicular No Consolidada
	Canal de Regadío
	Circuito Peatonal
	Circuito de bicicletas
	Puntos de Control

PROYECTO

"FUNDO PARAISO"
LOCAL DE EVENTOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ESCALA : 1:1200

PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO"
CHILINA - AREQUIPA
UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA

PLANO : PLANIMETRIA-CIRCUITOS

P-3

ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS
ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL

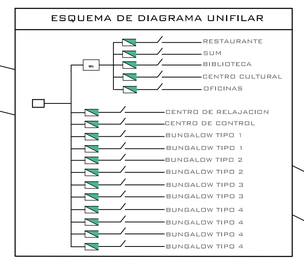
UBICACIÓN :
REGIÓN : AREQUIPA
PROVINCIA : AREQUIPA
DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE

BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA
DELGADO REYNOSO, LUCIA

FECHA: SETIEMBRE 2018

PRIMER NIVEL

ESQUEMA DE DIAGRAMA UNIFILAR



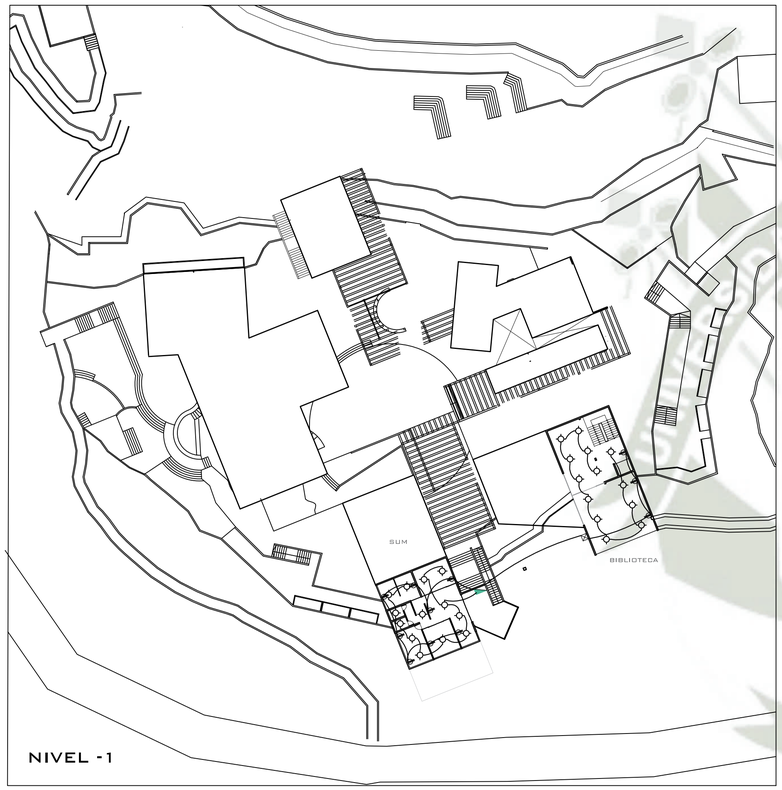
LEYENDA DE INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

	CAJA DE PROTECCION Y MEDIDA (CPM)
	PUNTO DE LUZ DE TECHO
	PUNTO DE TOMA DE CORRIENTE
	INTERCONEXION ENTRE P.A.T Y EQUIPOS; CONDUCTOR AISLADO DE 50mm Cu
	INTERCONEXION ENTRE P.A.T Y EQUIPOS; CONDUCTOR AISLADO DE 50mm Cu
	SUBESTACION
	CONDUCTOR AISLADO DE 50mm Cu
	CONTADOR DE ENERGIA ACTIVA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

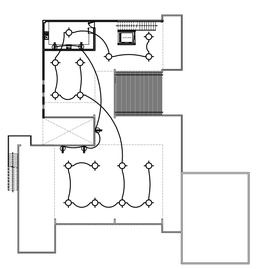
ESCALA : 1:350	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: IE-1
	PLANO : INSTALACIONES ELECTRICAS: PLANIMETRIA	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEVALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018



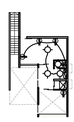
NIVEL -1

SEGUNDO NIVEL

CENTRO DE RELAJACION

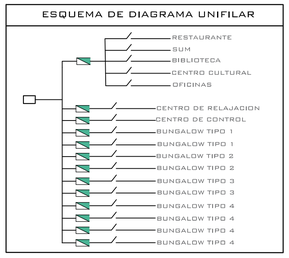


SEGUNDA PLANTA



SEGUNDA PLANTA BUNGALOW TIPO 2

ESQUEMA DE DIAGRAMA UNIFILAR



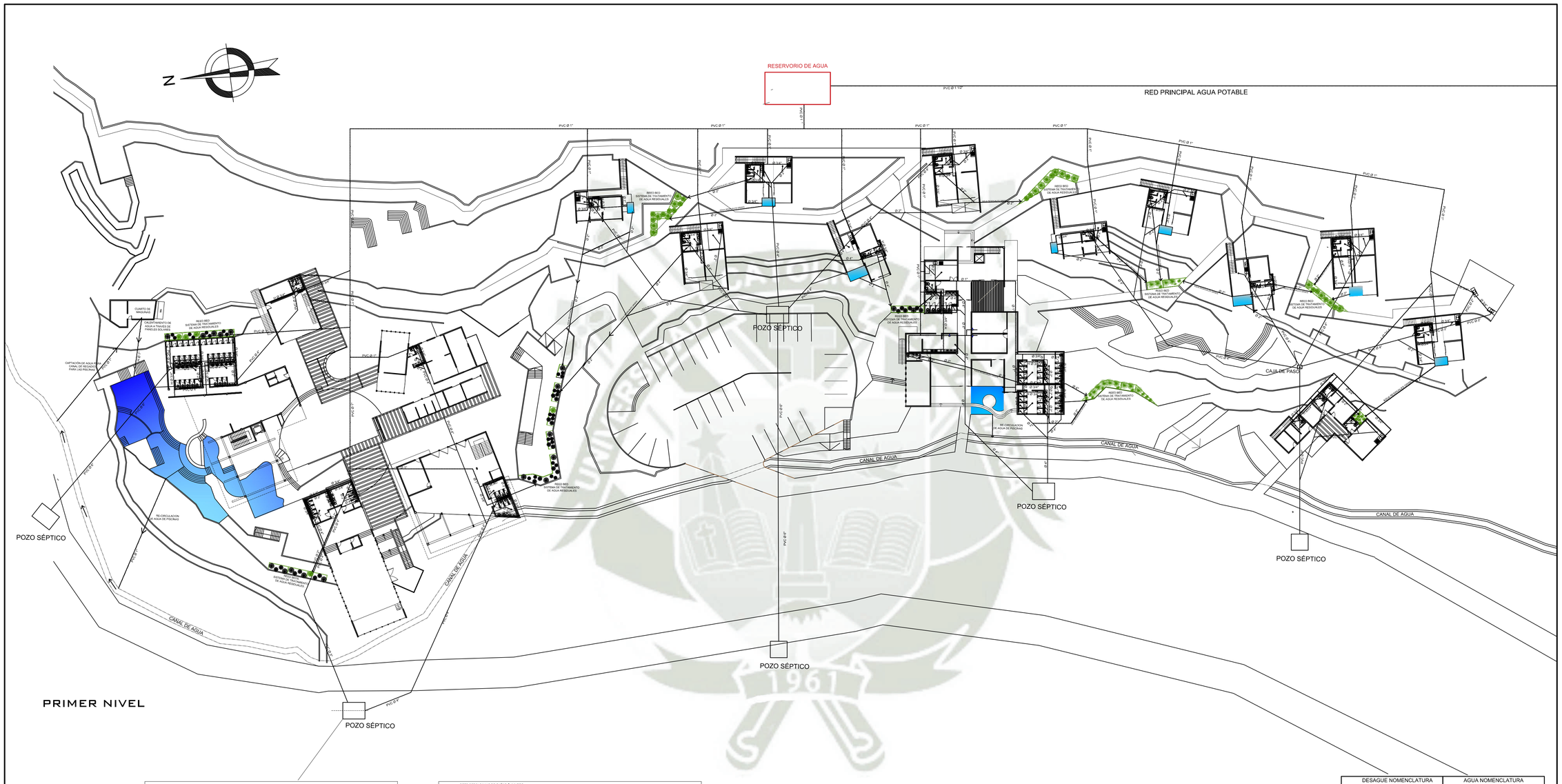
LEYENDA DE INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

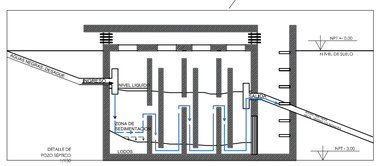
	CAJA DE PROTECCION Y MEDIDA (CPM)
	PUNTO DE LUZ DE TECHO
	PUNTO DE TOMA DE CORRIENTE
	INTERCONEXION ENTRE P.A.T Y EQUIPOS; CONDUCTOR AISLADO DE 50mm Cu
	INTERCONEXION ENTRE P.A.T Y EQUIPOS; CONDUCTOR AISLADO DE 50mm Cu
	SUBESTACION
	CONDUCTOR AISLADO DE 50mm Cu
	CONTADOR DE ENERGIA ACTIVA

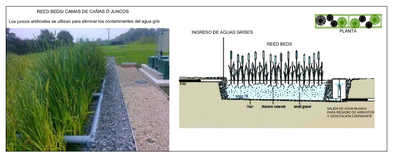
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ESCALA : 1:350	PROYECTO :	"ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: IE-2
	PLANO	: INSTALACIONES ELECTRICAS: PLANIMETRIA	
	ASESORES	: ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES	: MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018





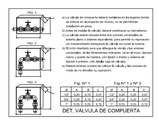


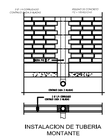
LEYENDA DE REDES SANITARIAS	
	RED DE DESAGUE
	RED DE AGUA FRIA
	RED DE AGUA CALIENTE
	RED DE AGUA RESIDUALES GRISES

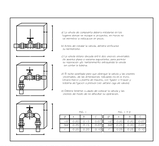
DESAGUE NOMENCLATURA		AGUA NOMENCLATURA	
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	BUZON		MEDIDOR
	CAJA DE REGISTRO		VALVULA DE GLOBO
	CAJA CIEGA DE REGISTRO		VALVULA COMPUESTA
	SUMIDERO		GRIFO DE RIEGO
	TRAMPA "P"		CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	REGISTRO ROSCADO		TEE
	SENTIDO DE FLUJO		CODO DE 90°
	RED DE VENTILACION		CODO DE 90° SUBE
	RED DE DESAGUE		CODO DE 90° BAJA
	RED DE DESAGUE PLUVIAL		TEE CON SUBIDA
	CODO DE 45°		TEE CON BAJADA
	YEE SIMPLE		RED DE AGUA FRIA
	BAJA Y/O VIENE DESAGUE		RED DE AGUA CALIENTE
	BAJA Y/O VIENE DESAGUE PLUVIAL		SUBE Y/O VIENE AGUA FRIA
	SUBE Y/O VIENE VENTILACION		BAJA Y/O VIENE AGUA CALIENTE

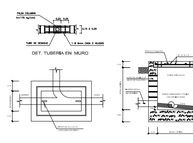
DETALLE CAJA DE VALVULAS

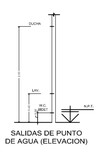
REFUERZO DE ALAMBRE PARA PVC Ø4"
(escala 1:25)


DET. VALVULA DE COMPUERTA

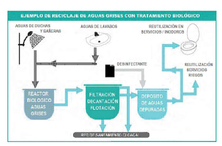

INSTALACION DE TUBERIA MONTANTE


DETALLE VALVULA DE COMPUERTA


DET. CAJA REGISTRO

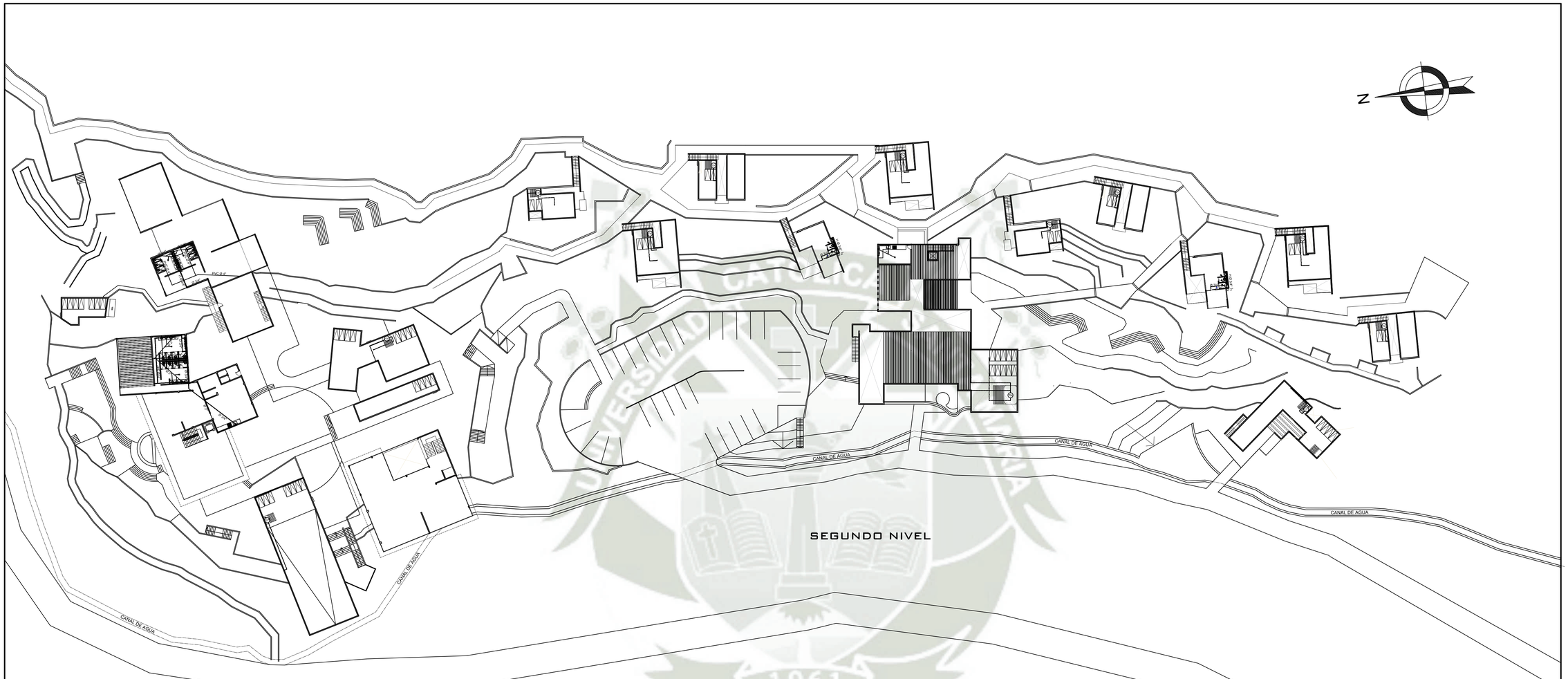

SALIDAS DE PUNTO DE AGUA (ELEVACION)

DET. DE SALIDA DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS REUTILIZACION DE AGUA DE LAVABO Y DUCHAS

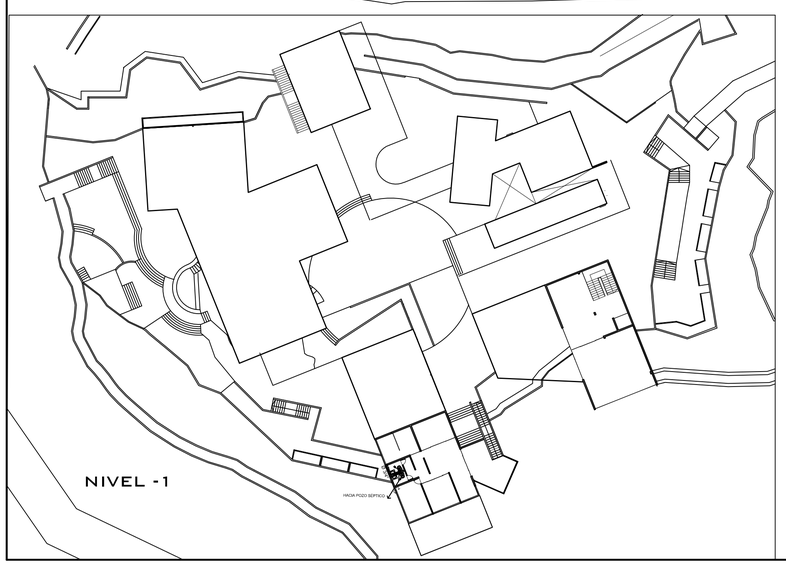


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

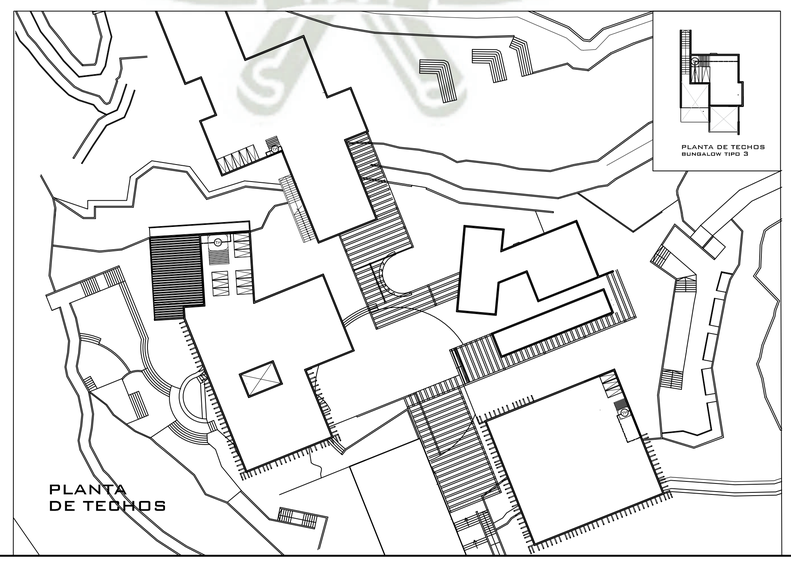
ESCALA : 1:350	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: IS-1
	PLANO : INSTALACIONES SANITARIAS PLANIMETRIA	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGION : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018



SEGUNDO NIVEL



NIVEL -1



PLANTA
DE TECHOS

LEYENDA DE REDES SANITARIAS	
	RED DE DESAGUE
	RED DE AGUA FRIA
	RED DE AGUA CALIENTE
	RED DE AGUA RESIDUALES GRISES

DESAGUE NOMENCLATURA		AGUA NOMENCLATURA	
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	BUZON		MEDIDOR
	CAJA DE REGISTRO		VALVULA DE GLOBO
	CAJA CIEGA DE REGISTRO		VALVULA COMPUESTA
	SUMIDERO		GRIFO DE RIEGO
	TRAMPA "P"		CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
	REGISTRO ROSCADO		TEE
	SENTIDO DE FLUJO		CODO DE 90°
	RED DE VENTILACION		CODO DE 90° SUBE
	RED DE DESAGUE		CODO DE 90° BAJA
	RED DE DESAGUE PLUVIAL		TEE CON SUBIDA
	CODO DE 45°		TEE CON BAJADA
	YEE SIMPLE		RED DE AGUA FRIA
	BAJA Y/O VIENE DESAGUE		RED DE AGUA CALIENTE
	BAJA Y/O VIENE DESAGUE PLUVIAL		SUBE Y/O VIENE AGUA FRIA
	SUBE Y/O VIENE VENTILACION		BAJA Y/O VIENE AGUA CALIENTE

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ESCALA : 1:350

PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO"
CHILINA - AREQUIPA
UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA

PLANO : INSTALACIONES SANITARIAS
PLANIMETRIA

ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS
ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL

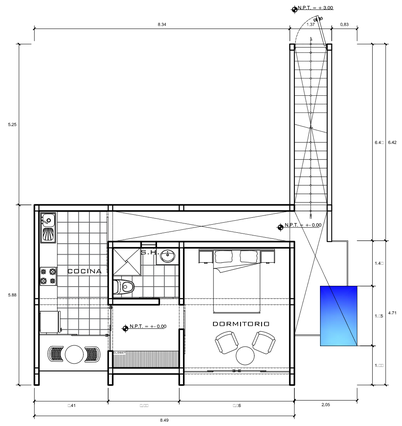
BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA
DELGADO REYNOSO, LUCIA

LAMINA NRO: IS-2

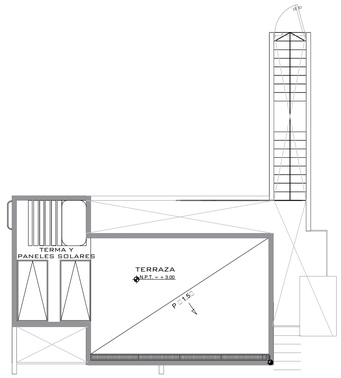
FECHA: SETIEMBRE 2018

UBICACIÓN :
REGIÓN : AREQUIPA
PROVINCIA : AREQUIPA
DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE

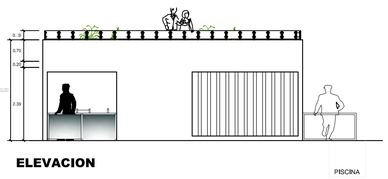
BUNGALOWS TIPO 1 - 1A



PRIMER PISO

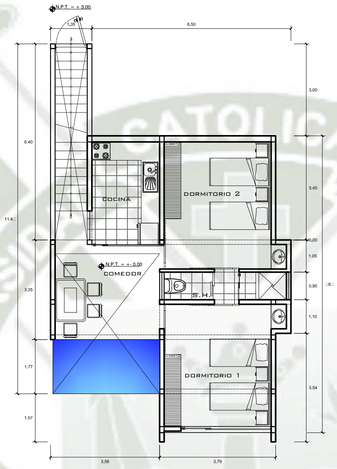


PLANTA DE TECHOS

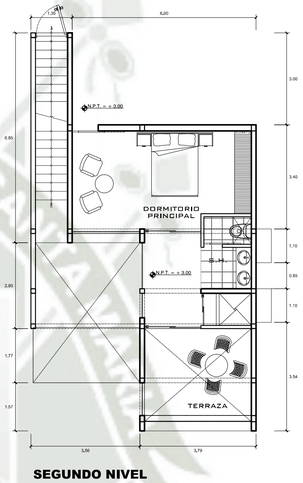


ELEVACION

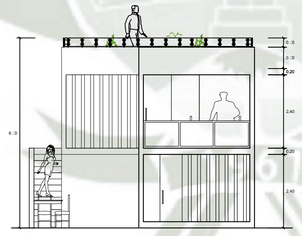
BUNGALOWS TIPO 2



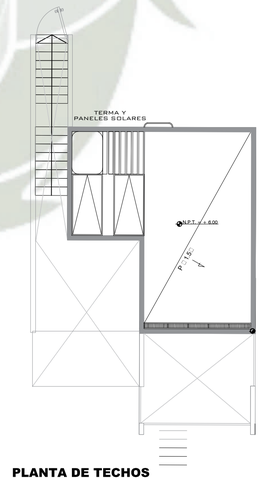
PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

