PONTIFICIA UNIVERSIDAD DEL ECUADOR

SEDE IBARRA

ESUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

REHABILITACIÓN DEL COMPLEJO UBICADO EN EL PARQUE NACIONAL COTACACHI-CAYAPAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA Y LA PRESERVACIÓN AMBIENTAL DEL SECTOR LAGUNA DE CUICOCHA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE

ARQUITECTO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

PLANIFICACIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTORAS: LANDETA PÉREZ DIANA KAROLINA

JARAMILLO CHACÓN MELIZA FRANCISCA

ASESOR: MTR. TAMAYO REVILLA JOSÉ RAUL

IBARRA, JUNIO 2022

CERTIFICACIÓN DE ASESOR

Ibarra, Junio de 2022

Mtr. José Raúl Tamayo Revilla

ASESOR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Arquitectura, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

(f:) .....

Mtr. José Raúl Tamayo Revilla

C.C.: 1757089238

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f:) .....

Mtr. José Tamayo Revilla

C.C.: 1757089238

(f:) .....

Mtr. Rosalba Ulloa Quintero

C.C.: 1759120189

(f:) .....

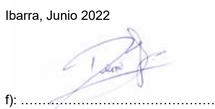
Mtr. Luis Camacho Peña

C.C.:1757408941

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo Diana Karolina Landeta Pérez, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, Junio 2022



f): ……..

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

C.C.: 100403184-3

Yo Meliza Francisca Jaramillo Chacón, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, Junio 2022



f): ……..

MELIZA FRANCISCA JARAMILLO CHACÓN

C.C.: 1003122221

AUTORÍA

Yo Diana Karolina Landeta Pérez, portador de la cédula de ciudadanía N° 1004031843, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del autor, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.



f): ……..

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

C.C.: 100403184-3

Yo Meliza Francisca Jaramillo Chacón, portador de la cédula de ciudadanía N° 1003122221, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del autor, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.



f): ……..

MELIZA FRANCISCA JARAMILLO CHACÓN

C.C.: 1003122221

DEDICATORIA

Dedicado a mis abuelos porque de ellos aprendí que amar y ser amados es la unica razón para vivir, por llevar una vida de esfuerzo, nobleza y amor incondicional.

Martha Paredes
Germán Landeta
Alfredo Pérez
Marina Guerrero

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

Dedico este esfuerzo a mi hermana Guadalupe, porque mi corazón te pertenece.
A mi madre, por ser mi luz.
A mi padre, a pesar de nuestra distancia, te siento siempre.

MELIZA FRANCISCA JARAMILLO CHACÓN

AGRADECIMIENTO

En agradecimiento a la vida de mi familia, amigos y conocidos que forman parte de mi formación consciente del ayer hoy y siempre.

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

Eternamente agradezco a mi amor, Alejandro, porque eres mi fuerza.
Y a Diana, por ser amiga y cómplice en las buenas y en las malas.

MELIZA FRANCISCA JARAMILLO CHACÓN

INDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3

1.1.ANTECEDENTES 4

1.1.1.ÁREAS PROTEGIDAS EN EL MUNDO 4
1.1.2.ZONIFICACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA 5
1.1.3.ACTIVIDADES EN ÁREAS PROTEGIDAS 6
1.1.4.TURISMO EN ÁREAS PROTEGIDAS 6
1.1.5.COTACACHI, CANTÓN ECOLÓGICO 6
1.1.6.PARQUE NACIONAL COTACACHI CAYAPAS - ECUADOR 7
1.1.7.OBJETIVOS DEL PNCCa 8
1.1.8.INFRAESTRUCTURA EN EL PARQUE NACIONAL COTACACHI CAYAPAS 9
1.1.9.COMUNIDADES EN CUICOCHA 11

1.2.DEFINICIÓN DEL PROBLEMA 14
1.3.ENFOQUE TEMÁTICO 14
1.4.JUSTIFICACIÓN 14
1.5.OBJETIVOS 15

1.5.1.OBJETIVO GENERAL 15
1.5.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS 15