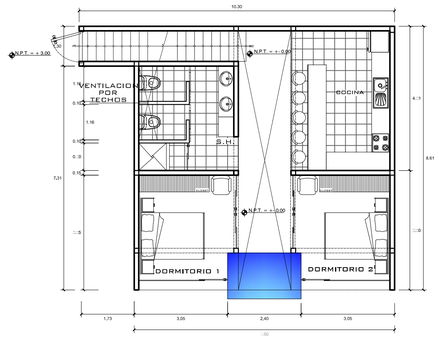


ELEVACION

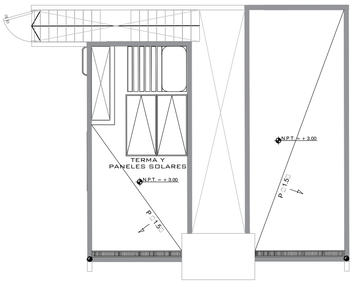


PLANTA DE TECHOS

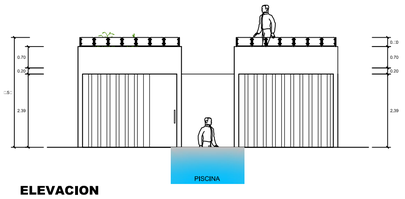
BUNGALOWS TIPO 3



PRIMER NIVEL

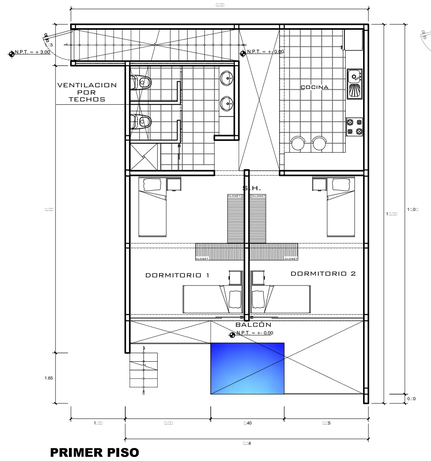


PLANTA DE TECHOS

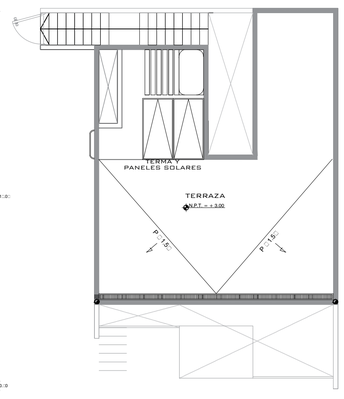


ELEVACION

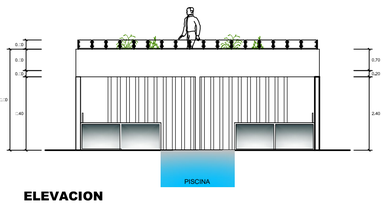
BUNGALOWS TIPO 4



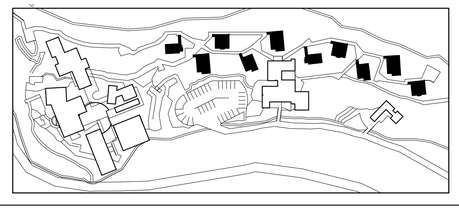
PRIMER PISO



PLANTA DE TECHOS

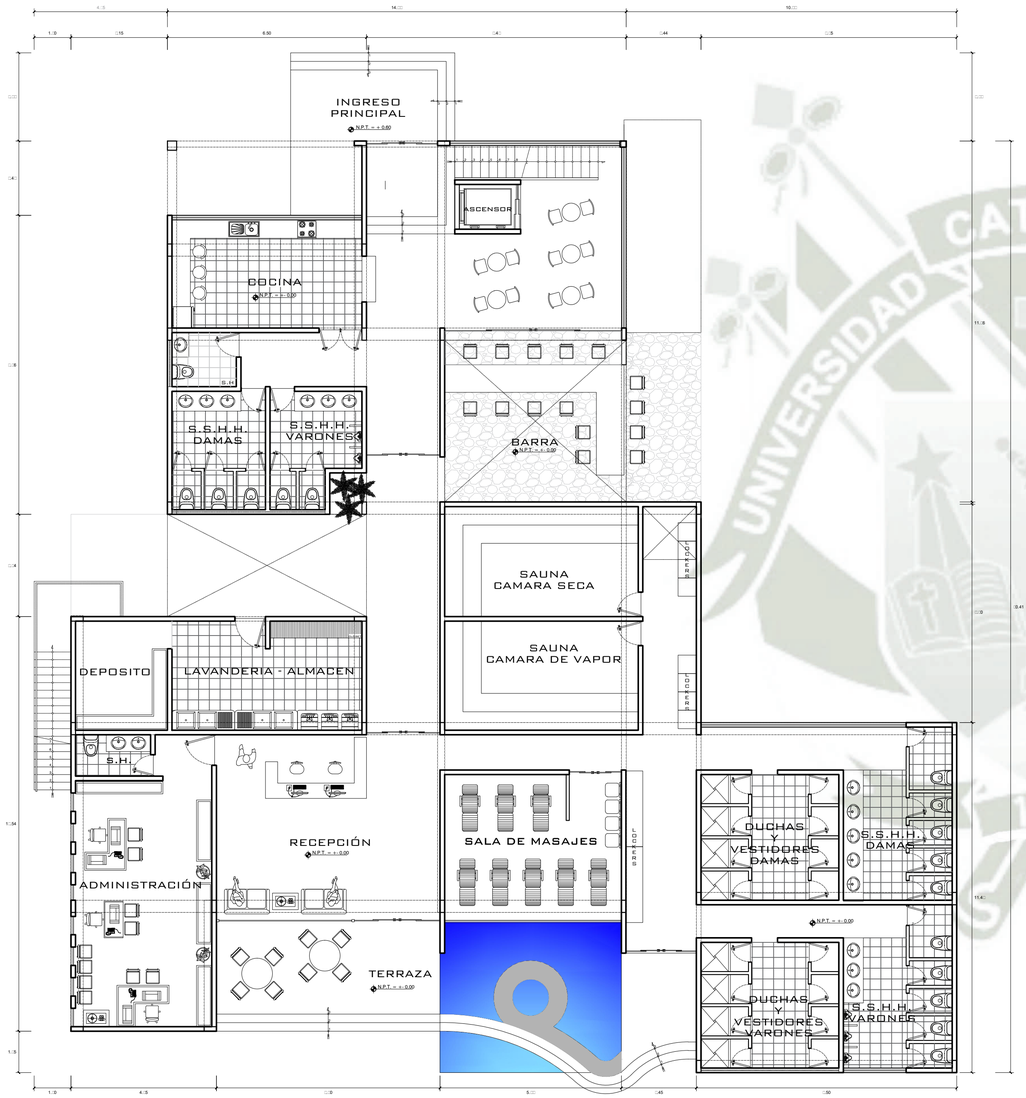


ELEVACION

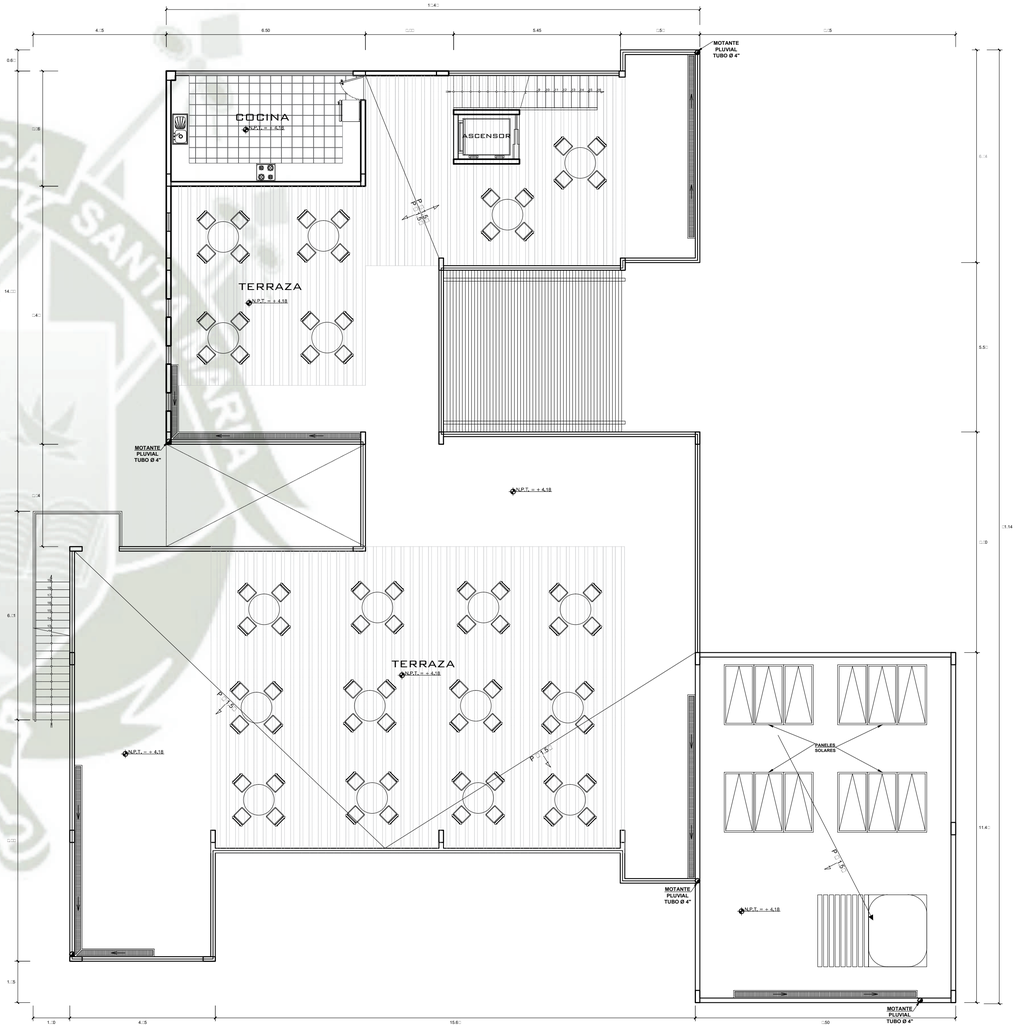


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA	
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
ESCALA : 1:100	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA
	PLANO : ANTEPROYECTO : BUNGALOWS - TIPOLOGIAS
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL
UBICACIÓN : REGION : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA
	LAMINA NRO: A1
	FECHA: SETIEMBRE 2018

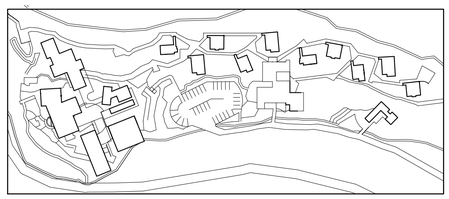
ADMINISTRACIÓN - ZONA DE SPA



PRIMERA PLANTA

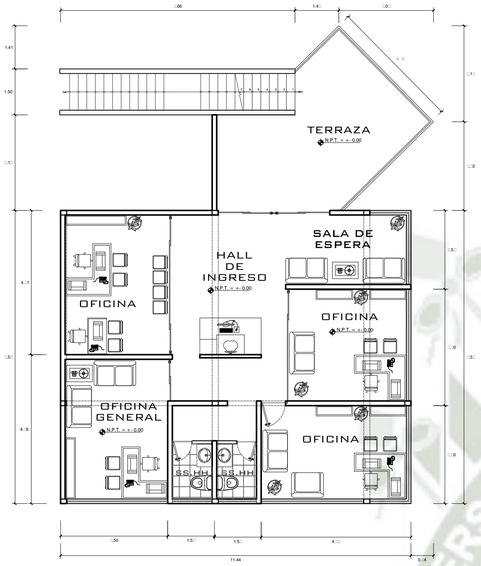


SEGUNDA PLANTA

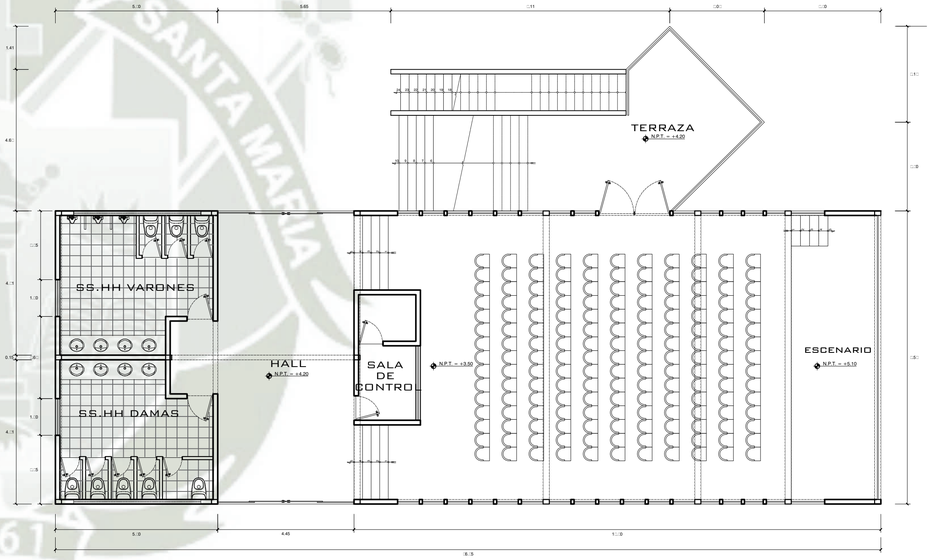


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA		
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
ESCALA : 1:100	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: A
	PLANO : ANTEPROYECTO: EQUIPAMIENTO - PLANTAS	
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	FECHA: SETIEMBRE 2018
	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	

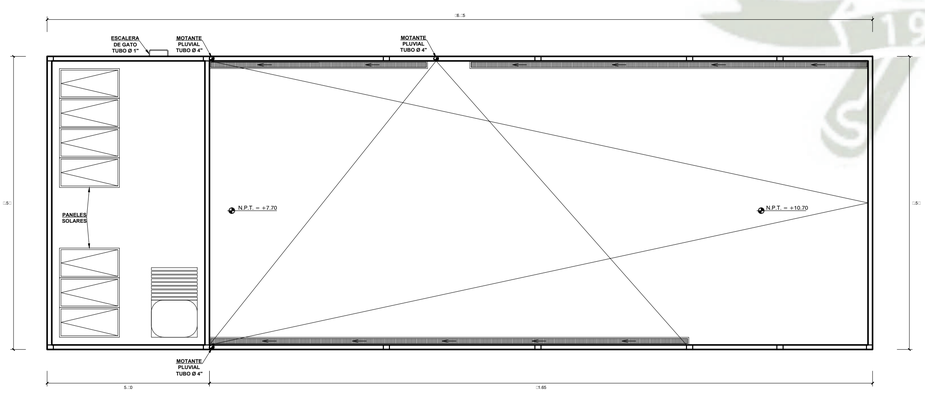
SUM



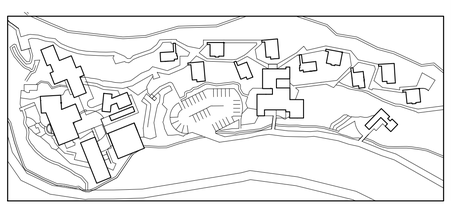
PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA



PLANTA DE TECHOS



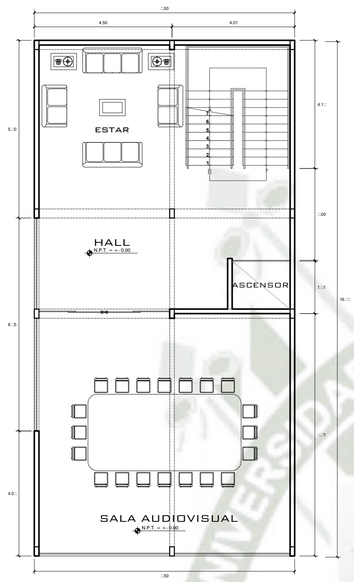
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

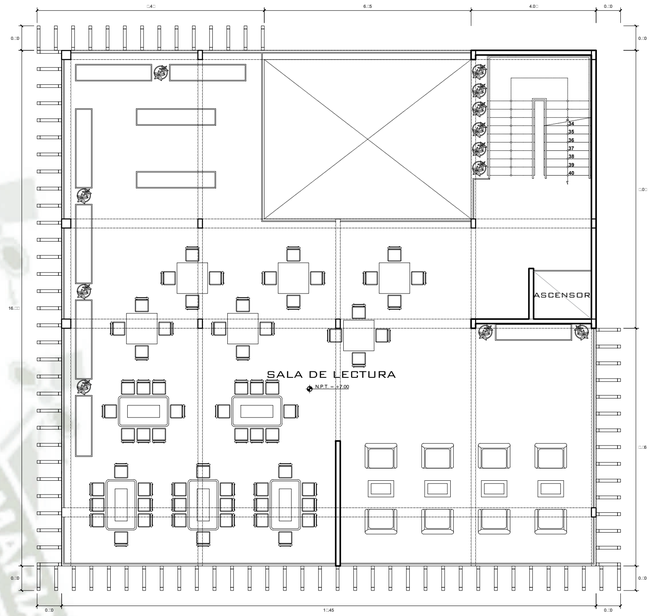
ESCALA : 1:100	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: A
	PLANO : ANTEPROYECTO: EQUIPAMIENTO - PLANTAS	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018

BIBLIOTECA

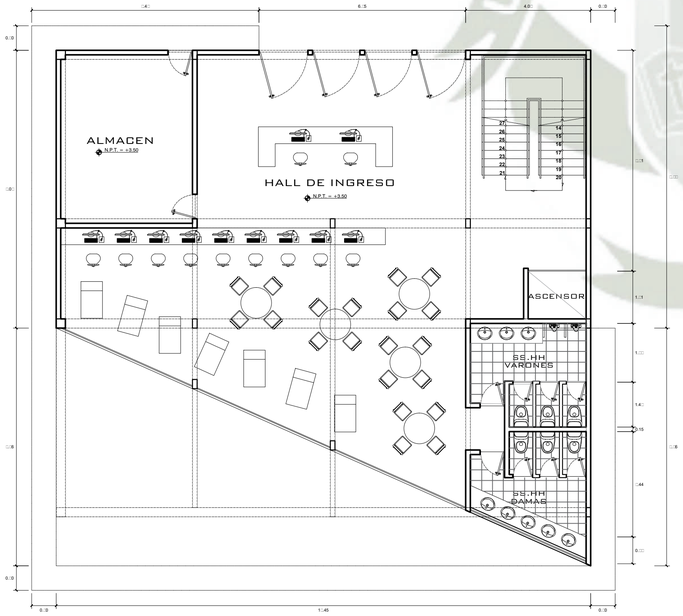
PRIMERA PLANTA



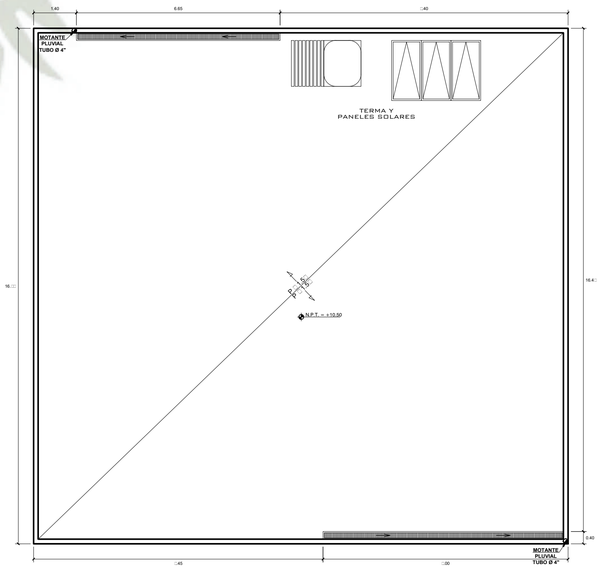
TERCERA PLANTA

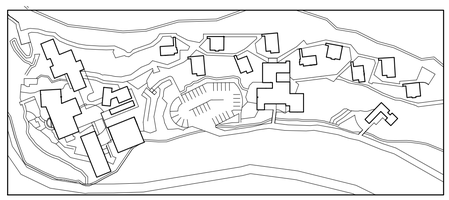


SEGUNDA PLANTA



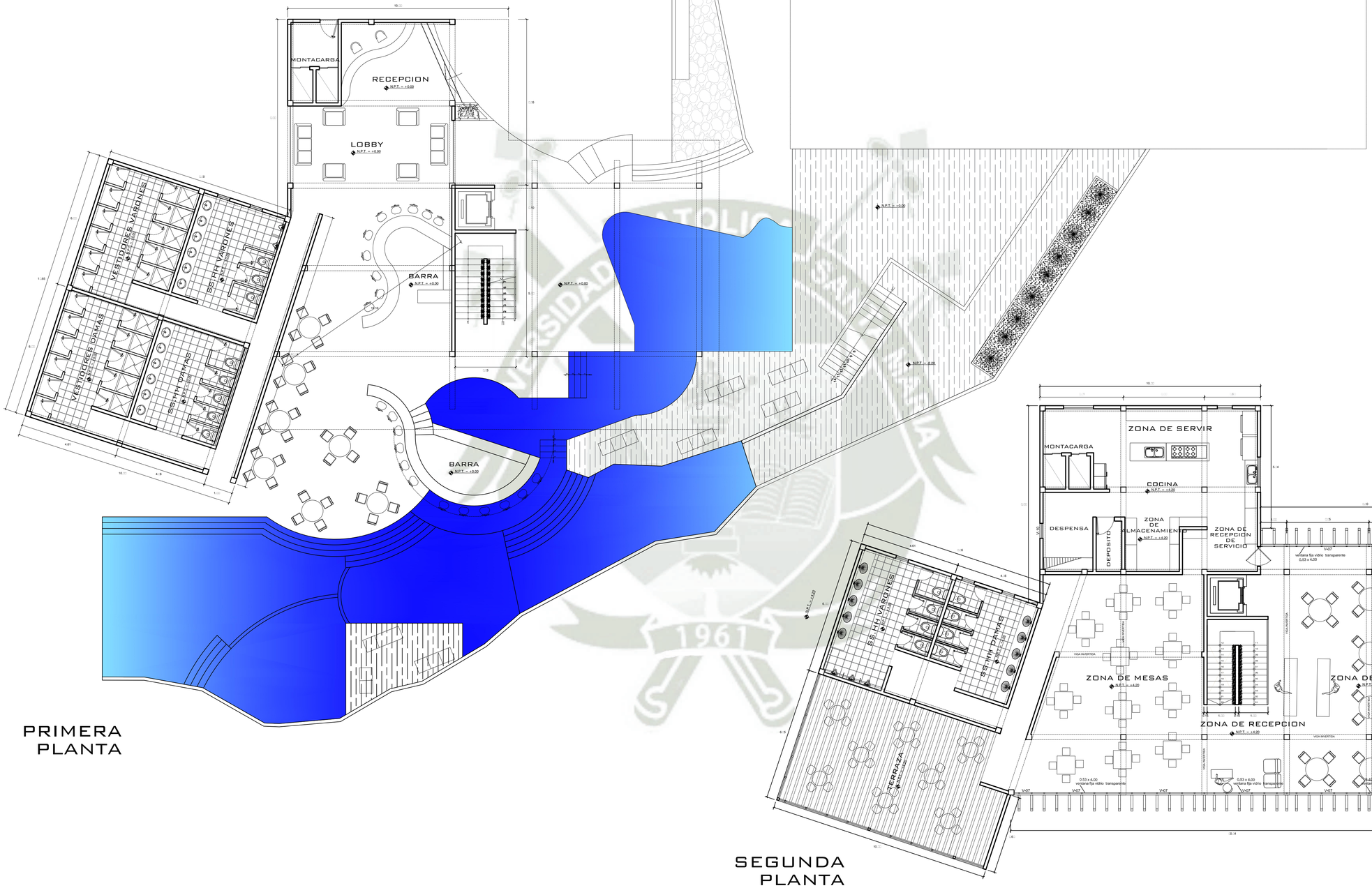
PLANTA DE TECHOS





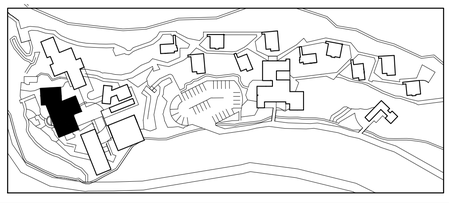
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA		
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
ESCALA : 1:75	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: A4
	PLANO : ANTEPROYECTO: PLANTAS - EQUIPAMIENTOS	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018

RESTAURANTE



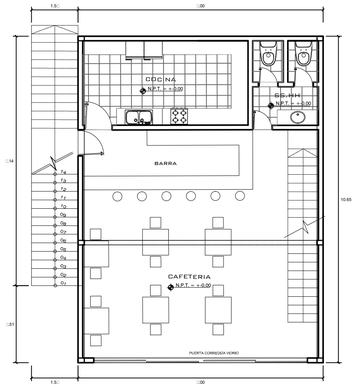
PRIMERA PLANTA

SEGUNDA PLANTA

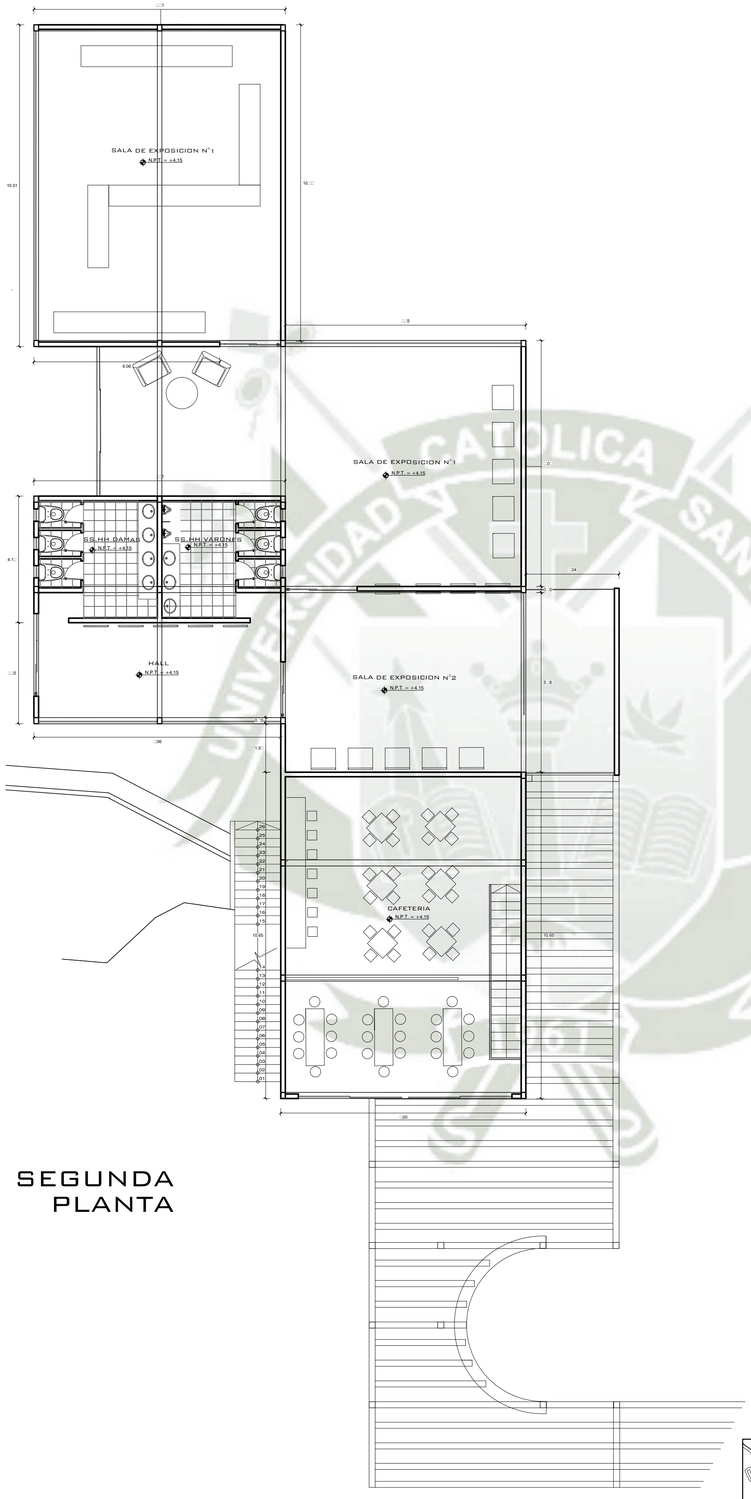


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA		
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
ESCALA : 1:75	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: A-5
	PLANO : ANTEPROYECTO: PLANTAS - ZONA RECREATIVA	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	FECHA: SETIEMBRE 2018
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	