1.6.ESTRUCTURA DE TRABAJO DE TITULACIÓN 15
1.7.ÁREA DE ESTUDIO 16

1.7.1.LOCALIZACIÓN 16
1.7.2.ENTORNO PROVINCIAL, CANTONAL Y PARROQUIAL 17

1.8.ALCANCE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN 19

2. ESTADO DEL ARTE 21

2.1.ANTECEDENTES TEÓRICOS 21

2.1.1.GEOPARQUE 21
2.1.2.GEOPARQUE IMBABURA 21
2.1.3.PARQUE NACIONAL COTACACHI CAYAPAS 21
2.1.4.TURISMO EN EL CANTÓN COTACACHI 22
2.1.5.INFRAESTRUCTURA EN ÁREAS PROTEGIDAS 22
2.1.6.MANTENIMIENTO Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN ÁREAS NATURALES DEL ESTADO ECUATORIANO 23

2.1.7.INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN IFRAESTRUCTURA TURÍSTICA 23
2.1.8.BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACION DE COMPLEJOS TURÍSTICOS COMO GENERADORES DE FUENTES DE EMPLEO 24
2.1.9.IMPORTANCIA DE PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES EN EL TURISMO 24

2.2.ESTRUCTURACIÓN DE BASES TEÓRICAS 24

2.2.1.CONCEPTOS Y ENFOQUES 24

2.2.1.1.SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS 24
2.2.1.2.PARQUE NACIONAL 24
2.2.1.3.TURISMO EN ÁREAS PROTEGIDAS 24
2.2.1.4.CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA 25
2.2.1.5.COMPLEJO TURÍSTICO 25
2.2.1.6.ARQUITECTURA SUSTENTABLE 25
2.2.1.7.MARCO NORMATIVO 26

2.3.ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS ESPACIALES 26
2.4.ANÁLISIS DE REFERENTE DEL PROYECTO DE DISEÑO 27
2.5.ANÁLISIS PROGRAMÁTICO 38
2.6.SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 38

3. MATERIALES Y MÉTODOS 40

3.1.DEFINICIÓN DEL ENFOQUE Y TIPO DE ANÁLISIS 40
3.2.JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO A USAR 40
3.3.TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS 40

3.3.1.TÉCNICAS 40
3.3.2.INSTRUMENTOS 40
3.3.3.PROCEDIMIENTOS 41

3.4.SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 42

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 45

4.1.ANÁLISIS DEL LUGAR OBJETO DE ESTUDIO 45
4.2.DIAGNÓSTICO 70

4.2.1.RESULTADOS DE ENCUESTAS 70
4.2.2.RESULTADOS ANÁLISIS MEDIO CONSTRUÍDO 72
4.2.3.RESULTADOS ANÁLISIS MEDIO NATURAL 73
4.2.4.RESULTADOS ANÁLISIS CAPACIDAD DE CARGA 73
4.2.5.RESULTADOS ANÁLISIS VALORACIÓN DEL PAISAJE 73

4.3.DISCUSIÓN 73
4.4.SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO 74
4.5.SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 74