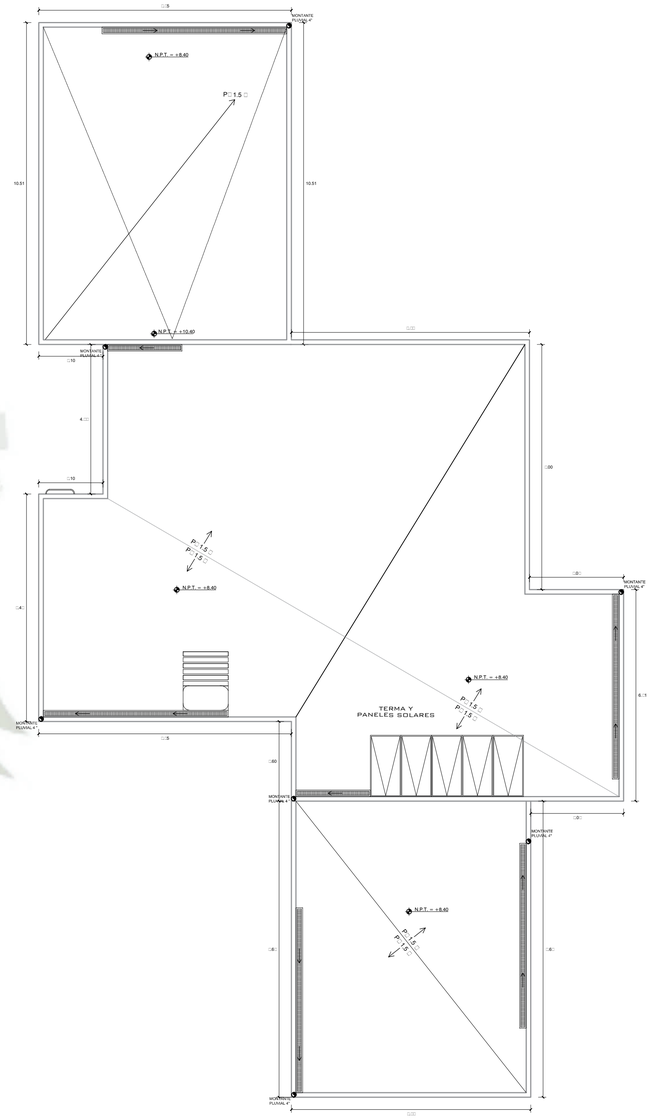
CENTRO CULTURAL



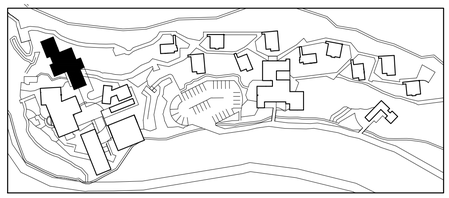
PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA



PLANTA DE TECHOS



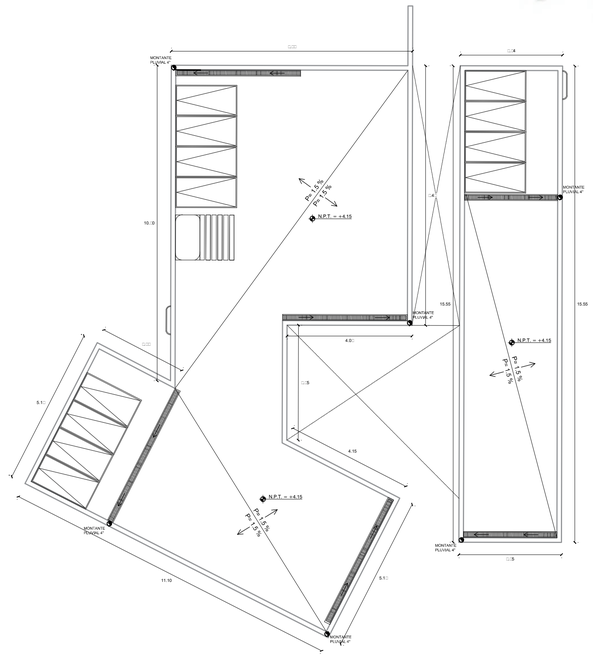
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ESCALA : 1:75	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: A6
	PLANO : ANTEPROYECTO: EQUIPAMIENTO - PLANTAS	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGION : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018

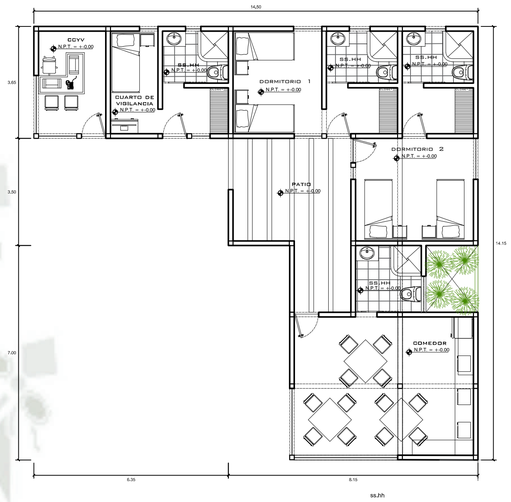
OFICINAS

PRIMERA PLANTA

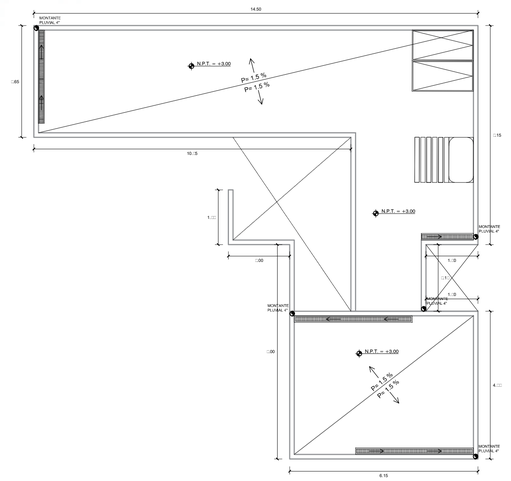


PLANTA DE TECHOS

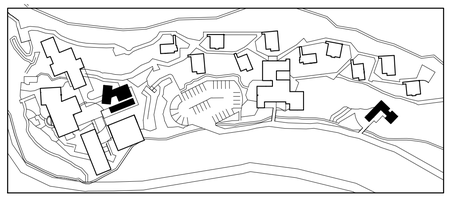
ZONA DE SERVICIOS



PRIMERA PLANTA



PLANTA DE TECHOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ESCALA : 1:75

UBICACIÓN :
REGIÓN : AREQUIPA
PROVINCIA : AREQUIPA
DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE

PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO"
CHILINA - AREQUIPA
UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA

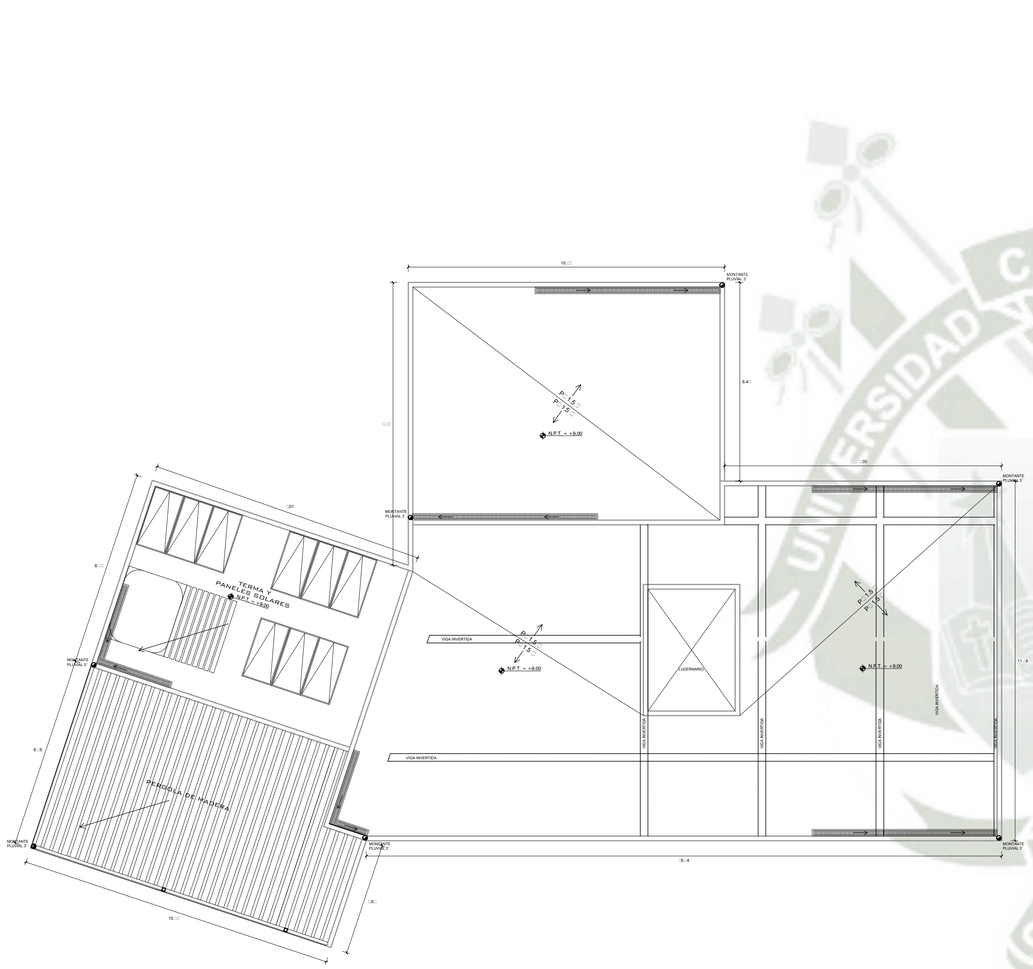
PLANO : ANTEPROYECTO:
EQUIPAMIENTO - PLANTAS

ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS
ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL

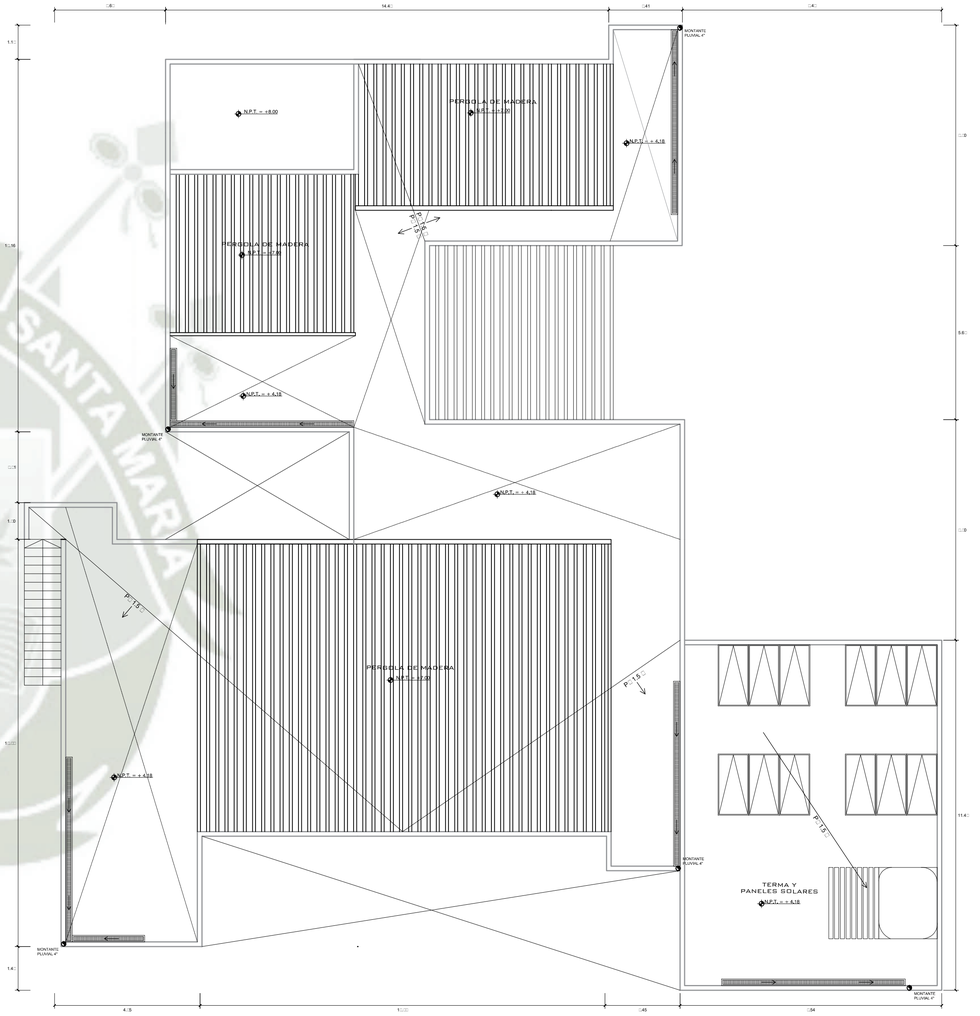
BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA
DELGADO REYNOSO, LUCIA

LAMINA NRO: A

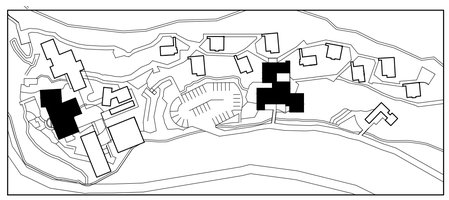
FECHA: SETIEMBRE 2018



PLANTA DE TECHOS RESTAURANTE

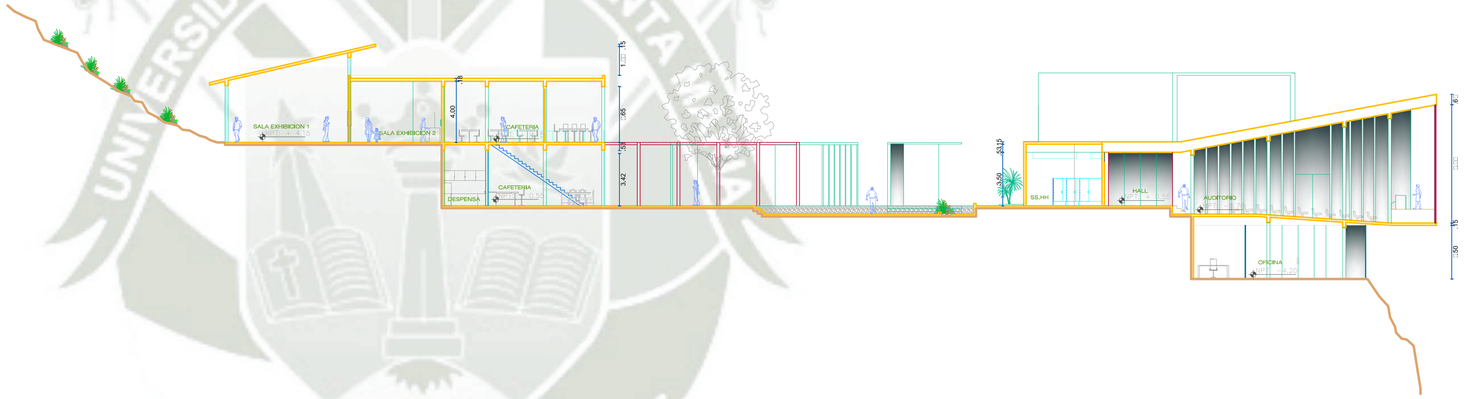


PLANTA DE TECHOS CENTRO DE RELAJACION



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA		
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
ESCALA : 1:75	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: A
	PLANO : ANTEPROYECTO : PLANTAS - TECHOS,ZONA RECREATIVA	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018

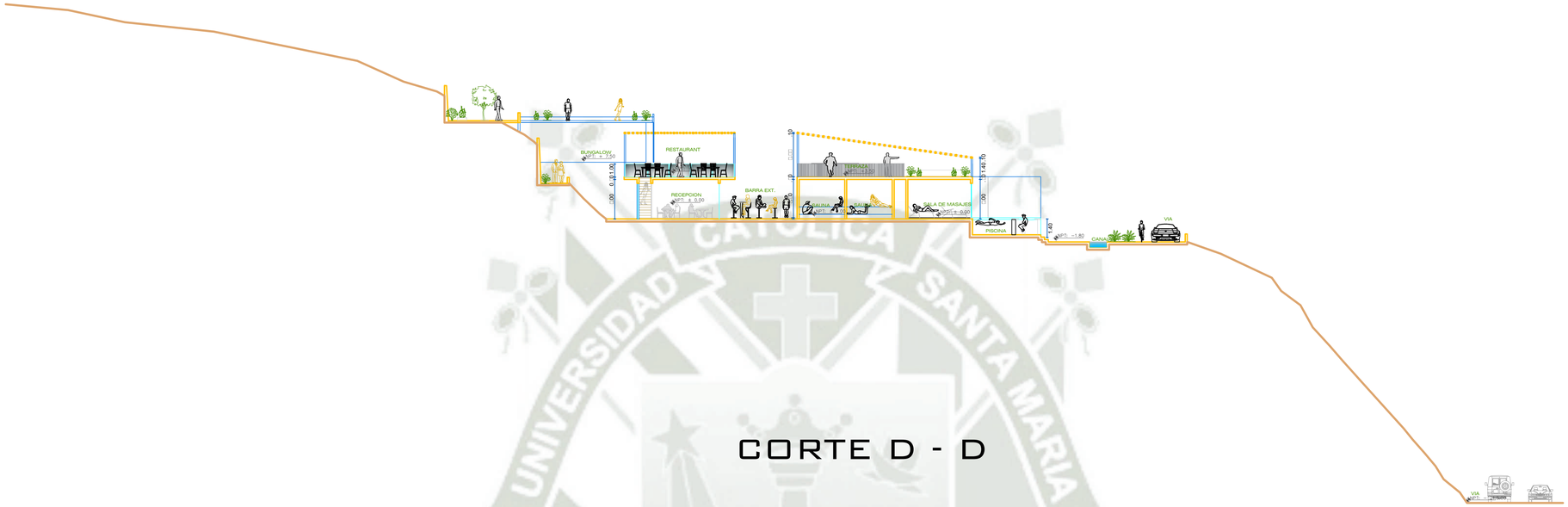
CORTE A-A

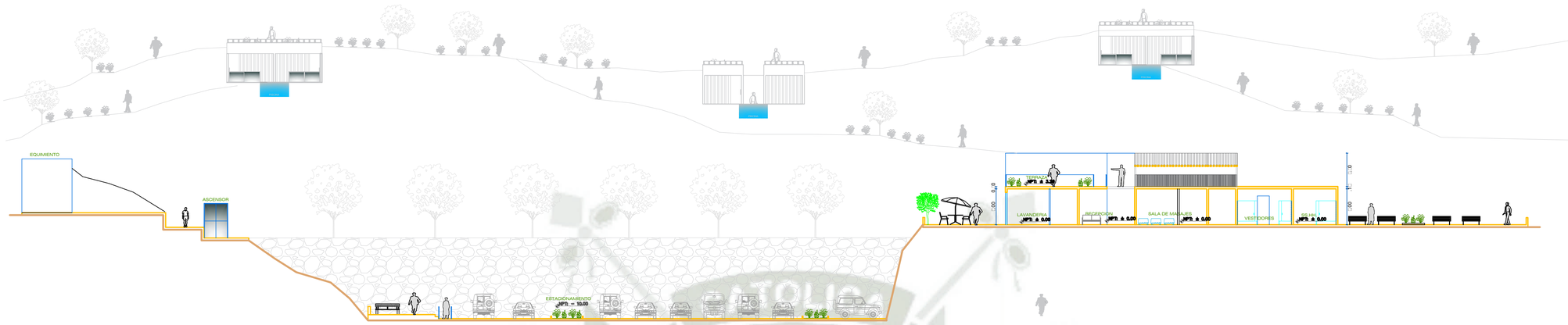


CORTE B-B

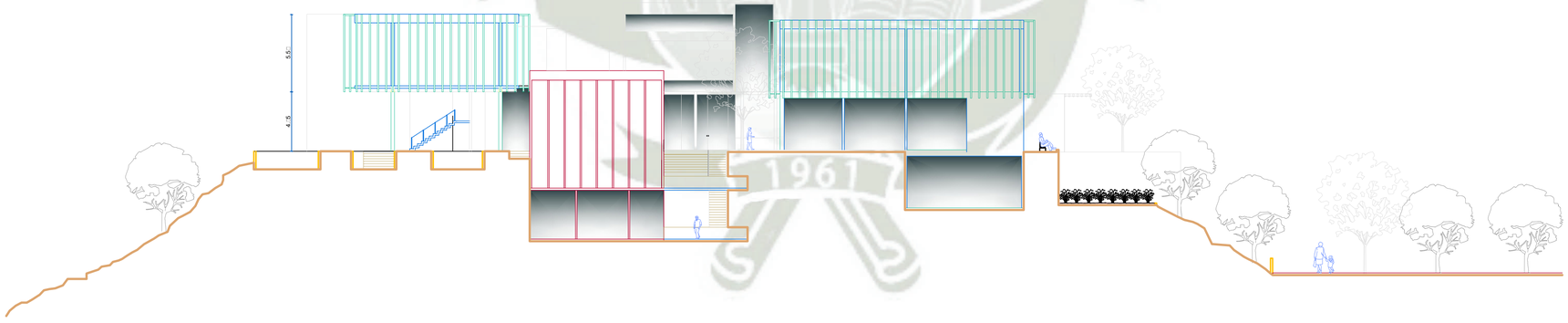
CORTE C - C

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA		
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
ESCALA : 1:200	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: A-9
	PLANO : ANTEPROYECTO: CORTES - EQUIPAMIENTO	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018


BUNGALOW
NPT. +1.50
RESTAURANT
RECEPCION
NPT. ± 0.00
BARRA EXT.
TERRAZA
SALINA
NPT. -1.00
SALA DE MASAJES
NPT. ± 0.00
PISCINA
NPT. -1.80
CANAL
VIA
3.00
3.00
3.00