5. PROPUESTA 76

5.1.DESCRIPCIÓN DE ESCALAS DE PROPUESTA 76
5.2.PROPUESTA GENERAL 76
5.3.PROPUESTA ARQUITECTÓNICA 76
5.3.1.CONCEPTUALIZACIÓN 76
5.3.2.REQUERIMIENTOS PROGRAMÁTICOS 77
5.3.3.PLANOS ARQUITECTÓNICOS ZONA MUELLE 82
5.3.3.1.Planta general 82
5.3.3.2.Alzados y secciones 83
5.3.3.3.Detalle 84
5.3.3.4.Esquema de muros y componentes 85
5.3.3.5.Esquema de losas y acabados 86
5.3.4.PLANOS ARQUITECTÓNICOS ZONA RESTAURANTE 87
5.3.4.1.Implantación 87
5.3.4.2.Estructura cubierta 88
5.3.4.3.Planta baja general 89
5.3.4.4.Zonas subsuelo 90
5.3.4.5.Planta subsuelo 91
5.3.4.6.Albañileria subsuelo 92
5.3.4.7.Carpintería puertas subsuelo 93
5.3.4.8.Carpinteria ventanas subsuelo 94
5.3.4.9.Mobiliario subsuelo 95
5.3.4.10.Esquema de muros 96
5.3.4.11.Zonas planta baja 97
5.3.4.12.Cuadro de zonas planta baja 98
5.3.4.13.Planta baja 99
5.3.4.14.Secciones 100
5.3.4.15.Fachadas 103
5.3.4.16.Albañileria planta baja 105
5.3.4.17.Carpintera planta baja 106
5.3.4.18.Esquema de puertas planta baja 107
5.3.4.19.Esquema de ventanas planta baja 108
5.3.4.20.Mobiliario planta baja 109
5.3.4.21.Esquema de muros planta baja 112
5.3.4.22.Acabados por elementos 113

5.3.5.PLANOS ARQUITECTÓNICOS CASETA DE VENTAS 115
5.3.5.1.Planta y Fachadas 115
5.3.6.PLANOS ARQUITECTÓNICOS ZONA HABITACIONES 116
5.3.6.1.Implantación General 116
5.3.6.2.Planta Baja General 117
5.3.6.3.Cabaña Familiar tipo I y II Planta Baja 118
5.3.6.4.Cabaña Familiar tipo I y II primera planta 119
5.3.6.5.Habitación tipo I y II Planta Baja y Fachadas 120
5.3.6.6.Cortes y Fachadas Cabaña Familiar 121
5.3.6.7.Planta baja Cabaña Familiar tipo III 122
5.3.6.8.Planta baja Cabaña Familiar tipo IV 123
5.3.6.9.Cortes A-A tipo III y Corte B-B cabaña tipo I-II 124
5.3.6.10.Corte - Fachada general cabañas tipo II-III-IV 125
5.3.6.11.Fachadas Cabaña Familiar 126
5.3.6.12.Cortes Habitacion tipo I y II - Corte General cabaña y habitación tipo II 127
5.3.6.13.Volumetrías de proyecto 128