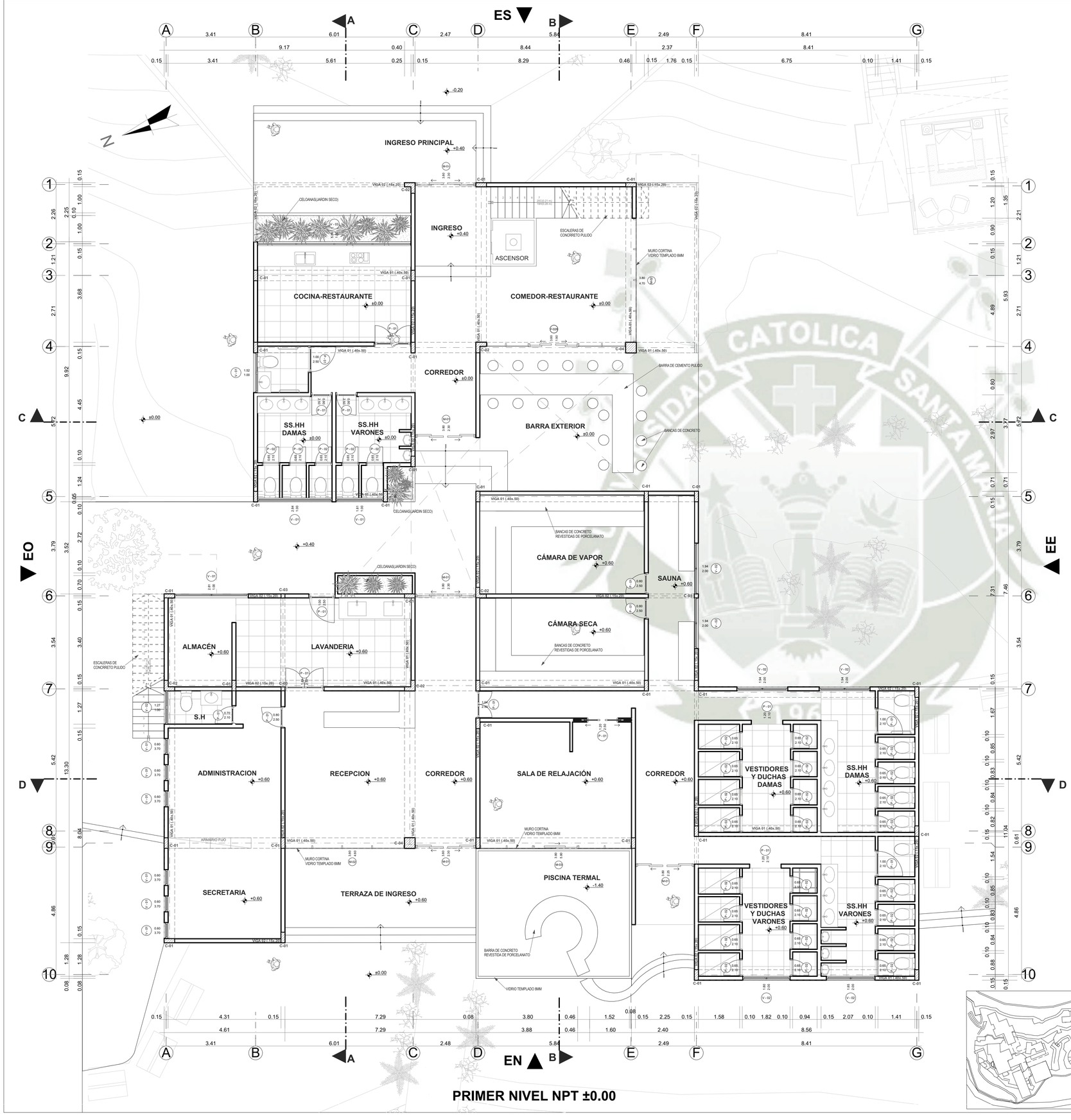


CORTE F - F

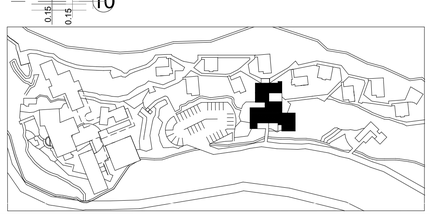


ELEVACIÓN FRONTAL- PLAZA EQUIPAMIENTOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA		
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		
ESCALA : 1:200	PROYECTO : "ECOLOGE EN FUNDO PARAISO" CHILINA - AREQUIPA UN MODELO SUSTENTABLE Y PAISAJISTA	LAMINA NRO: A-11
	PLANO : ANTEPROYECTO: CORTES - ELEVACIÓNES	
	ASESORES : ARQ. CALATAYUD, LUIS ARQ. ZEBALLOS, RAFAEL	
UBICACIÓN : REGIÓN : AREQUIPA PROVINCIA : AREQUIPA DISTRITO : ALTO SELVA ALEGRE	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, ALESSANDRA DELGADO REYNOSO, LUCIA	FECHA: SETIEMBRE 2018



PRIMER NIVEL NPT ±0.00



CUADRO DE VENTANAS

ID	ANCHO	ALTURA	ALFEIZHER	CANTIDAD
V - 01				
	0.60	3.70	0.00	6
	1.52	1.00	1.90	1
	1.81	1.00	2.10	1
	2.81	1.00	1.70	1
	2.84	1.00	2.10	1
V - 02				
	0.60	2.50	0.00	6
	1.27	1.00	1.70	1
	1.80	2.00	1.26	1
	1.85	2.00	1.30	1
	1.94	2.00	1.30	4
V - 03				
	5.15	1.50	0.70	1
	5.71	1.50	0.70	1
	5.86	1.50	1.86	1
				26

CUADRO DE VENTANAS

CUADRO DE PUERTAS

ID	TIPO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD
P - 01				
	Abertura Rectangular 21	2.00	1.20	2
	Puerta 21	2.00	0.70	1
	Puerta 21	2.00	1.00	2
	Puerta 21	2.40	0.80	4
	Puerta 21	2.40	1.00	2
	Puerta 21	2.40	0.80	1
	Puerta Corredera Empotra...	2.40	1.20	1
	Puerta Doble 21	2.39	1.40	1
	Puerta Doble 21	2.40	1.04	1
	Puerta Doble 21	2.40	1.40	1
	Puerta Doble 21	2.40	1.49	1
P - 02				
	Puerta 21	2.00	0.65	29
				46

CUADRO DE PUERTAS

CUADRO DE ACABADOS

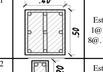
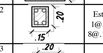
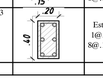
AMBIENTE	MUROS	PISOS	CIELO RASO/OTROS
ADMINISTRACION	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ALFOMBRA MEDIANO TRANSITO COLOR GRIS OSCURO	CONTRAZOCALO ALFOMBRA GRIS/FALSO CIELO RASO A 60 CM LOSA
RECEPCION	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO(MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
SALA RELAJACION	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO(MICROCEMENTO)	CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
CORREDORES	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO(MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
SS.HH, VESTUARIOS, DUCHAS Y SAUNA	ZOCALO H: 1.5CM PORCELANATO GRIS OSCURO 60x60.CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO H: 1.5CM PORCELANATO GRIS OSCURO 60x60.CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO DE PORCELANATO GRIS OSCURO H:2.00 CM ,CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
LAVANDERIA	ZOCALO H: 1.5CM PORCELANATO GRIS OSCURO 60x60.CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO(MICROCEMENTO)	CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
BARRA EXTERIOR	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO(MICROCEMENTO)	PERGOLA DE MADERA IPE IMPERMEABILIZADA(10x10CM)
COMEDOR	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO(MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
COCINA	ZOCALO H: 1.5CM PORCELANATO GRIS OSCURO 60x60.CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO H: 1.5CM PORCELANATO GRIS OSCURO 60x60.CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO DE PORCELANTO GRIS H : 2.00 CM ,CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
TERRAZAS EXTERIORES	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO(MICROCEMENTO)	AL AIRE LIBRE
TERRAZA-MIRADOR	PARAPETO DE CONCRETO H:90CM, BARANDA DE ACERO CON PANELES DE VIDRIO 6MM H:30CM.	CEMENTO PULIDO(MICROCEMENTO)/CAPA DE 15CM DE CASCAJO ACABADO RUSTICO	PERGOLA DE MADERA IPE IMPERMEABILIZADA(10x10CM)
EXTERIORES	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO(MICROCEMENTO)/CAPA DE 15CM DE CASCAJO ACABADO RUSTICO	AL AIRE LIBRE

CUADRO DE MAMPARAS

ID	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD
M-01			
	2.30	3.80	3
M-02			
	4.70	3.80	1
	4.60	3.80	1
M-03			
	5.80	3.80	1
			6

CUADRO DE MANPARAS

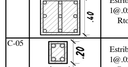
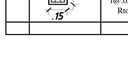
VIGAS

ID	MEDIDAS	ACERO	CANTIDAD
VIGA-01		Estribos ø3/8": 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	11
VIGA-02		Estribos ø3/8": 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	15
VIGA-03		Estribos ø3/8": 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	0
			26

CUADRO DE VIGAS

CUADRO DE ESTRUCTURAS

COLUMNAS

ID	MEDIDAS	ACERO	CANTIDAD
C-01		Estribosø3/8": 1@.05,4@.10, Rto.@.20	32
C-02		Estribosø3/8": 1@.05,4@.10, Rto.@.20	5
C-03		Estribos ø3/8": 1@.05,4@.10, Rto.@.20	3
C-04		Estribos ø3/8": 1@.05,4@.10, Rto.@.20	2
C-05		Estribos ø3/8": 1@.05,4@.10, Rto.@.20	0
			42

CUADRO DE COLUMNAS

Universidad Católica de Santa María
Programa Profesional de Arquitectura

Escala : 1:75

PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista

PLANO : Proyecto- Centro de Relajación

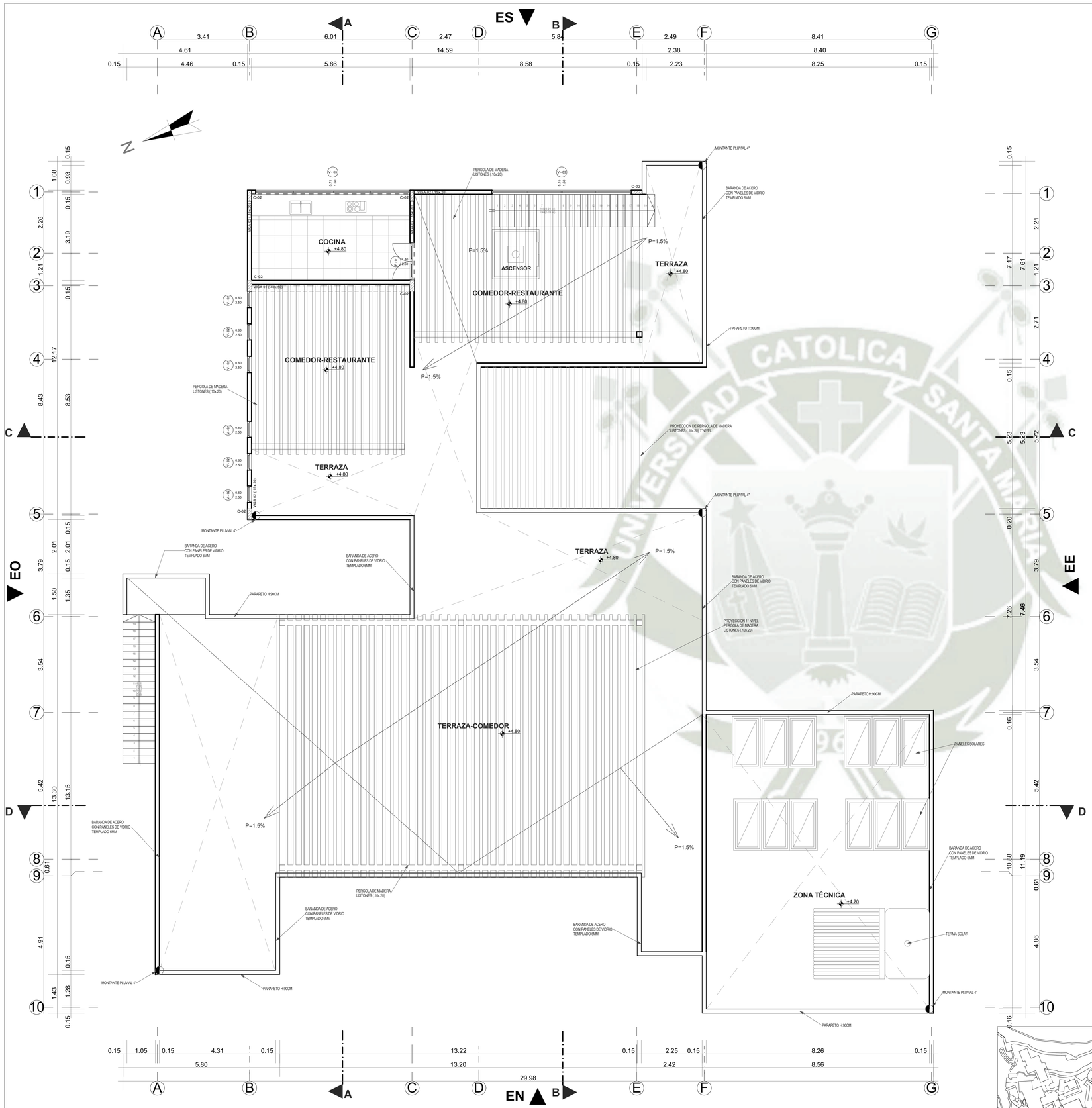
ASESORES : Arq. Calatayud, Luis; Arq. Zeballos, Rafael

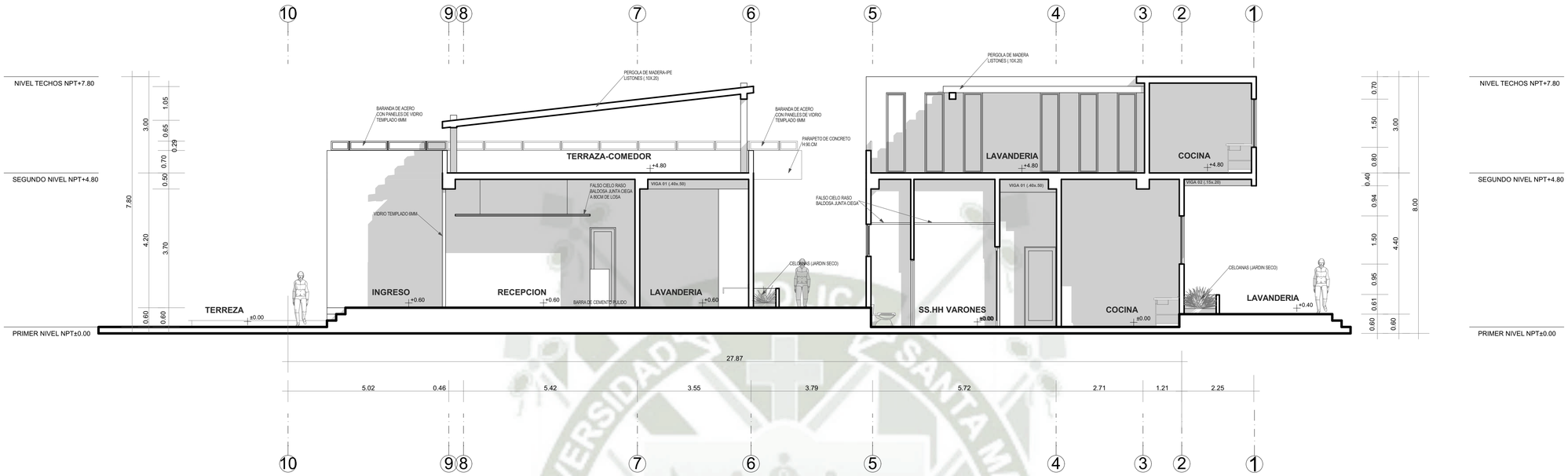
Ubicación :
REGION : Arequipa
PROVINCIA : Arequipa
DISTRITO : Alto Selva Alegre

BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra; DELGADO REYNOSO, Lucia

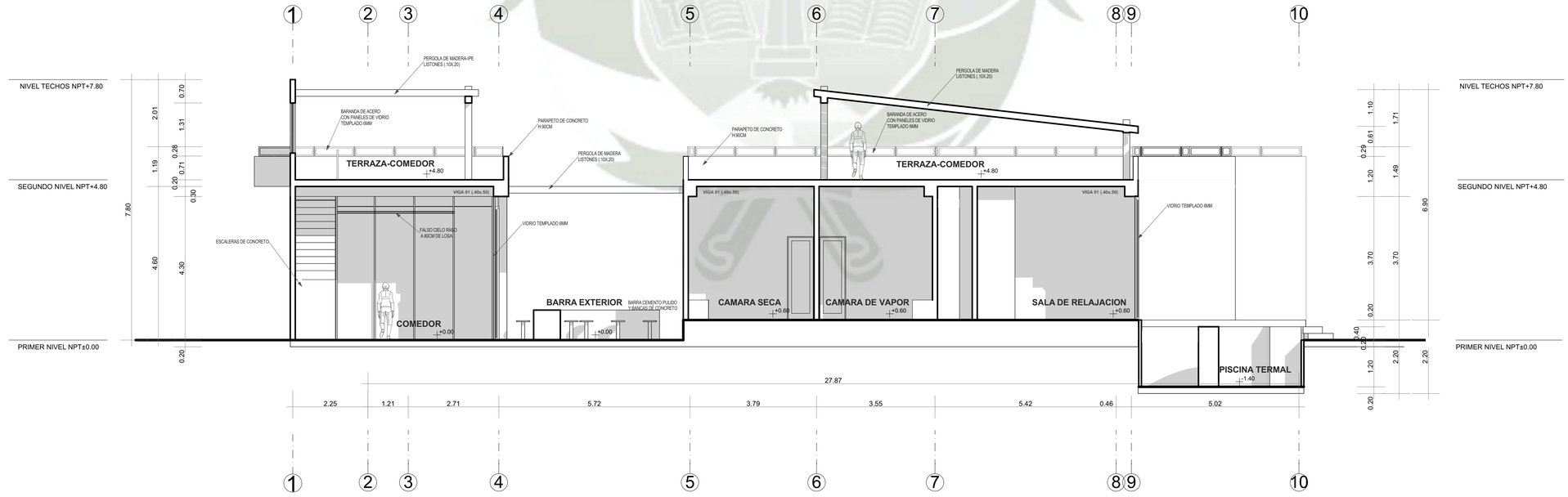
Lamina Nro: A-12

Fecha: SETIEMBRE 2018

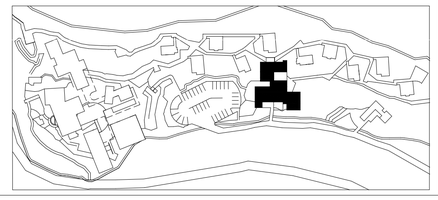

A
B
C
D
E
F
G
ES
EN
EO
EE
N
COCINA +4.80
COMEDOR-RESTAURANTE +4.80
ASCENSOR
TERRAZA +4.80
TERRAZA-COMEDOR +4.80
ZONA TÉCNICA +4.20
P=1.5%
PERGOLA DE MADERA LISTONES (10x.20)
PARAPETO H:90CM
BARANDA DE ACERO CON PANELES DE VIDRIO TEMPLADO 6MM
MONTANTE PLUVIAL 4"
PROYECCION DE PERGOLA DE MADERA LISTONES (10x.20) 1°NIVEL
PROYECCION 1° NIVEL PERGOLA DE MADERA LISTONES (10x.20)
PANELES SOLARES
TERMA SOLAR
VIGA X1 (40x.50)
VIGA X2 (40x.50)
VIGA X3 (40x.50)
VIGA X4 (40x.50)
VIGA X5 (40x.50)
VIGA X6 (40x.50)
VIGA X7 (40x.50)
VIGA X8 (40x.50)
VIGA X9 (40x.50)
VIGA X10 (40x.50)
VIGA



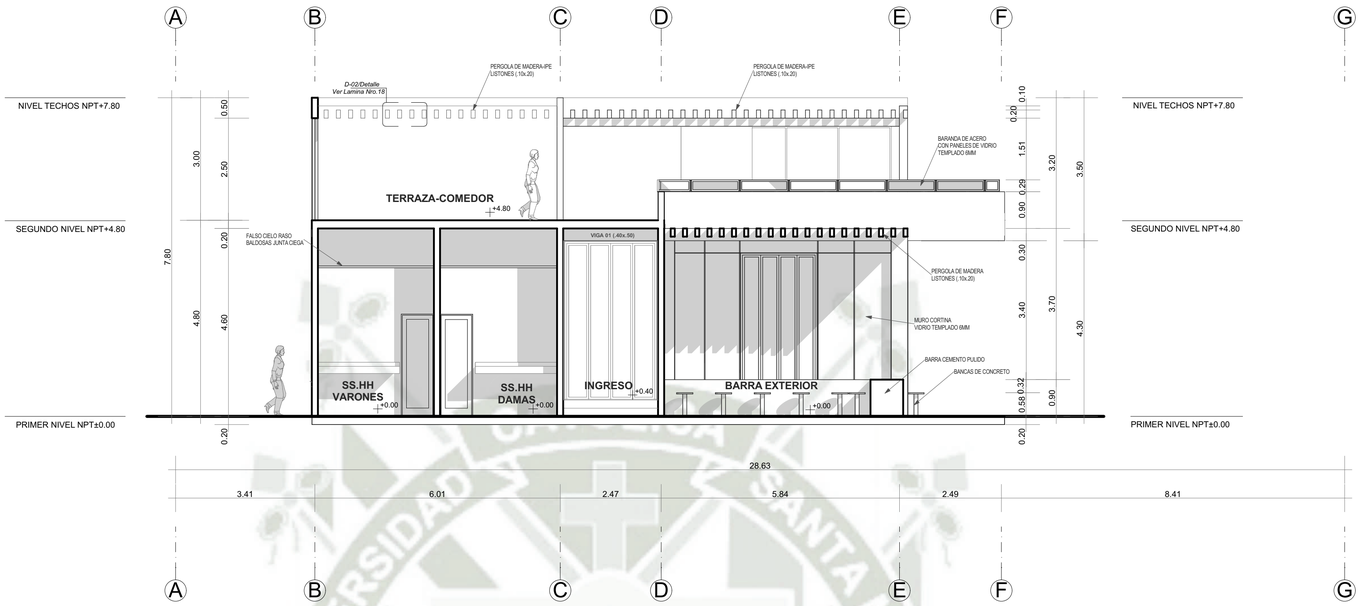
SECCION A-A"



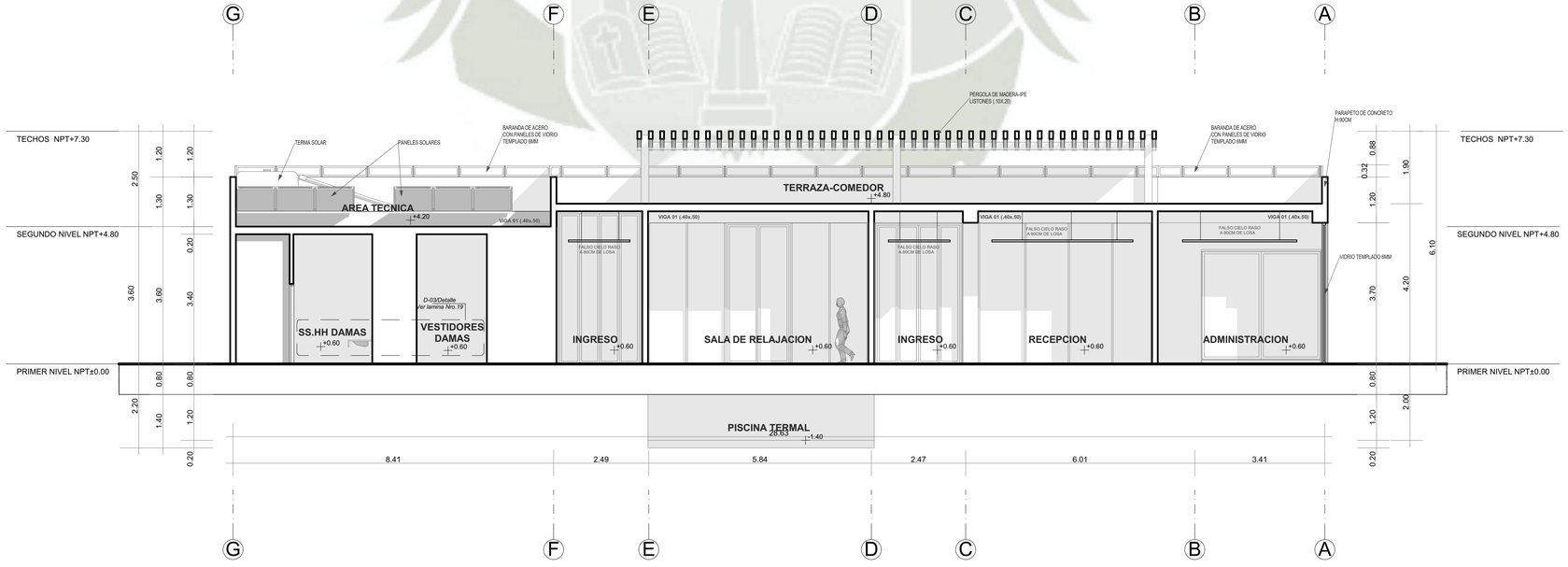
SECCION B-B"



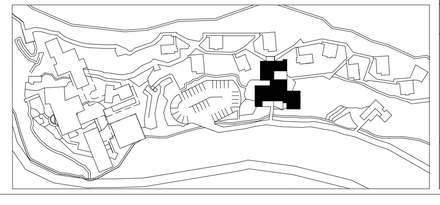
Universidad Católica de Santa María		
Programa Profesional de Arquitectura		
Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-14
	PLANO : Proyecto- Centro de Relajación	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	
Ubicación : REGION : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	Fecha: SETIEMBRE 2018



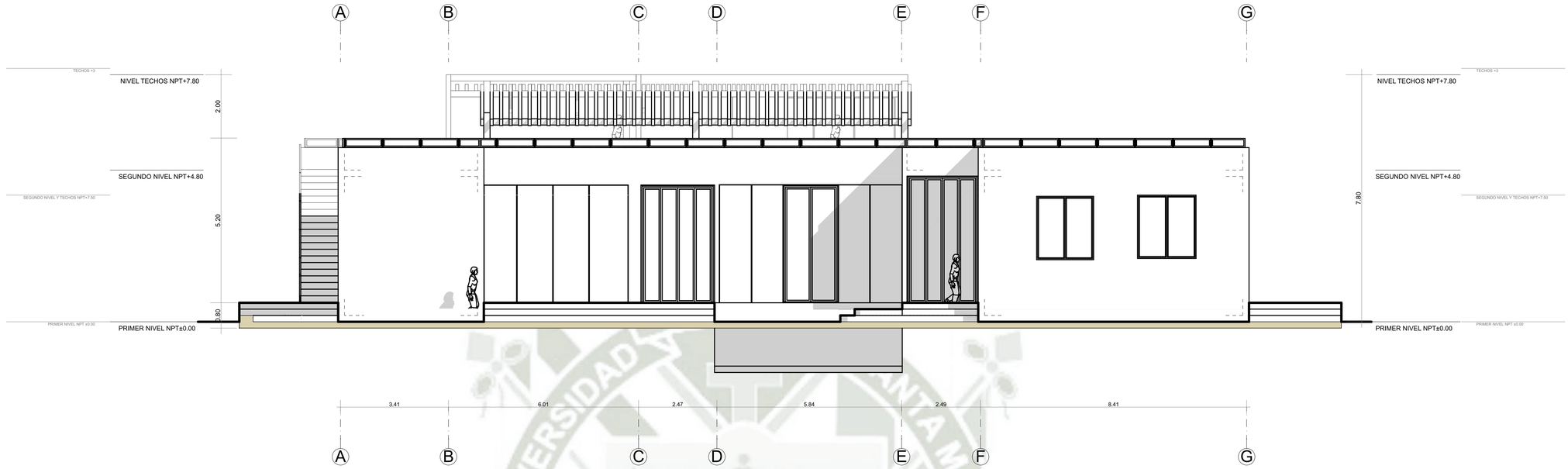
SECCION C-C"