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 138

6.1.CONCLUSIONES 138
6.2.RECOMENDACIONES 138

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 140

INDICE DE TABLAS

Tabla 1

División política de Imbabura 17

Tabla 2

Actividades permitidas y controladas en el PNCCa. 19

Tabla 3

Valoración de calidad visual de paisaje 40

Tabla 4

Valoración de fragilidad visual de paisaje 40

Tabla 5

Valoración de capacidad de absorción visual 40

Tabla 6

Cuadro de resultados 41

Tabla 7

Fichas de levantamiento para equipamientos 41

Tabla 8

Fichas de observación garita de ingreso 49

Tabla 9

Fichas de observación sanitarios públicos 50

Tabla 10

Fichas de observación oficinas administrativas 51

Tabla 11

Fichas de observación centro de interpretación 52

Tabla 12

Fichas de observación Hosteria - Muelle 53

Tabla 13

Fichas de observación Sendero las orquídeas y ruta sagrada 54

Tabla 14

Fichas de observación vía de acceso principal 55

Tabla 15

Cuadro de valoraciónde calidad visual del paisaje 64

Tabla 16

Cuadro de valoración de fragilidad visual del paisaje 65

Tabla 17

Cuadro de valoración de capacidad de absorción visual 66

Tabla 18

Cuadro de valoración de resultados 67

Tabla 19

Resumen de patologías por equipamiento 72

Tabla 20

Programa arquitectónico 77

Tabla 21

Dimensión escaleras 146

Tabla 22

Medidas senderos 146

Tabla 23

Medidas senderos 147

Tabla 24

Material de pavimentos 147

Tabla 25

Señaletica 147

Tabla 26

Lugares de estacionamiento 148

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Collage Parque Nacional Cotacachi Cayapas 2
Figura 2: Cobertura áreas protegidas 4
Figura 3: Áreas protegidas del mundo 4
Figura 4: Cuadros de zonificación de áreas protegidas 5
Figura 5: Intiraymi Hatun Puncha 6
Figura 6: Parque nacional cotacachi cayapas 7
Figura 7: Parque nacional cotacachi cayapas 8
Figura 8: Infraestructura del complejo turístico Cuicocha 9
Figura 9: Mapa de ubicación de comunidades de Cuicocha 10
Figura 10: Mirador comunidad 12
Figura 11: Artesanías 12
Figura 12: Cultivos en comunidad Arrayanes 12
Figura 13: Tapiz artesanal 13
Figura 14: Alpargatas 13
Figura 15: Ave nativa, Mirlo 13
Figura 16: Tejedora artesanal 13
Figura 17: Hostería Cuicocha 14
Figura 18: Paisaje de la provincia de Imbabura 17
Figura 19: Paisaje agrario de Cotacachi 18
Figura 20: Uso de suelo Cotacachi 18
Figura 21: Número de visitantes 19
Figura 22: Ubicación Laguna de Cuicocha 19
Figura 23: Islotes de la Laguna de Cuicocha 19
Figura 24: Actividades principales en el parque Cotacachi Cayapas 21
Figura 25: Polylepis Lodge 22
Figura 26: Centro de vida Silvestre, Yasuni 22
Figura 27: Casa de Humnbolt 23
Figura 28: Usos y categoría de infraestructura 23
Figura 29: Identidad arquitectónica en AP 23
Figura 30: Etapas de la construcción en Parques Nacionales 27
Figura 31: Fotografías infraestructura del parque nacional 27
Figura 32: Ubicación proyecto mirador Shalala 28
Figura 33: Ubicación de actividades en la laguna del Quilotoa 28
Figura 34: Venta de artesanías 28
Figura 35: Ubicación de actividades en Quilotoa 28

Figura 36: Actividades recreativas en la laguna del Quilotoa 28
Figura 37: Laguna del Quilotoa 28
Figura 38: Fotografías muelle San Pablo 29
Figura 39: Refugio José Ribas. Parque Nacional Cotopaxi 30
Figura 40: Ubicación Cotopaxi 32
Figura 41: Ingreso Refugio Jose Ribas 32
Figura 42: Implantación Refugio Jose Ribas 32
Figura 43: Implantación Refugio Jose Ribas 32
Figura 44: Planta baja Refugio José Ribas 33
Figura 45: Planta alta Refugio José Ribas 33
Figura 46: Acsesos Parque Nacional Cotopaxi 34
Figura 47: Asoleamiento y vientos predominantes 34
Figura 48: Muros portantes en fachadas Refugio José Ribas 35
Figura 49: Planta baja, muros portantes y área de circulación 35
Figura 50: Planta baja, muros portantes y área de circulación 35
Figura 51: Zonificación planta baja, zona social, descanso, servicio y accesos 36
Figura 52: Zonificación planta alta, zona descanso 36
Figura 53: Zonificación planta baja, áreas húmedas 36
Figura 54: Zonificación planta alta, espacio común interior y exterior 36
Figura 55: Collage 37
Figura 56: Diagrama del diseño metodológico 42
Figura 57: Vista de islote en la laguna Cuicocha 44
Figura 58: Ubicación Laguna de Cuicocha 46
Figura 59: Ubicación general del Complejo Turístico Cuicocha 46
Figura 60: Ubicación general del Complejo Turístico Cuicocha 46
Figura 61: Implantación general del Complejo Turístico Cuicocha 46
Figura 62: vista general del Complejo Turístico Cuicocha 47
Figura 63: Accesos al Complejo Turístico Cuicocha 48
Figura 64: Ubicación Parque Nacional Cotacachi Cayapas 48
Figura 65: Ubicación general garita 49
Figura 66: Fachada frontal 49
Figura 67: Fachada lateral 49
Figura 68: Levantamiento planta baja garita 49
Figura 69: Levantamiento planta alta garita 49
Figura 70: Ubicación general sanitarios 50
Figura 71: Fachada lateral izquierda 50