SECCION D-D"

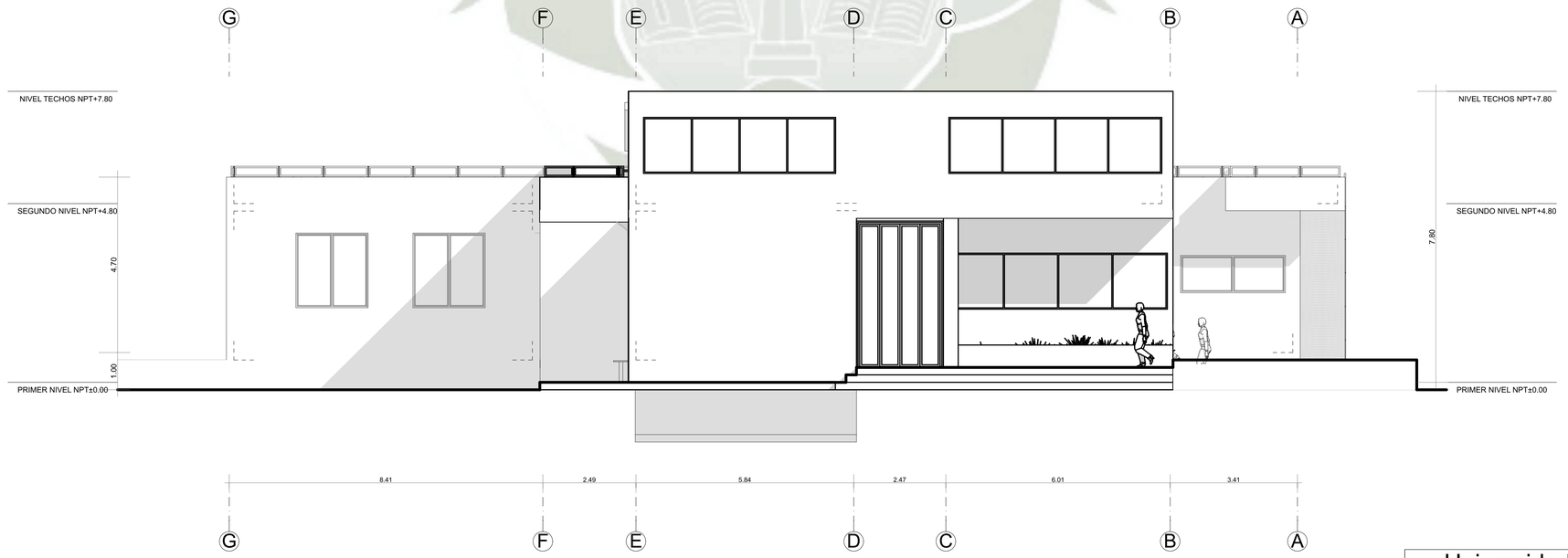


Universidad Católica de Santa María		
Programa Profesional de Arquitectura		
Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-15
	PLANO : Proyecto- Centro de Relajación	
Ubicación :	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	Fecha: SETIEMBRE 2018
REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	

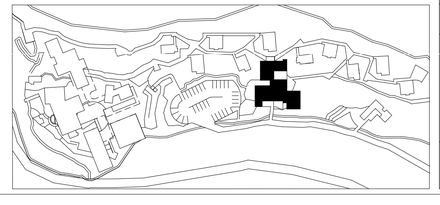


ELEVACION NORTE

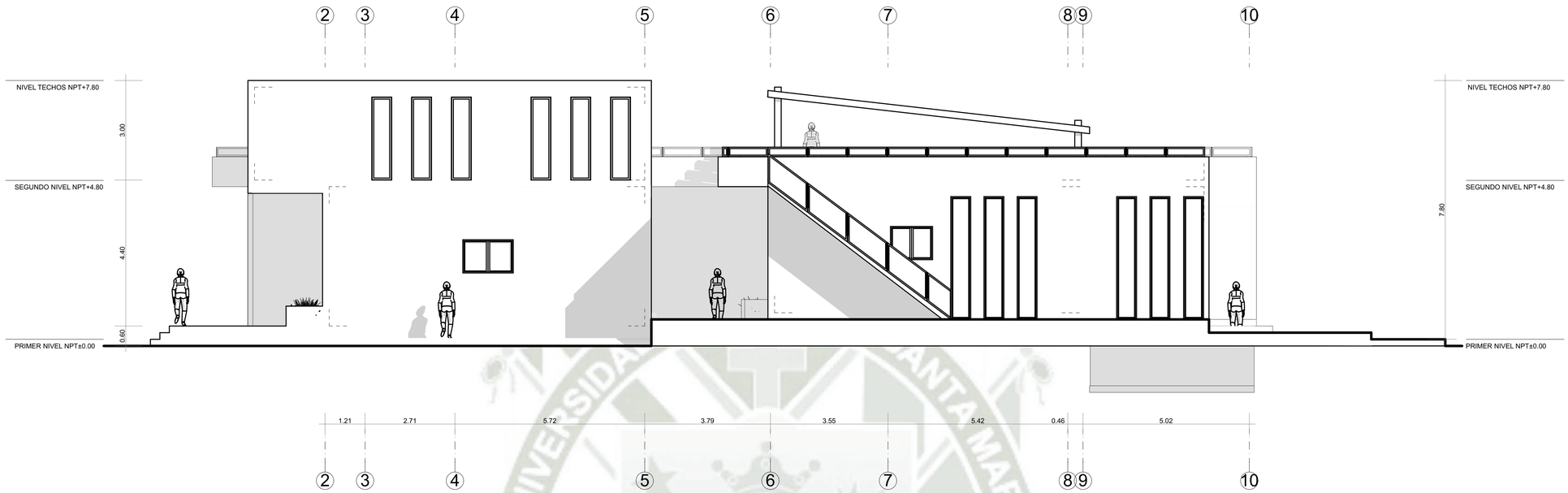
1:75



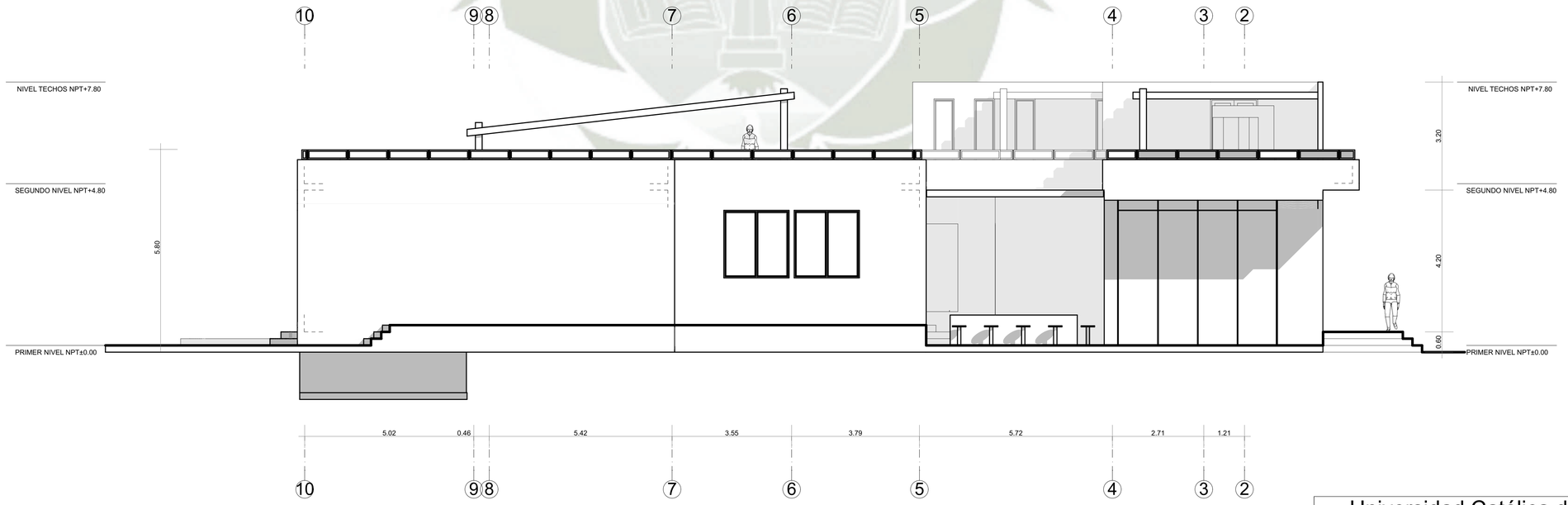
ELEVACION SUR



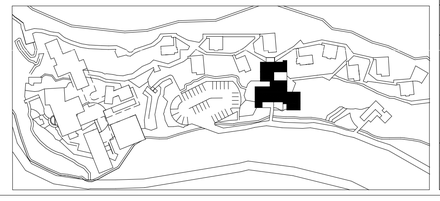
Universidad Católica de Santa María		
Programa Profesional de Arquitectura		
Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-16
Ubicación : REGION : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	PLANO : Proyecto- Centro de Relajación	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	Fecha: SETIEMBRE 2018
	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	



ELEVACION OESTE



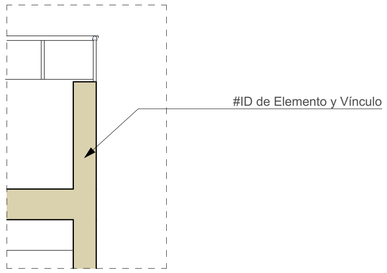
ELEVACION ESTE



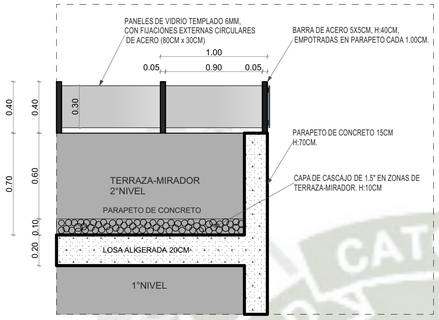
Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

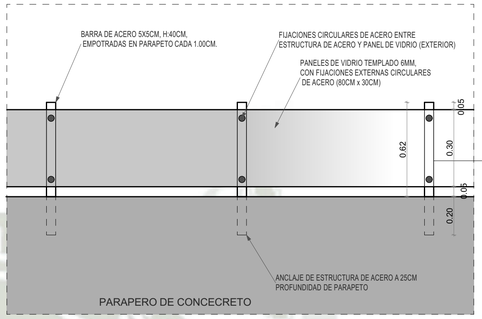
Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-17
	PLANO : Proyecto- Centro de Relajación	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	
Ubicación : REGION : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	Fecha: SETIEMBRE 2018



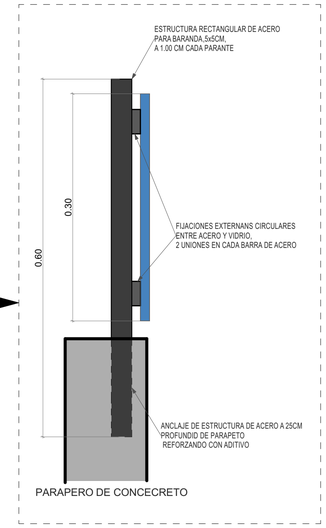
DETALLE 01 1:20



CORTE-PARAPETO,BARANDA. ESC 1:20

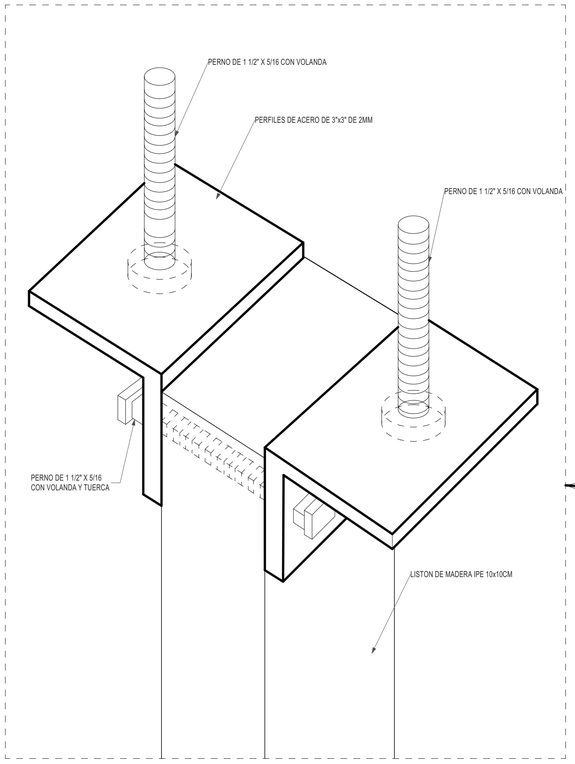


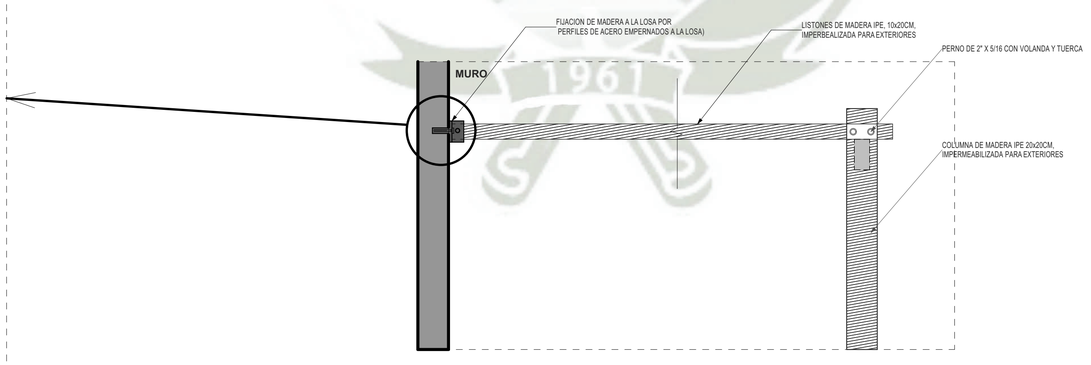
ELEVACION EXTERIOR ESC 1:10



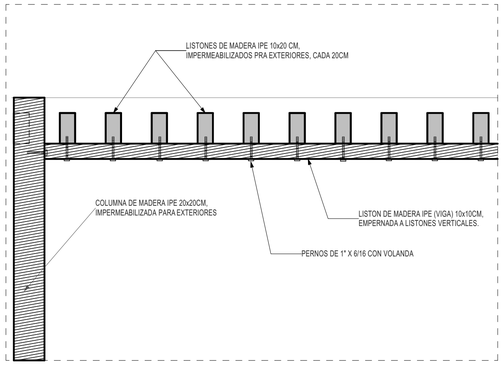
CORTE DE BARANDA ESC 1:5

DETALLE 01 1:20



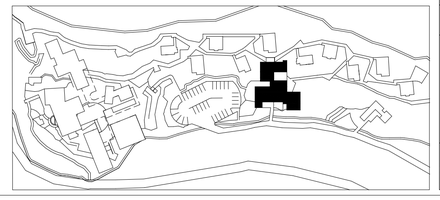


ELEVACION LATERAL PERGOLA DE MADERA, ESC 1:20



ELEVACION FRONTAL PERGOLA DE MADERA, ESC 1:20

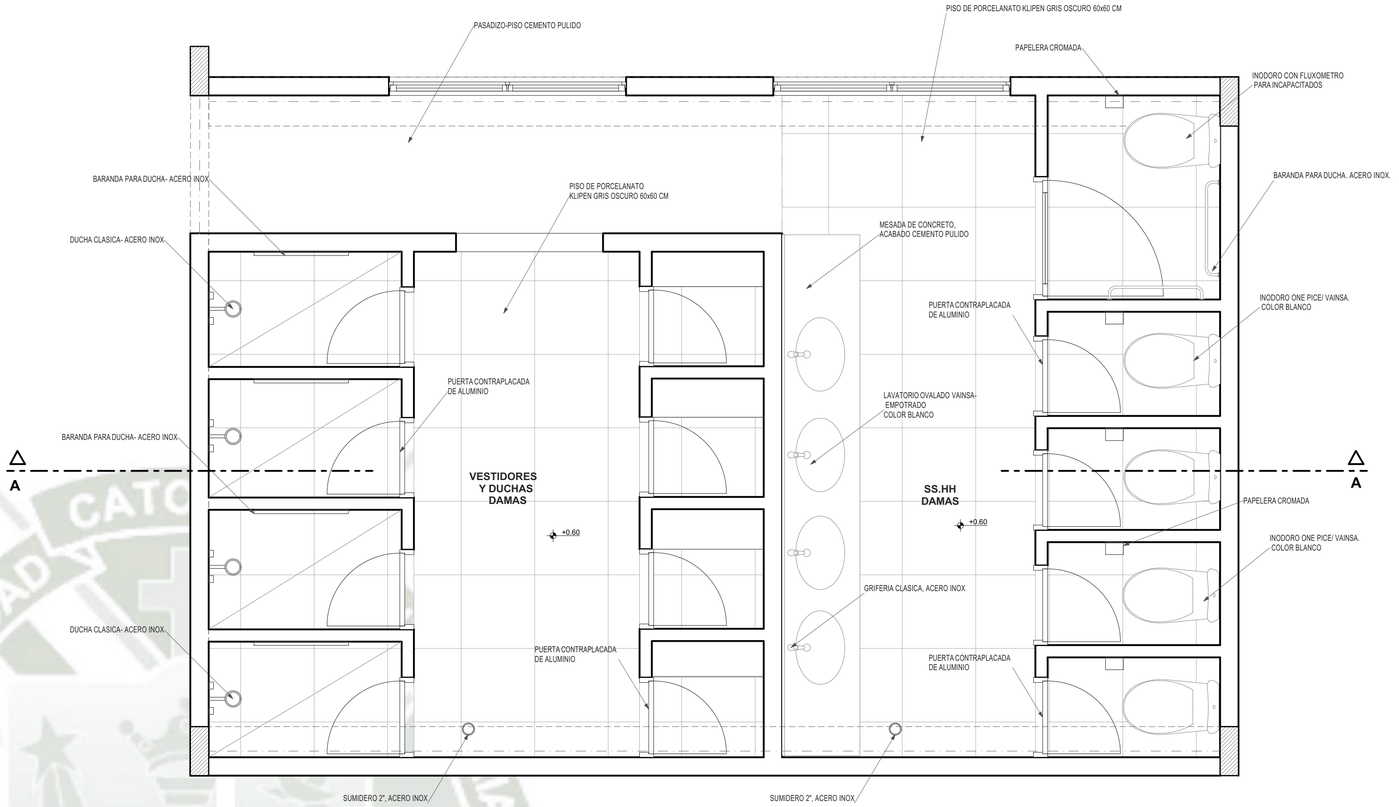
DETALLE 02 1:20



Universidad Católica de Santa María

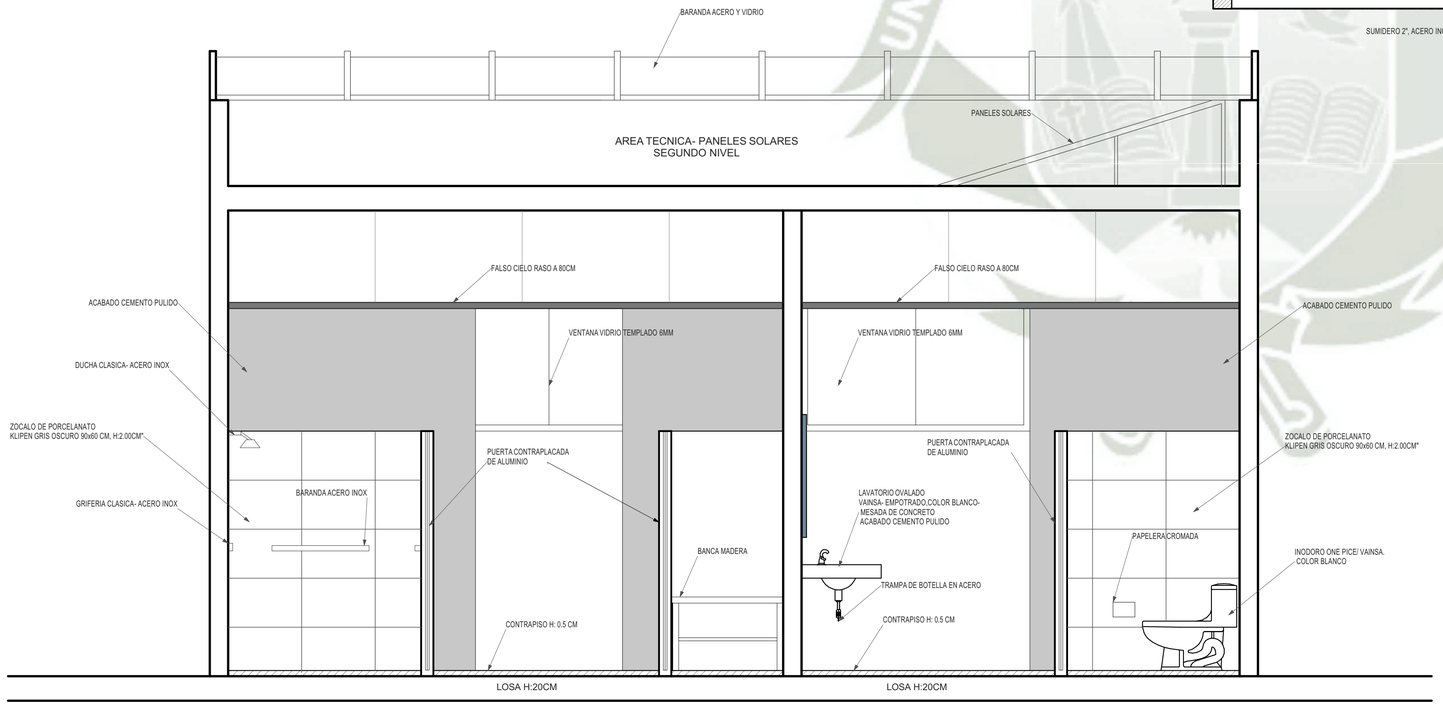
Programa Profesional de Arquitectura

Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-18
	PLANO : Proyecto- Centro de Relajación	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	Fecha: SETIEMBRE 2018
Ubicación : REGION : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	



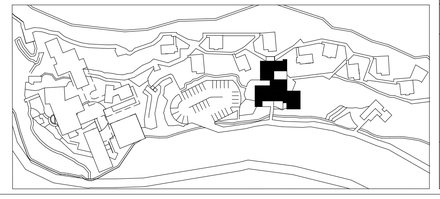
PLANTA ESC 1:25

DETALLE 03 1:25



CORTE A-A"- ESC 1:25

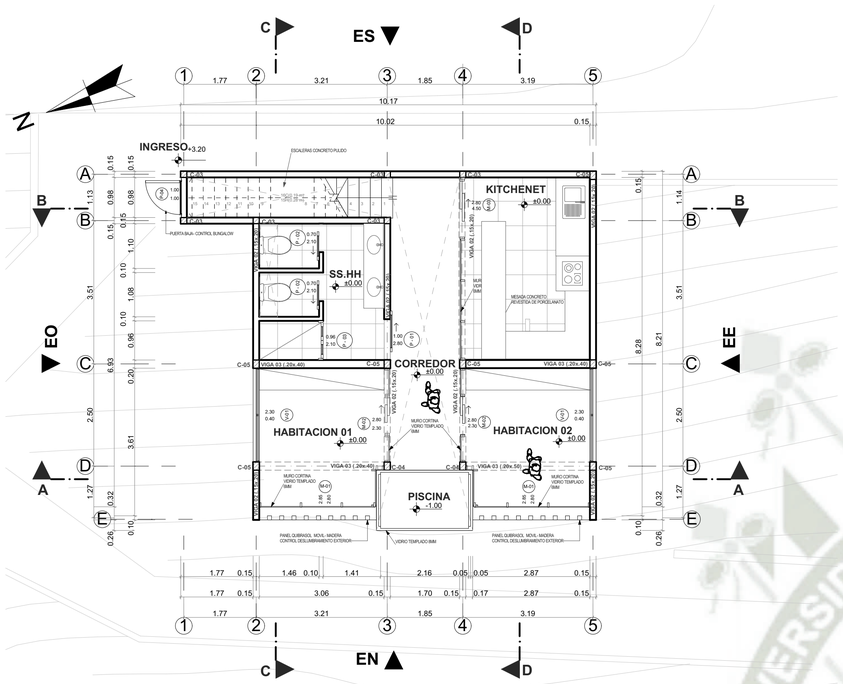
DETALLE 03 1:25



Universidad Católica de Santa María

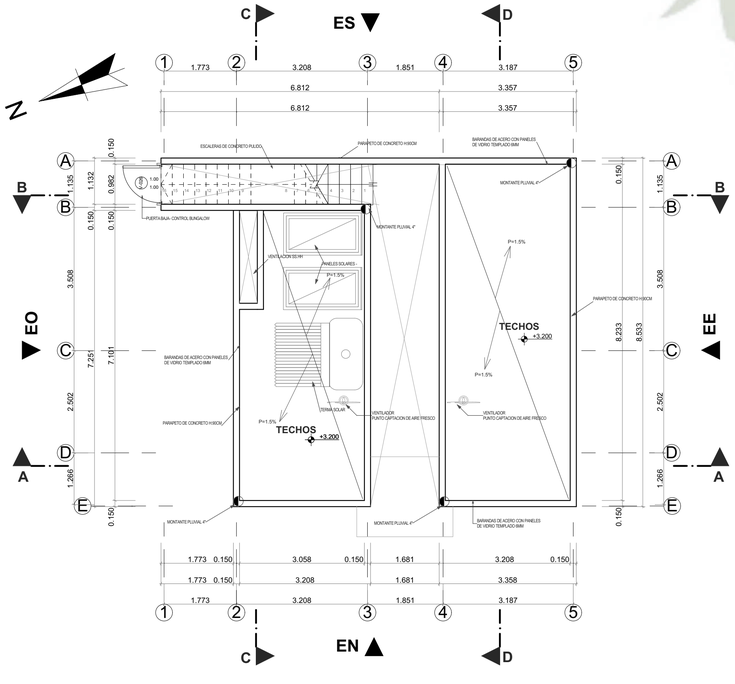
Programa Profesional de Arquitectura

Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-19
	PLANO : Proyecto- Centro de Relajación	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	Fecha: SETIEMBRE 2018
Ubicación : REGION : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	



PRIMER NIVEL NPT ±0.00

1:75



TECHOS NPT+3.2

1:75

CUADRO DE MAMPARAS			
ID	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD
M-01			
	2.85	2.80	2
M-02			
	2.30	2.80	2
M-03			
	2.45	2.80	1
			5

CUADRO DE MAMPARAS.

CUADRO DE VENTANAS				
ID	ANCHO	ALTURA	ALFEIZHER	CANTIDAD
V-01				
	2.30	0.40	2.50	2
				2

CUADRO DE VENTANAS.

CUADRO DE MAMPARAS				
ID	TIPO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD
P-01				
	PUERTA DOBLE CORREDERA	1.00	2.80	1
P-02				
	PUERTA 21	0.70	2.10	2
P-03				
	PUERTA DOBLE CORREDERA	0.96	2.10	1
				4

CUADRO DE PUERTAS.

CUADRO DE ACABADOS			
AMBIENTE	MUROS	PISOS	OTROS
TERRAZAS EXTERIORES	AL AIRE LIBRE	PISO LAMINADO, MADERA TRATADA	PARAPETOS DE 30CM EN CIERTAS ZONAS LIMITE DE PISCINAS TERMALES
PISCINAS TERMALES.	MUROS BAJOS, APROX 1.50 M, DE CONCRETO, REVESTIDO CON PORCELANATO AZUL MARINO	CONCRETO REVESTIDO CON PORCELANATO AZUL MARINO	AL AIRE LIBRE
LOBBY	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
PLANTA LIBRE	COLUMNAS RECTANGULARES (25X25)CM, CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
AREA DE SERVICIO	CONCRETO EXPUESTO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
COMEDOR-BAR	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
SS.HH. VESTUARIOS, DUCHAS Y SAUNA	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO DE PORCELANATO GRIS OSCURO H:2.00 CM (60X60 CM) CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
COMEDOR- SEGUNDO NIVEL	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN AREAS ESPECIFICAS, A 80 CM DE FONDO DE LOSA
TERRAZA- SEGUNDO NIVEL	PARAPETO DE CONCRETO H:90CM, BARANDA DE ACERO CON PANELES DE VIDRIO 6MM H:30CM.	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)(CAPA DE 15CM DE CASCAJO ACABADO RUSTICO	PERGOLA DE MADERA IPE IMPERMEABILIZADA(10x10CM)
COCINA AREA DE SERVICIO	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO DE PORCELANTO GRIS H :2.00 CM (60X60 CM) /CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
TECHOS.	PARAPETO DE CONCRETO H:90CM, BARANDA DE ACERO CON PANELES DE VIDRIO 6MM H:30CM.	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)(CAPA DE 15CM DE CASCAJO ACABADO RUSTICO	A AIRE LIBRE

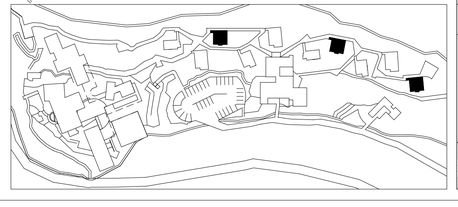
CUADRO DE ACABADOS.

CUADRO DE ESTRUCTURAS			
COLUMNAS			
ID	MEDIDAS	ACERO	CANTIDAD
C-01	.40 / .15	Estribosø3/8"; 1@.05,4@.10, Rto.@.20	32
C-02	.15 / .15 / .40	Estribosø3/8"; 1@.05,4@.10, Rto.@.20	5
C-03	.15 / .15	Estribos ø3/8"; 1@.05,4@.10, Rto.@.20	3
C-04	.40 / .40	Estribos ø3/8"; 1@.05,4@.10, Rto.@.20	2
C-05	.20 / .15	Estribos ø3/8"; 1@.05,4@.10, Rto.@.20	0
			42

CUADRO DE COLUMNAS

VIGAS			
ID	MEDIDAS	ACERO	CANTIDAD
VIGA-01	.40 / .50	Estribos ø3/8"; 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	11
VIGA-02	.20 / .15	Estribos ø3/8"; 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	15
VIGA-03	.20 / .40	Estribos ø3/8"; 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	0
			26

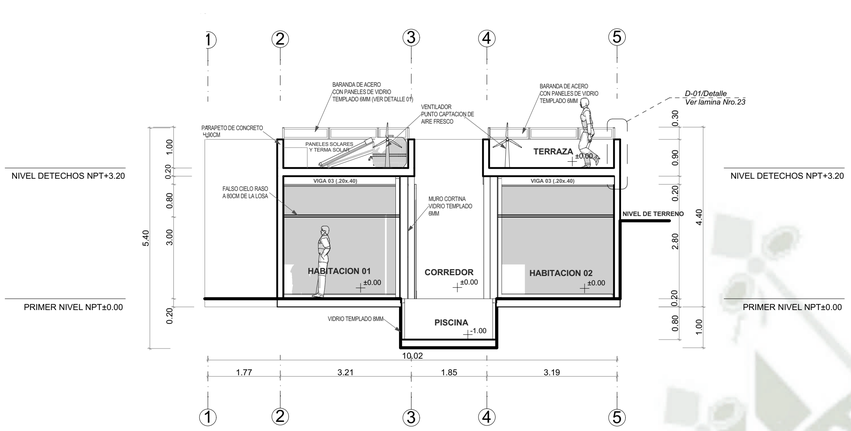
CUADRO DE VIGAS



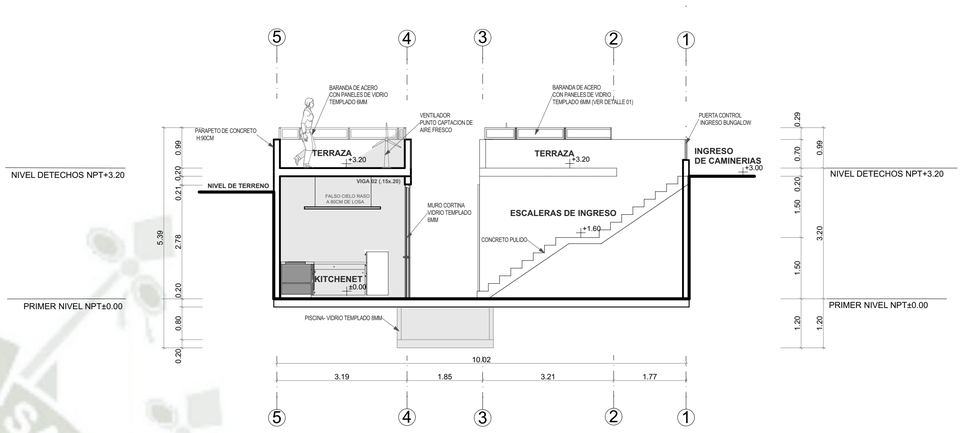
Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

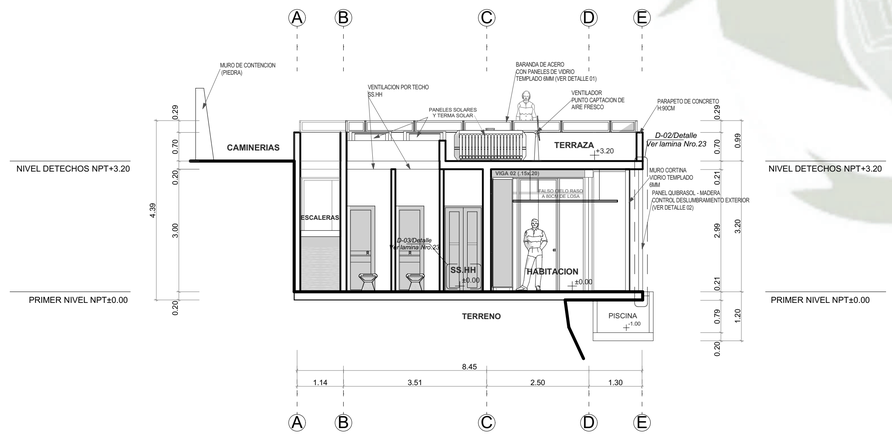
Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-20
	PLANO : Proyecto :Bungalows - Tipologias	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	Fecha: Setiembre 2018



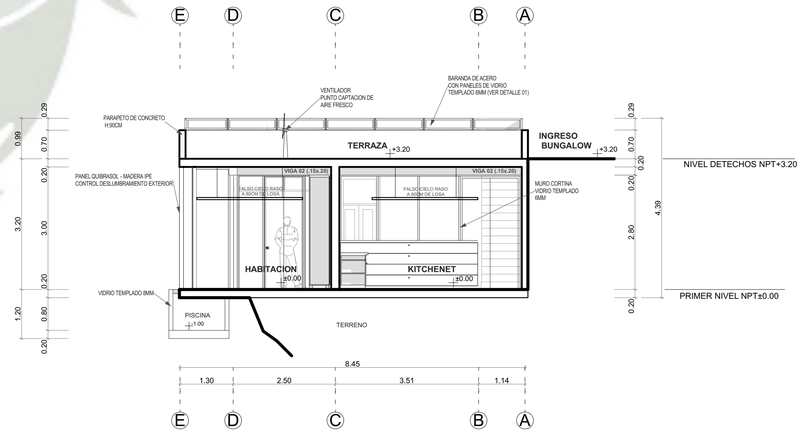
SECCION A-A"



SECCION B-B"

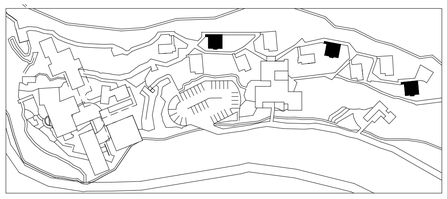


SECCION C-C"

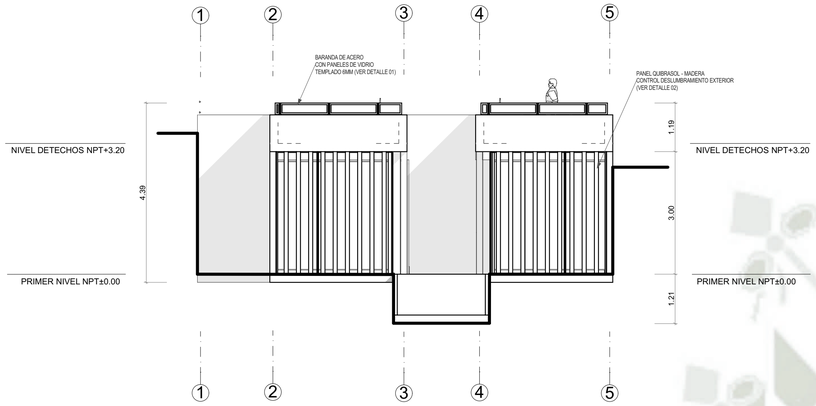


SECCION D-D"

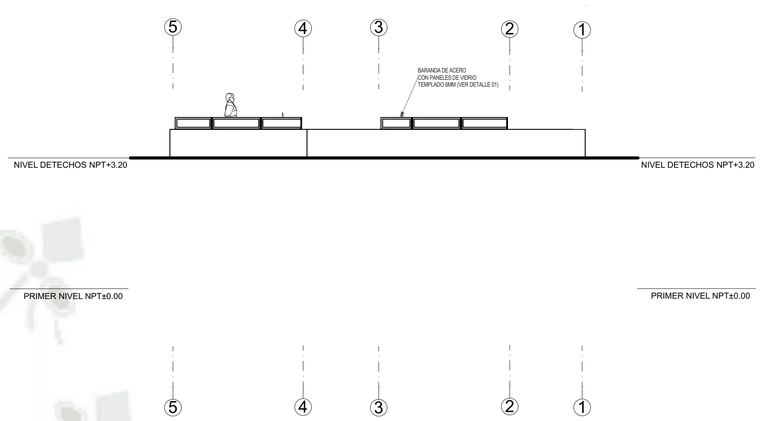
1:75



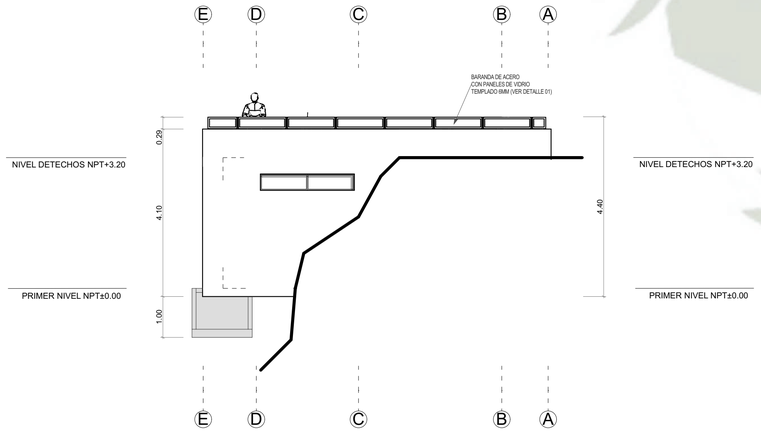
Universidad Católica de Santa María		
Programa Profesional de Arquitectura		
Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-21
	PLANO : Proyecto :Bungalows - Tipologias	
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	Fecha: Setiembre 2018
	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	



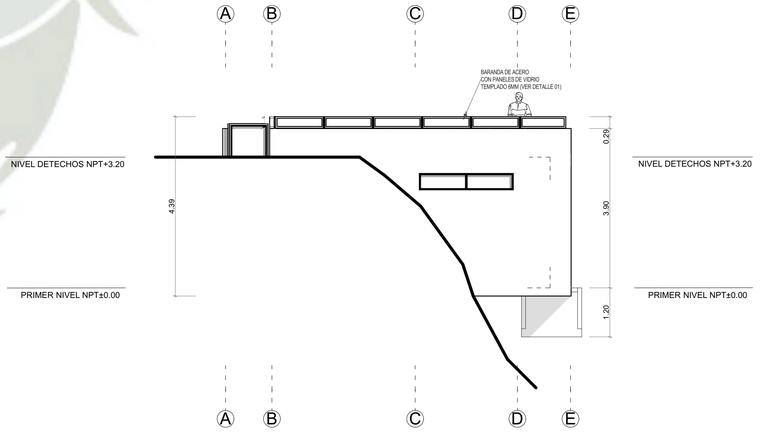
ELEVACION NORTE



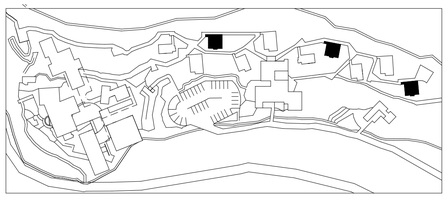
ELEVACION SUR



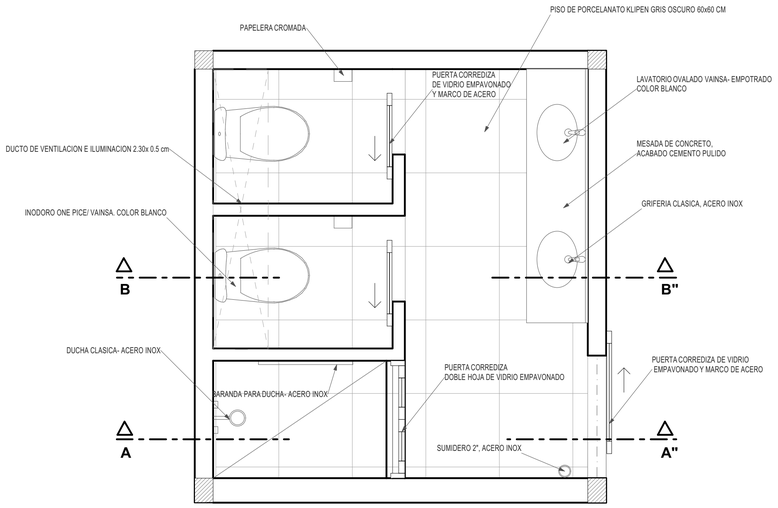
ELEVACION ESTE



ELEVACION OESTE



Universidad Católica de Santa María		
Programa Profesional de Arquitectura		
Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-22
	PLANO : Proyecto :Bungalows - Tipologias	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	Fecha: Setiembre 2018

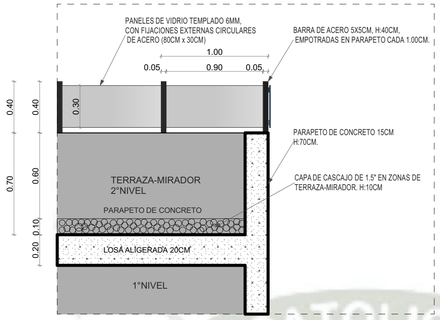


PLANTA ESC 1:20

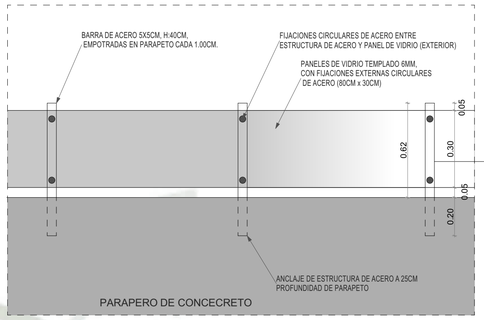
DETALLE 03 1:25

CORTE A-A"- ESC 1:20

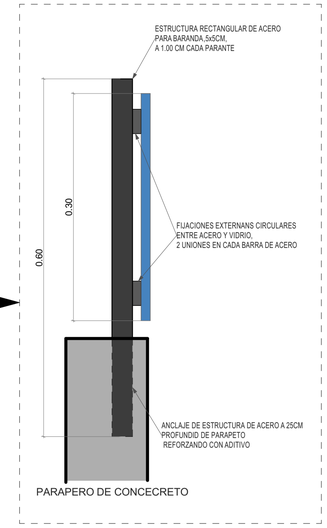
DETALLE 03 1:25



CORTE-PARAPETO.BARANDA. ESC 1:20



ELEVACION EXTERIOR ESC 1:10

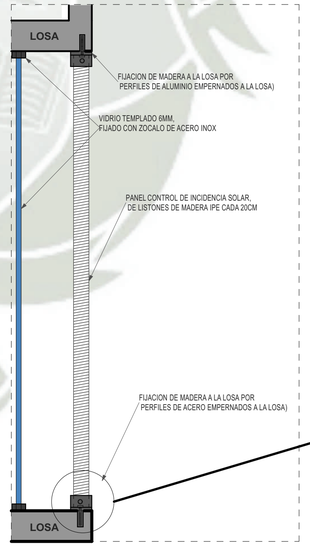


CORTE DE BARANDA ESC 1:5

DETALLE 01 1:20

CORTE B-B"- ESC 1:20

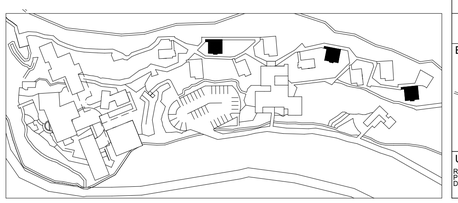
DETALLE 03 1:25



CORTE FACHADA, ESC 1:20

DETALLE 02 1:20

DETALLE UNION MADERA Y LOSA, ESC 1:5



Universidad Católica de Santa María	
Programa Profesional de Arquitectura	
Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista
	PLANO : Proyecto :Bungalows - Tipologias
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia
Lamina Nro: A-23	Fecha: Setiembre 2018

CUADRO DE VENTANAS

CUADRO DE VENTANAS				
ID	**ANCHO**	**ALTURA**	**ALFEIZHER**	**CANTIDAD**
V - 026				
	1.58	4.48	0.00	2
V - 028				
	1.40	2.88	0.72	1
	1.40	2.88	0.80	1
	3.61	4.30	0.00	2
V - 029				
	0.70	2.88	0.57	1
	0.70	2.88	0.72	3
	0.70	2.88	0.80	2
				12

CUADRO DE PUERTAS

CUADRO DE PUERTAS			
ID	**ANCHO**	**ALTURA**	**ALTURA**
P - 029			
	0.65	2.60	10
	0.65	2.70	2
	1.00	2.20	1
	1.00	2.60	2
P - 030			
	0.70	1.99	1
	0.70	2.00	11
	0.70	2.30	6
	0.71	2.50	1
	0.74	1.99	1
	0.74	2.30	1
	1.00	2.60	1
P - 031			
	0.70	2.00	1
	0.70	2.10	1
	0.97	2.39	1
	1.00	2.39	1
P - 032			
	0.90	2.60	1
P - 039			
	0.80	2.70	1
P - 041			
	0.90	2.00	1
P - 042			
	1.50	2.40	1
			45

CUADRO DE ACABADOS

CUADRO DE ACABADOS			
AMBIENTE	**MUROS**	**PISOS**	**OTROS**
TERRAZAS EXTERIORES	AL AIRE LIBRE	PISO LAMINADO, MADERA TRATADA	PARAPETOS DE 30CM EN CIERTAS ZONAS LIMITE DE PISCINAS TERMALES
PISCINAS TERMALES.	MUROS BAJOS, APROX 1.50 M. DE CONCRETO, REVESTIDO CON PORCELANATO AZUL MARINO	CONCRETO REVESTIDO CON PORCELANATO AZUL MARINO	AL AIRE LIBRE
LOBBY	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
PLANTA LIBRE	COLUMNAS RECTANGULARES (2X2)/CM, CONCRETO EXPUESTO-ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
AREA DE SERVICIO	CONCRETO EXPUESTO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
COMEDOR-BAR	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
SS.HH. VESTUARIOS, DUCHAS Y SAUNA	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CONCRETO EXPUESTO-ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO DE PORCELANATO GRIS OSCURO H:2.00 CM (60X60 CM) /CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
COMEDOR- SEGUNDO NIVEL	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN AREAS ESPECIFICAS, A 80 CM DE FONDO DE LOSA
TERRAZA- SEGUNDO NIVEL	PARAPETO DE CONCRETO H:90CM, BARANDA DE ACERO CON PANELES DE VIDRIO 6MM H:30CM.	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)/CAPA DE 15CM DE CASCAJO ACABADO RUSTICO	PERGOLA DE MADERA IPE IMPERMEABILIZADA(10x10CM)
COCINA-AREA DE SERVICIO	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CONCRETO EXPUESTO-ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO DE PORCELANTO GRIS H : 2.00 CM (60X60 CM) /CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
TECHOS	PARAPETO DE CONCRETO H:90CM, BARANDA DE ACERO CON PANELES DE VIDRIO 6MM H:30CM.	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)/CAPA DE 15CM DE CASCAJO ACABADO RUSTICO	A AIRE LIBRE

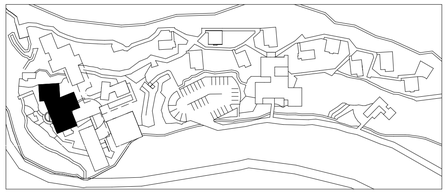
CUADRO DE VIGAS

VIGAS			
ID	**MEDIDAS**	**ACERO**	**CANTIDAD**
VIGA-01	.25 / .50	Estribos ø3/8": 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	57
VIGA-01 INVERTIDA	.25 / .50	Estribos ø3/8": 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	15
			72

CUADRO DE COLUMNAS

CUADRO DE ESTRUCTURAS			
COLUMNAS			
ID	**MEDIDAS**	**ACERO**	**CANTIDAD**
C-06	.25 / .25	Estribos ø1/4": 1@.05,4@.10, Rto.@.15	48
			48

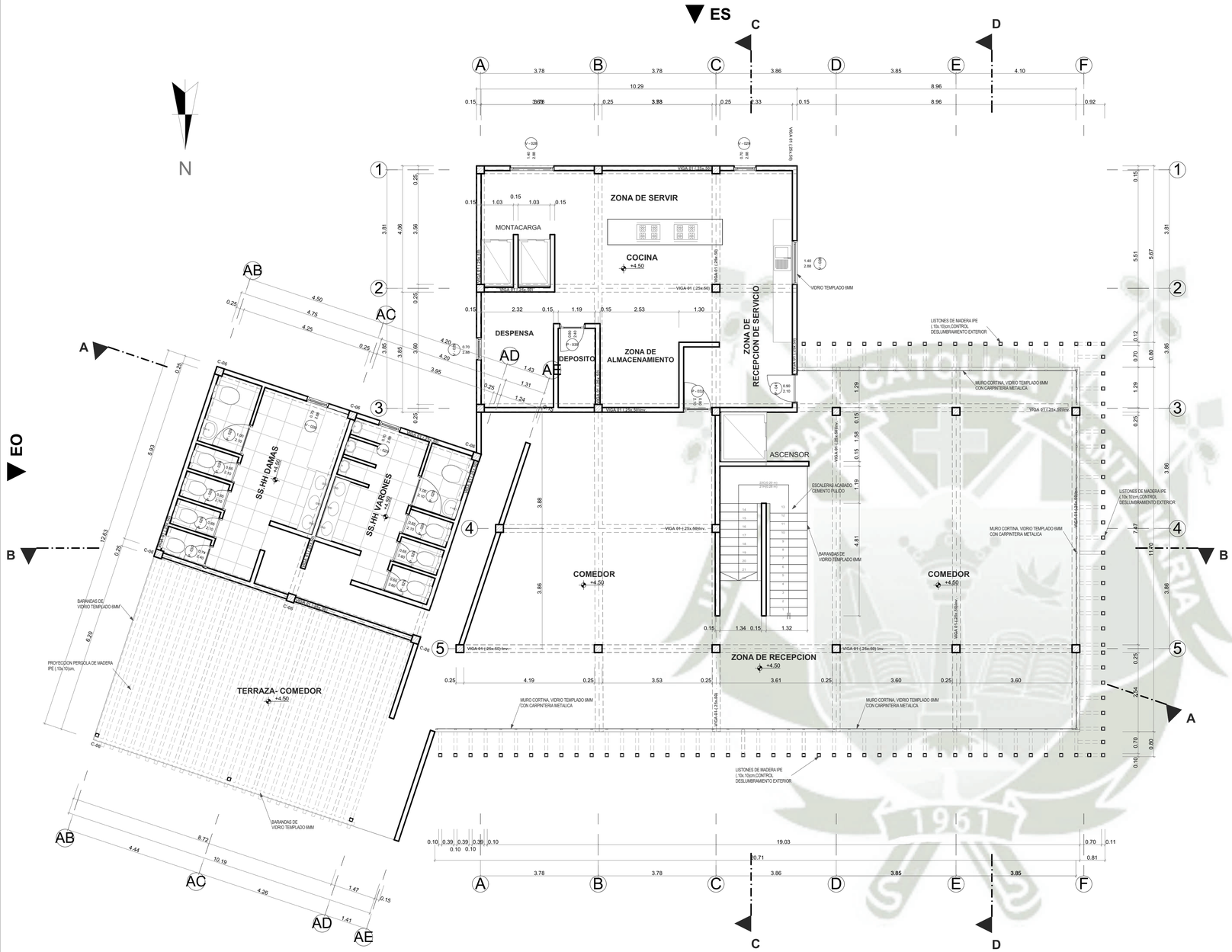
PRIMER NIVEL NPT ±0.00



Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Escala : 1:75, 1:1	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-24
	PLANO : Proyecto - Restaurante	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	Fecha: Setiembre 2018



CUADRO DE VENTANAS

CUADRO DE VENTANAS				
ID	**ANCHO**	**ALTURA**	**ALFEIZHER**	**CANTIDAD**
V - 026				
	1.58	4.48	0.00	2
V - 028				
	1.40	2.88	0.72	1
	1.40	2.88	0.80	1
	3.61	4.30	0.00	2
V - 029				
	0.70	2.88	0.57	1
	0.70	2.88	0.72	3
	0.70	2.88	0.80	2
				12

CUADRO DE PUERTAS

CUADRO DE PUERTAS			
ID	**ANCHO**	**ALTURA**	**ALTURA**
P - 029			
	0.65	2.60	10
	0.65	2.70	2
	1.00	2.20	1
	1.00	2.60	2
P - 030			
	0.70	1.99	1
	0.70	2.00	11
	0.70	2.30	6
	0.71	2.50	1
	0.74	1.99	1
	0.74	2.30	1
	1.00	2.60	1
P - 031			
	0.70	2.00	1
	0.70	2.10	1
	0.97	2.39	1
	1.00	2.39	1
P - 032			
	0.90	2.60	1
P - 039			
	0.80	2.70	1
P - 041			
	0.90	2.00	1
P - 042			
	1.50	2.40	1
			45

CUADRO DE ACABADOS

CUADRO DE ACABADOS			
AMBIENTE	**MUROS**	**PISOS**	**OTROS**
TERRAZAS EXTERIORES	AL AIRE LIBRE	PISO LAMINADO, MADERA TRATADA	PARAPETOS DE 30CM EN CIERTAS ZONAS LIMITE DE PISCINAS TERMALES
PISCINAS TERMALES	MUROS BAJOS, APROX 1.50 M, DE CONCRETO, REVESTIDO CON PORCELANATO AZUL MARINO	CONCRETO REVESTIDO CON PORCELANATO AZUL MARINO	AL AIRE LIBRE
LOBBY	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
PLANTA LIBRE	COLUMNAS RECTANGULARES (25X25)CM, CONCRETO EXPUESTO-ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
AREA DE SERVICIO	CONCRETO EXPUESTO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
COMEDOR-BAR	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
SS.HH. VESTUARIOS, DUCHAS Y SAUNA	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CONCRETO EXPUESTO-ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO DE PORCELANATO GRIS OSCURO H:2.00 CM (60X60 CM) /CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
COMEDOR- SEGUNDO NIVEL	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN AREAS ESPECIFICAS, A 80 CM DE FONDO DE LOSA
TERRAZA- SEGUNDO NIVEL	PARAPETO DE CONCRETO H:90CM, BARANDA DE ACERO CON PANELES DE VIDRIO 6MM H:30CM.	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)/CAPA DE 15CM DE CASCAJO ACABADO RUSTICO	PERGOLA DE MADERA IPE IMPERMEABILIZADA(10x10CM)
COCINA-AREA DE SERVICIO	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CONCRETO EXPUESTO-ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO DE PORCELANTO GRIS H : 2.00 CM (60X60 CM) /CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
TECHOS	PARAPETO DE CONCRETO H:90CM, BARANDA DE ACERO CON PANELES DE VIDRIO 6MM H:30CM.	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)/CAPA DE 15CM DE CASCAJO ACABADO RUSTICO	A AIRE LIBRE

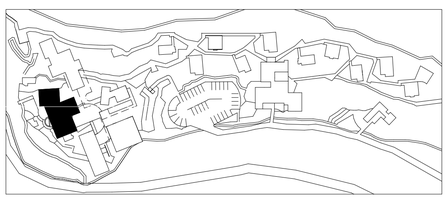
CUADRO DE VIGAS

VIGAS			
ID	**MEDIDAS**	**ACERO**	**CANTIDAD**
VIGA-01	.25 / .50	Estribos ø3/8": 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	57
VIGA-01 INVERTIDA	.25 / .50	Estribos ø3/8": 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	15
			72

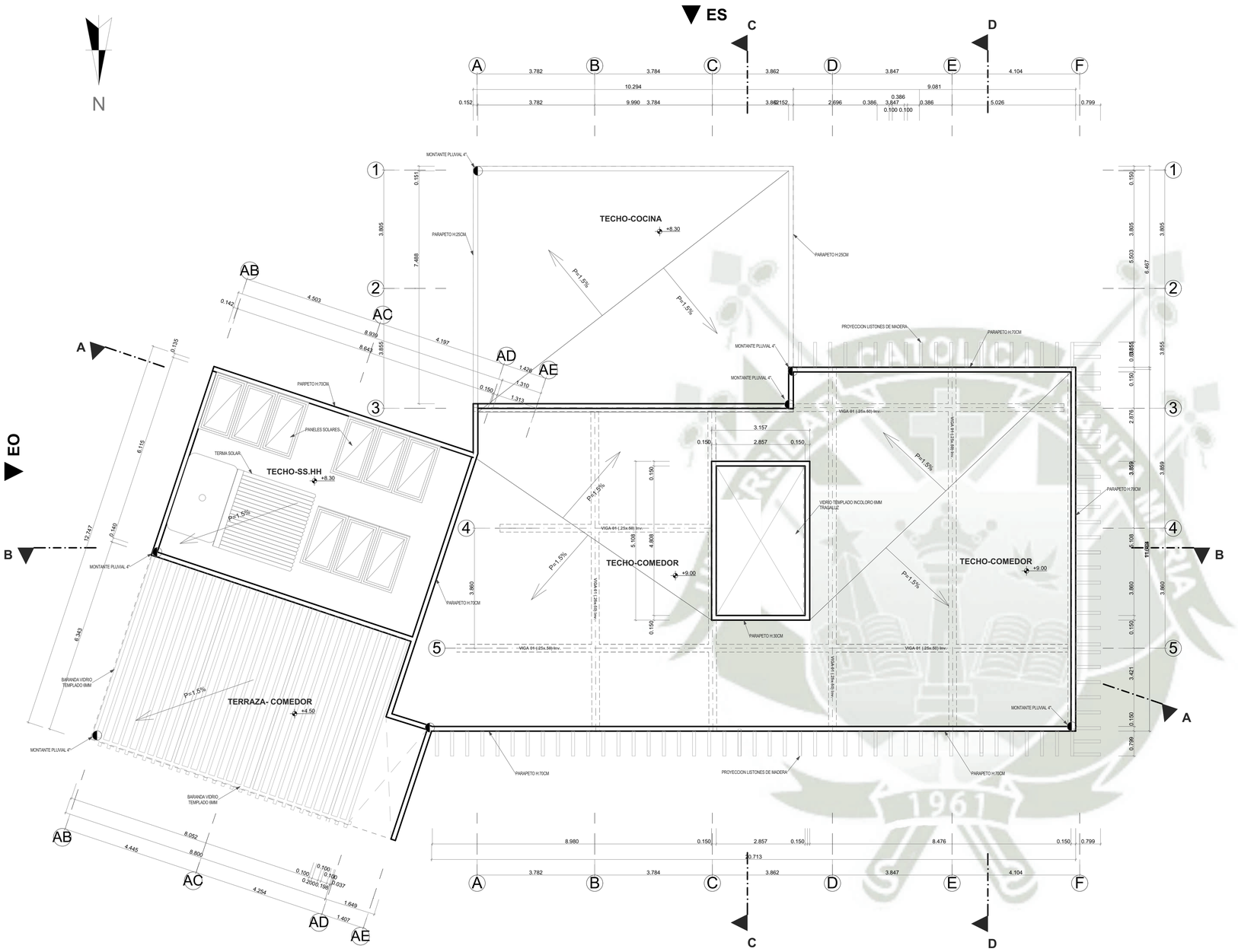
CUADRO DE COLUMNAS

CUADRO DE ESTRUCTURAS			
COLUMNAS			
ID	**MEDIDAS**	**ACERO**	**CANTIDAD**
C-06	.25 / .25	Estribosø1/4": 1@.05,4@.10, Rto.@.15	48
			48

SEGUNDO NIVEL NPT +4.50



Universidad Católica de Santa María		
Programa Profesional de Arquitectura		
Escala : 1:75, 1:1	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-25
	PLANO : Proyecto - Restaurante	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	Fecha: Setiembre 2018



EN ▲

TECHOS +9.00

CUADRO DE VENTANAS				
ID	**ANCHO**	**ALTURA**	**ALFEIZHER**	**CANTIDAD**
V - 026				
	1.58	4.48	0.00	2
V - 028				
	1.40	2.88	0.72	1
	1.40	2.88	0.80	1
	3.61	4.30	0.00	2
V - 029				
	0.70	2.88	0.57	1
	0.70	2.88	0.72	3
	0.70	2.88	0.80	2
				12

CUADRO DE VENTANAS

CUADRO DE ACABADOS			
AMBIENTE	**MUROS**	**PISOS**	**OTROS**
TERRAZAS EXTERIORES	AL AIRE LIBRE	PISO LAMINADO, MADERA TRATADA	PARAPETOS DE 30CM EN CIERTAS ZONAS LIMITE DE PISCINAS TERMALES
PISCINAS TERMALES	MUROS BAJOS, APROX 1.50 M, DE CONCRETO, REVESTIDO CON PORCELANATO AZUL MARINO	CONCRETO REVESTIDO CON PORCELANATO AZUL MARINO	AL AIRE LIBRE
LOBBY	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
PLANTA LIBRE	COLUMNAS RECTANGULARES (25X25)CM, CONCRETO EXPUESTO-ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
AREA DE SERVICIO	CONCRETO EXPUESTO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
COMEDOR-BAR	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN A 80CM Y 60CM A LOSA
SS.HH. VESTUARIOS, DUCHAS Y SAUNA	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO DE PORCELANATO GRIS OSCURO H:2.00 CM (60X60 CM) /CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
COMEDOR- SEGUNDO NIVEL	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)	FALSO CIELO RASO EN AREAS ESPECIFICAS, A 80 CM DE FONDO DE LOSA
TERRAZA- SEGUNDO NIVEL	PARAPETO DE CONCRETO H:90CM, BARANDA DE ACERO CON PANELES DE VIDRIO 6MM H:30CM.	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)/CAPA DE 15CM DE CASCAJO ACABADO RUSTICO	PERGOLA DE MADERA IPE IMPERMEABILIZADA(10x10CM)
COCINA-AREA DE SERVICIO	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	CONCRETO EXPUESTO- ACABADO MICROCEMENTO PULIDO	ZOCALO DE PORCELANTO GRIS H : 2.00 CM (60X60 CM) /CIELO RASO CONCRETO PULIDO(MICROCEMENTO)
TECHOS	PARAPETO DE CONCRETO H:90CM, BARANDA DE ACERO CON PANELES DE VIDRIO 6MM H:30CM.	CEMENTO PULIDO (MICROCEMENTO)/CAPA DE 15CM DE CASCAJO ACABADO RUSTICO	A AIRE LIBRE

CUADRO DE ACABADOS

CUADRO DE PUERTAS			
ID	**ANCHO**	**ALTURA**	**ALTURA**
P - 029			
	0.65	2.60	10
	0.65	2.70	2
	1.00	2.20	1
	1.00	2.60	2
P - 030			
	0.70	1.99	1
	0.70	2.00	11
	0.70	2.30	6
	0.71	2.50	1
	0.74	1.99	1
	0.74	2.30	1
	1.00	2.60	1
P - 031			
	0.70	2.00	1
	0.70	2.10	1
	0.97	2.39	1
	1.00	2.39	1
P - 032			
	0.90	2.60	1
P - 039			
	0.80	2.70	1
P - 041			
	0.90	2.00	1
P - 042			
	1.50	2.40	1
			45

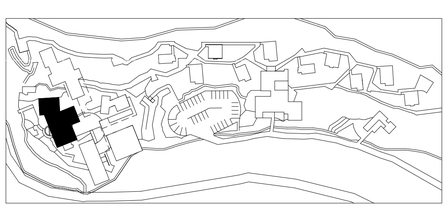
CUADRO DE PUERTAS

VIGAS			
ID	**MEDIDAS**	**ACERO**	**CANTIDAD**
VIGA-01	.25 / .50	Estribos ø3/8": 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	57
VIGA-01 INVERTIDA	.25 / .50	Estribos ø3/8": 1@.05,14@.10, 8@.15, Rto.@.20	15
			72

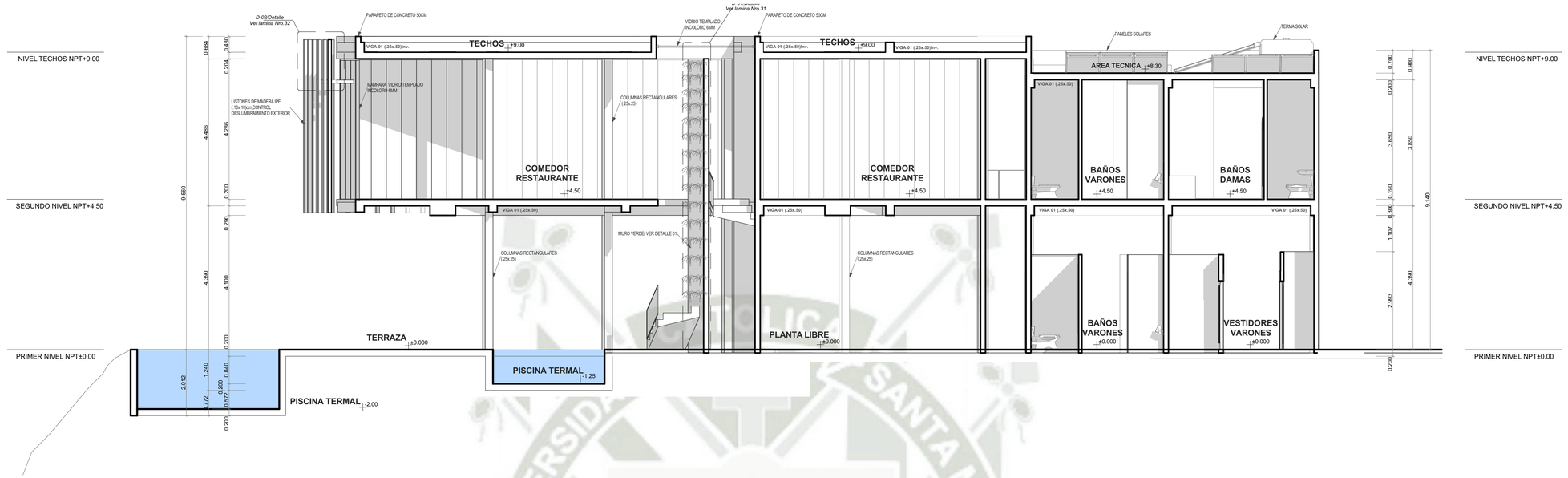
CUADRO DE VIGAS

CUADRO DE ESTRUCTURAS			
COLUMNAS			
ID	**MEDIDAS**	**ACERO**	**CANTIDAD**
C-06	.25 / .25	Estribosø1/4": 1@.05,4@.10, Rto.@.15	48
			48

CUADRO DE COLUMNAS

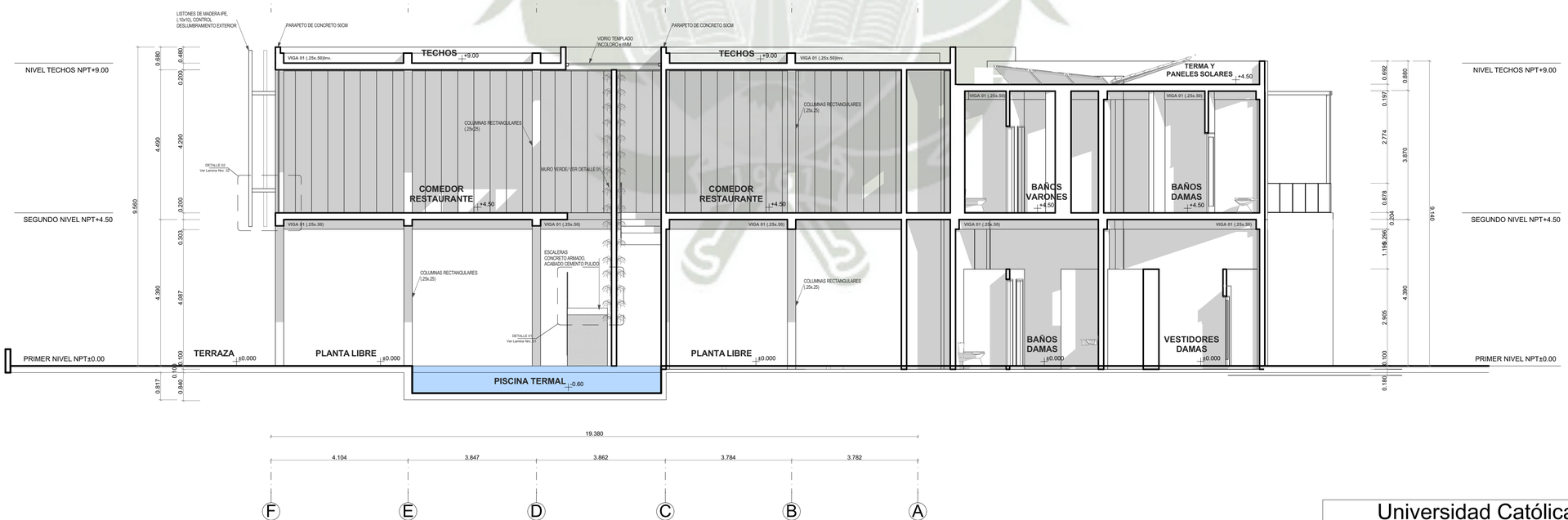


Universidad Católica de Santa María		
Programa Profesional de Arquitectura		
Escala : 1:1, 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-26
	PLANO : Proyecto - Restaurante	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	Fecha: Setiembre 2018

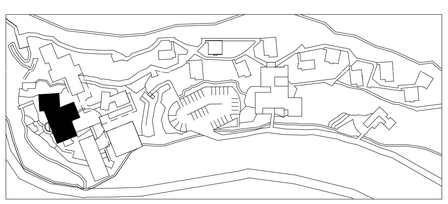


SECCION A-A"

1:75



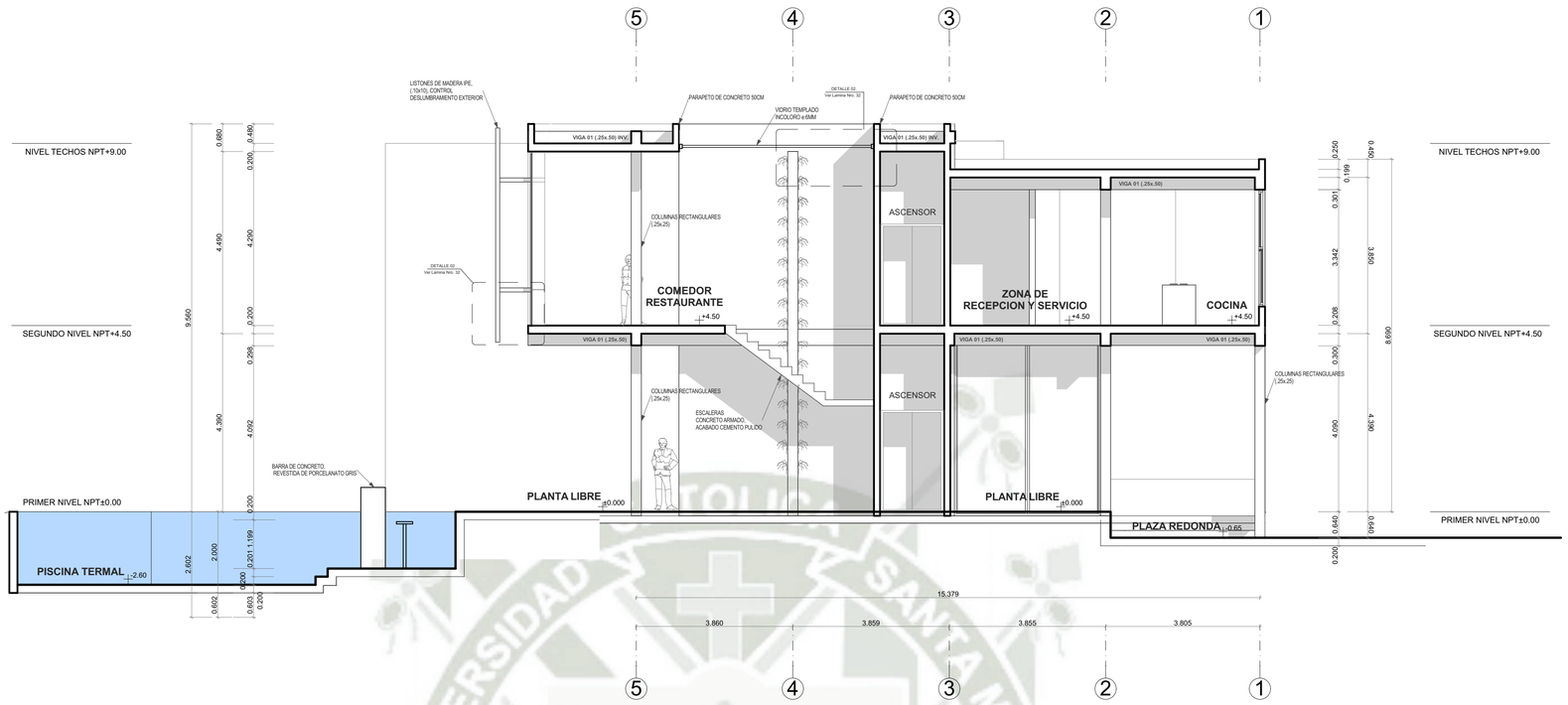
SECCION B-B"



Universidad Católica de Santa María

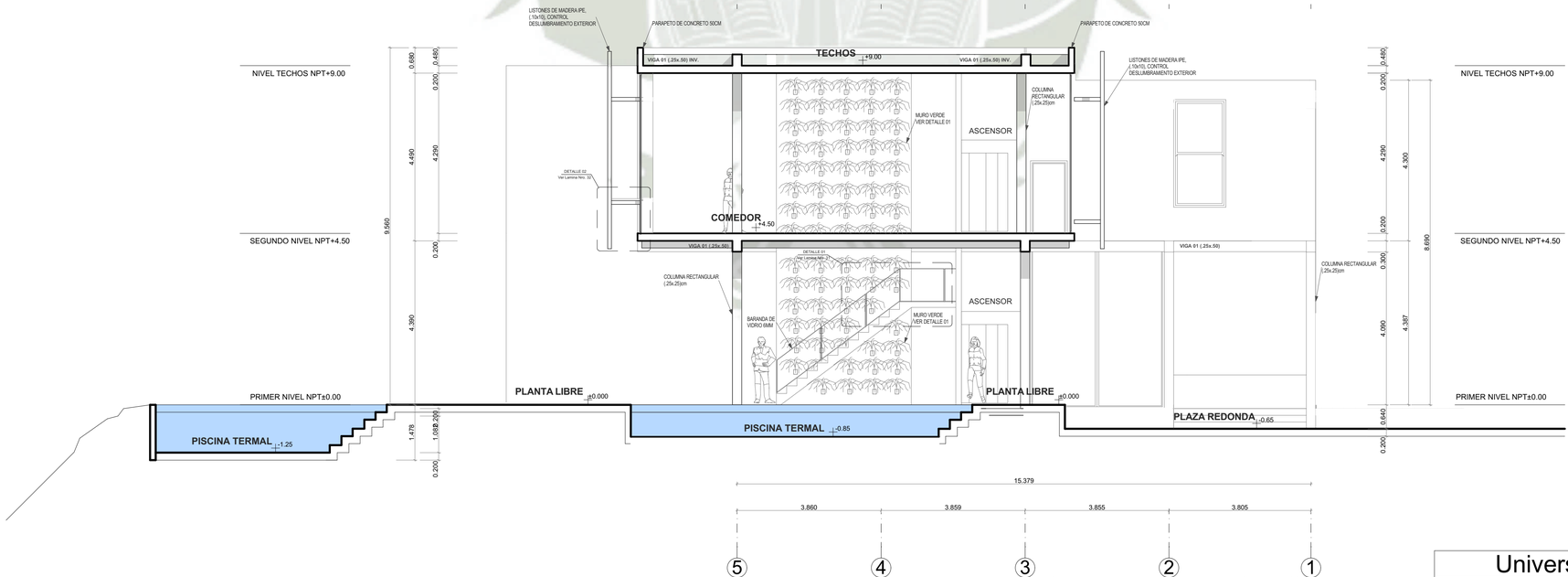
Programa Profesional de Arquitectura

Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-27
	PLANO : Proyecto - Restaurante	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zevallos, Rafael	Fecha: JULIO 2018
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	

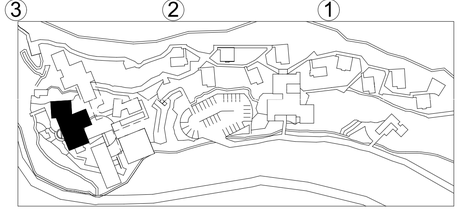


SECCION C-C"

1:75



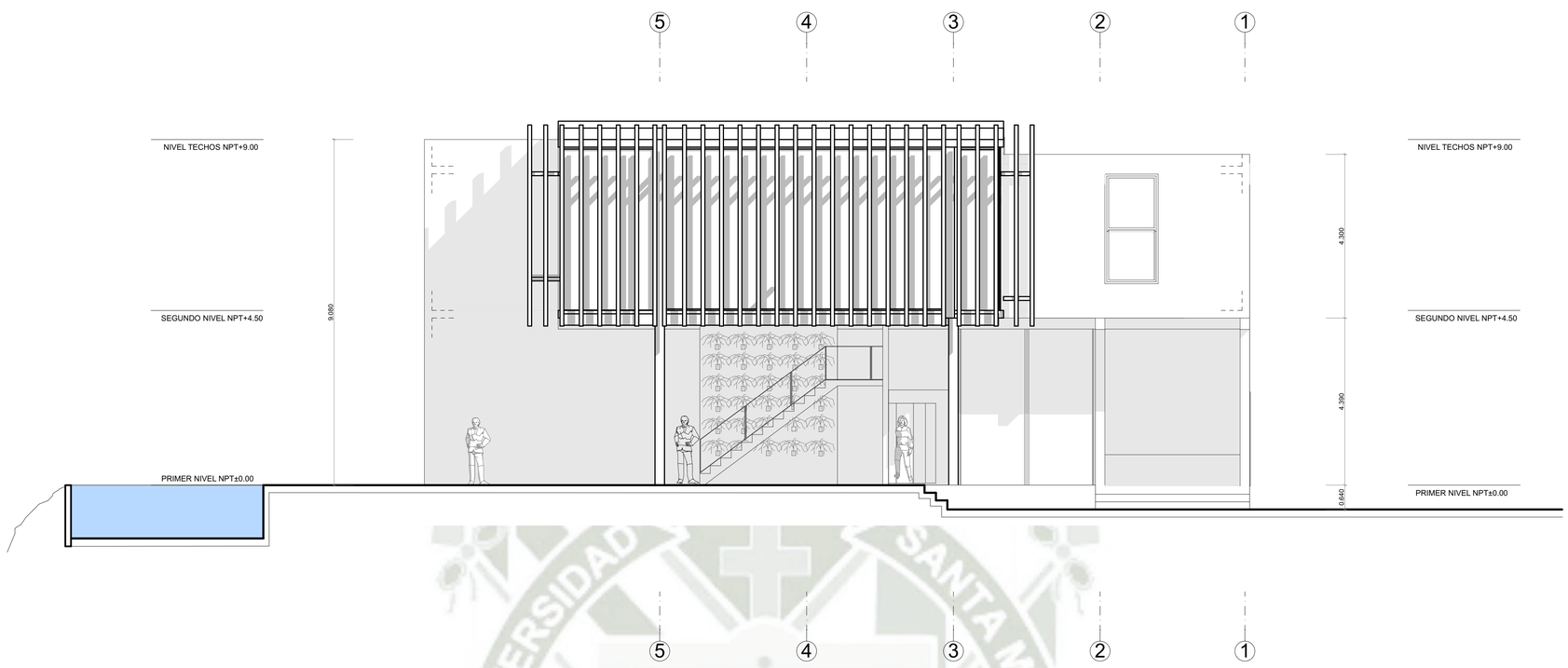
SECCION D-D"



Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

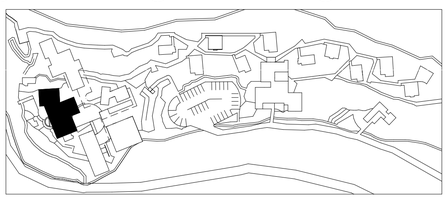
Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-28
	PLANO : Proyecto - Restaurante	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	Fecha: Setiembre 2018



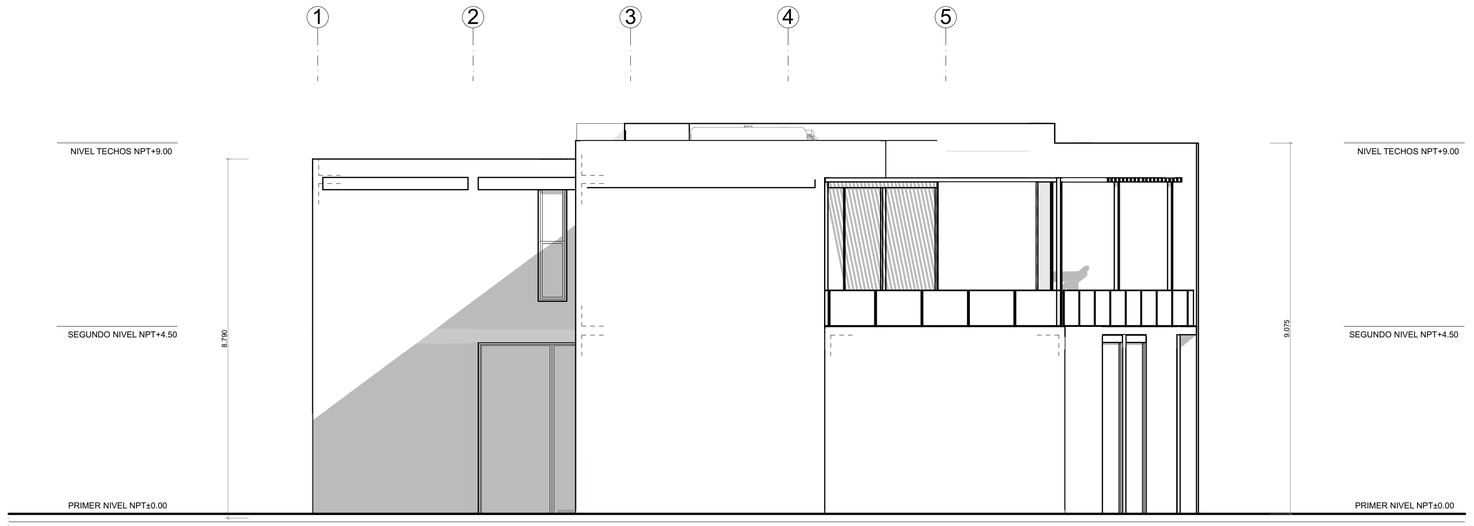
ELEVACION NORTE

1:75

ELEVACION NORTE

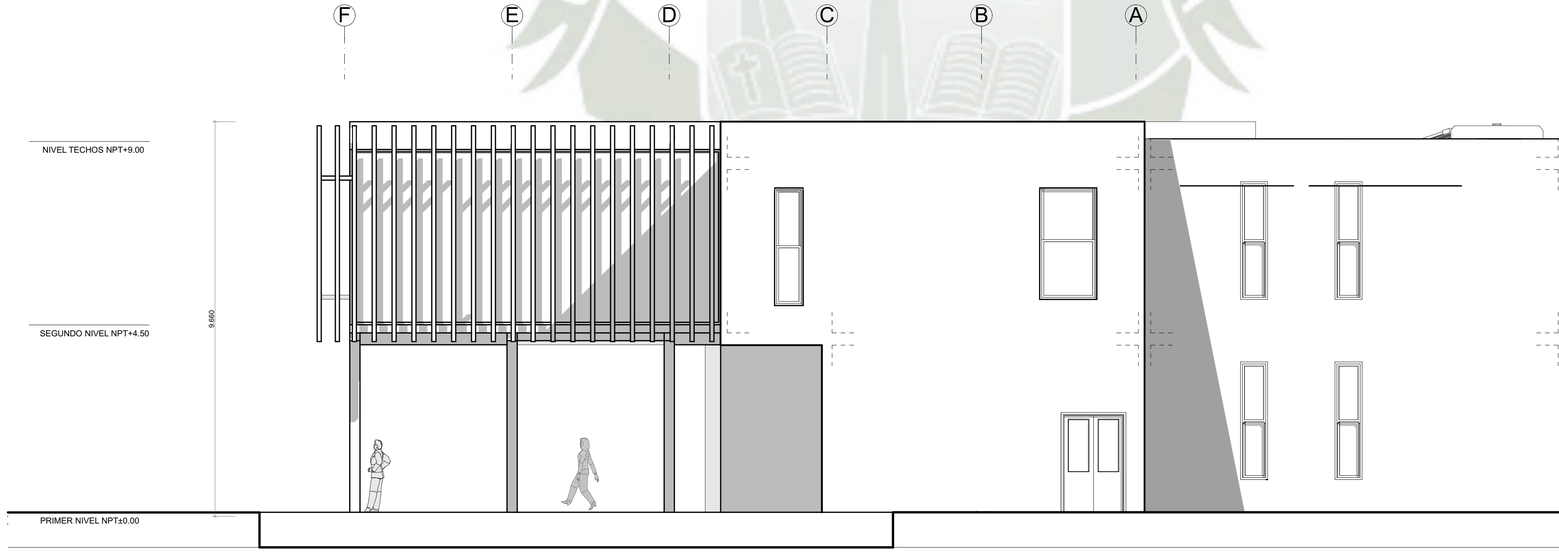


Universidad Católica de Santa María		
Programa Profesional de Arquitectura		
Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-29
	PLANO : Proyecto - Restaurante	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	Fecha: Setiembre 2018

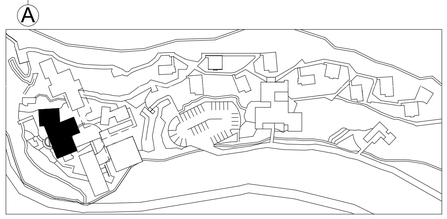


ELEVACION NORTE

1:75



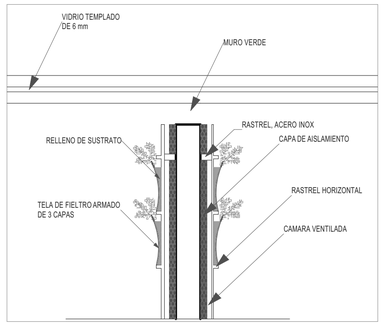
ELEVACION NORTE



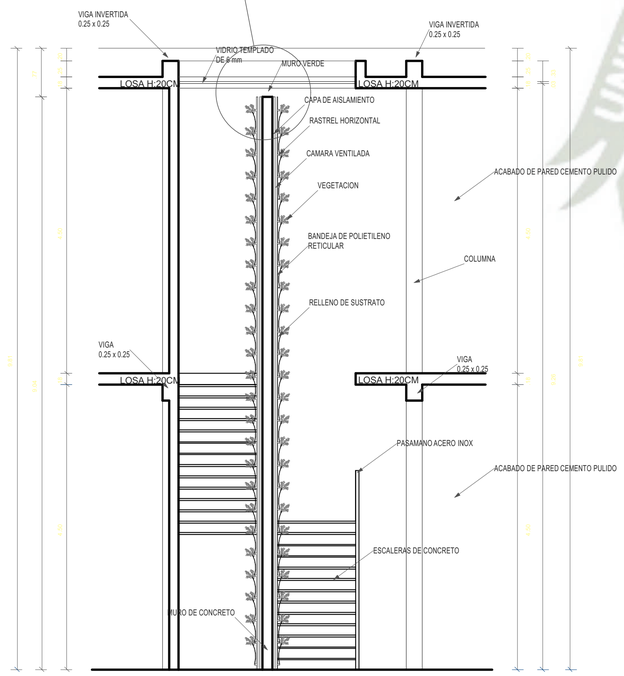
Universidad Católica de Santa María

Programa Profesional de Arquitectura

Escala : 1:75	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-30
	PLANO : Proyecto - Restaurante	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	Fecha: Setiembre 2018
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	

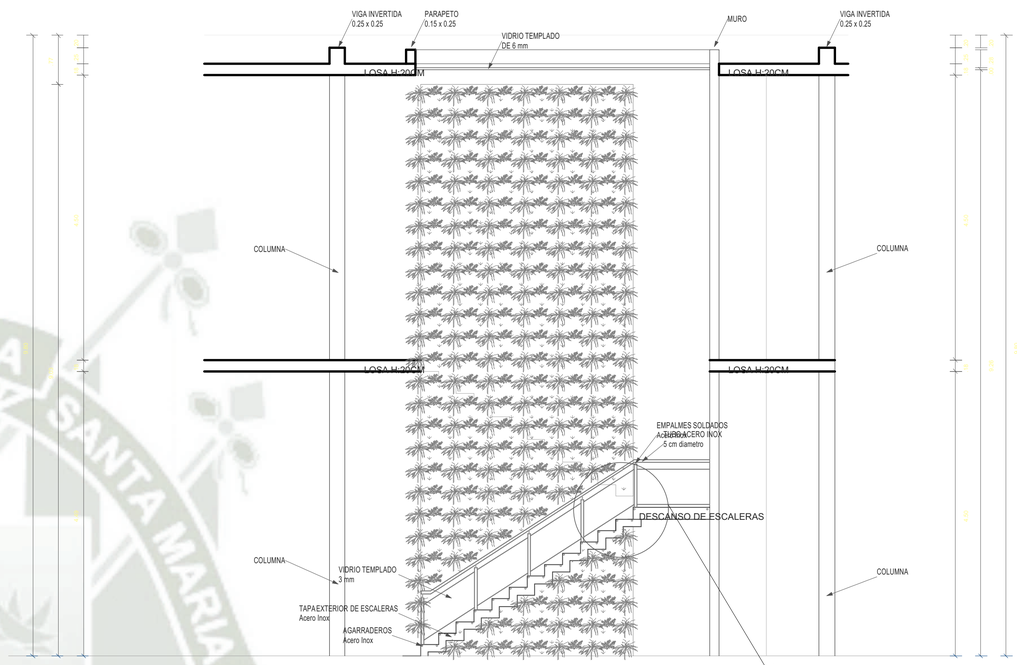


DETALLE SUPERIOR ESC 1:20

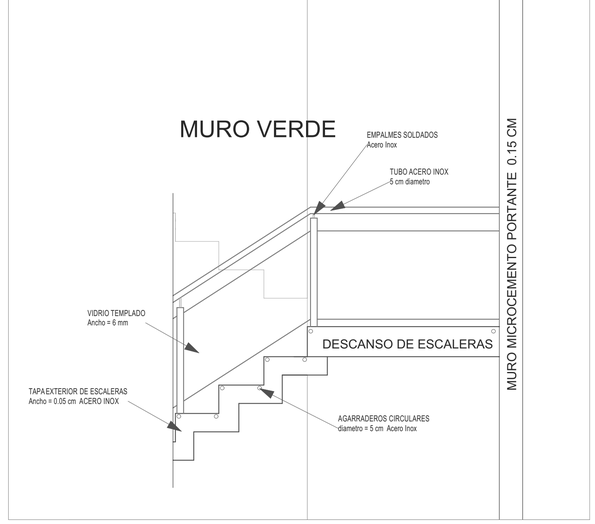


DETALLE DE MUERO VERDE

DETALLE 01

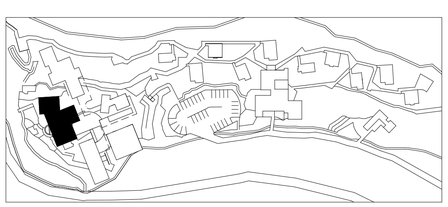


ALZADO DE MURO VERDE/ DOBLE ALTURA



DETALLE DE BARANDA. ESC:1/20

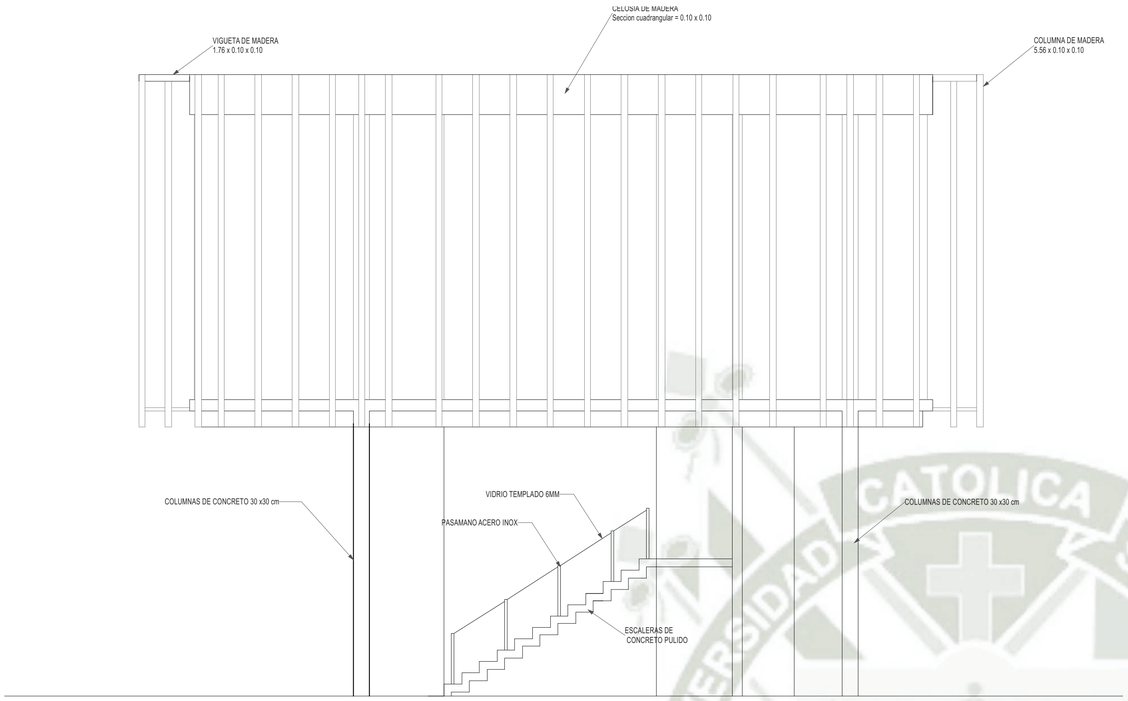
DETALLE 01



Universidad Católica de Santa María

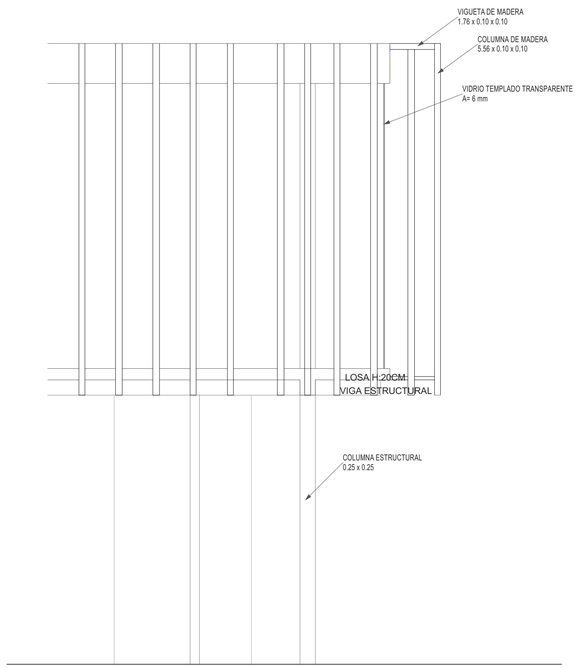
Programa Profesional de Arquitectura

Escala : 1:50	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-31
	PLANO : Proyecto - Restaurante	
	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	
Ubicación : REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	Fecha: Setiembre 2018



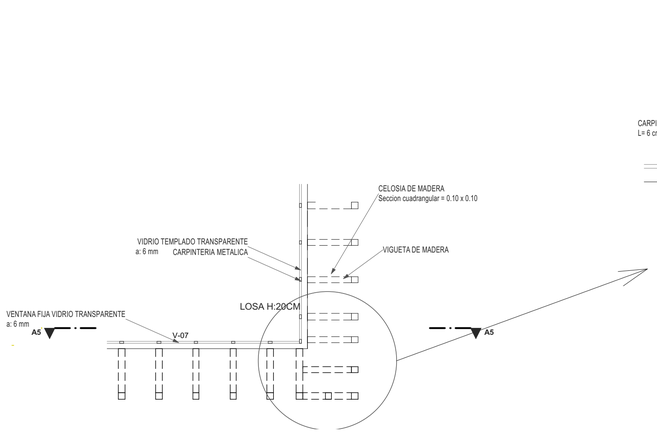
ELEVACION

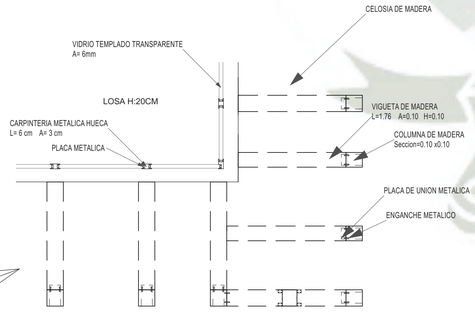
DETALLE 02



ELEVACION

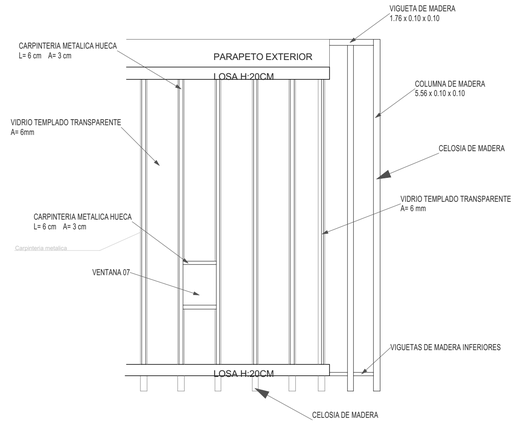
DETALLE 02





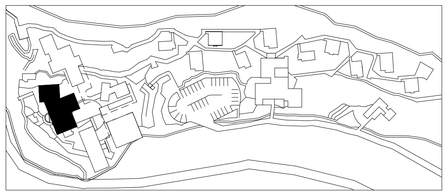
ESC:1/20

DETALLE 02



DETALLE DE ABERTURAS

DETALLE 02



Universidad Católica de Santa María		
Programa Profesional de Arquitectura		
Escala : 1:50	PROYECTO : "Ecologe en Fundo Paraiso" Chilina - Arequipa Un Modelo Sustentable y Paisajista	Lamina Nro: A-32
	PLANO : Proyecto - Restaurante	
Ubicación :	ASESORES : Arq. Calatayud, Luis Arq. Zeballos, Rafael	Fecha: Setiembre 2018
REGIÓN : Arequipa PROVINCIA : Arequipa DISTRITO : Alto Selva Alegre	BACHILLERES : MANRIQUE GALDOS, Alessandra DELGADO REYNOSO, Lucia	