Figura 72: Fachada lateral izquierda 50
Figura 73: Levantamiento planta baja sanitarios 50
Figura 74: ubicación general Oficinas MAE 51
Figura 75: Fachada lateral Oficinas MAE 51
Figura 76: Fachada frontal Oficinas MAE 51
Figura 77: Levantamiento planta baja Oficinas MAE 51
Figura 78: ubicación general centro de interpretación 52
Figura 79: Fachada frontal centro de interpretación 52
Figura 80: Fachada posterior centro de interpretación 52
Figura 81: Levantamiento planta baja centro de interpretación 52
Figura 82: Levantamiento planta alta centro de interpretación 52
Figura 83: Ubicación general centro de interpretación 53
Figura 84: Fachada laterla derecha centro de interpretación 53
Figura 85: Fachada lateral izquierda centro de interpretación 53
Figura 86: Levantamiento planta baja centro de interpretación 53
Figura 87: Levantamiento planta alta centro de interpretación 53
Figura 88: Representación gráfica calendario solar 54
Figura 89: Representación gráfica calendario lunar 54
Figura 90: Representación gráfica sitio de ofrendas 54
Figura 91: Representación gráfica baño ritual 54
Figura 92: Representación gráfica tumarina 54
Figura 93: Corte sendero, tramo intermedio 54
Figura 94: Corte sendero, tramo inicial 54
Figura 95: Tramo final de vía principal 55
Figura 96: Tramo inicial de vía principal 55
Figura 97: Ubicación cortes de vía 55
Figura 98: Corte A-A' 55
Figura 99: Corte B-B' 55
Figura 100: Ubicación de fotografias en el plano 56
Figura 101: Fotografía aérea hosteria muelle 56
Figura 102: Fotografía frontal hostería muelle 56
Figura 103: Levantamiento fotográfico estado actual - Hosteria Muelle 56
Figura 104: Levantamiento planimétrico implantación 57
Figura 105: Levantamiento planimétrico planta baja 58
Figura 106: Levantamiento planimétrico planta alta 59
Figura 107: Levantamiento fachada frontal 60
Figura 108: Levantamiento corte A-A' 60
Figura 109: Levantamiento fachada posterior 61
Figura 110: Levantamiento fachada lateral izquierda 61
Figura 111: Levantamiento fachada lateral derecha 61
Figura 112: Asoleamiento en hostería. 62
Figura 113: Vientos predominantes en hostería. 62
Figura 114: Fauna existente en el PNCa. 62
Figura 115: flora existente en el PNCa. 62
Figura 116: Proyeccion de visitantes por año del Parque Nacional Cotacachi Cayapas 63
Figura 117: Punto de ubicación del observador 67
Figura 118: Zonificación Hosteria - Muelle 68
Figura 119: Áreas húmedas y espacios de uso común 68
Figura 120: Representación de niveles de la Hosteria - Muelle 68
Figura 121: Representación de niveles de la Hosteria - Muelle 68
Figura 122: Localización de columnas en planta baja 69
Figura 123: Localización de columnas en planta alta 69
Figura 124: Materialidad de piso en planta baja 69
Figura 125: Materialidad de piso en planta alta 69
Figura 126: Levantamiento fachada lateral derecha 70
Figura 127: Actividades en la comunidad 70
Figura 128: Lugares de reunión para actividades sociales 70
Figura 129: Tipos de actividades 71
Figura 130: Lugares para actividades recreativas 71
Figura 131: Aceptacion de creación actividades recreativas 71
Figura 132: Medios de transporte 71
Figura 133: Actividades de preferencia 71
Figura 134: Actividades que considera implementar 72
Figura 135: Aceptación de visita a comunidades 72
Figura 136: Servicios en comunidades 72
Figura 137: Resumen de afectación 72
Figura 138: FODA 74
Figura 139: Fotografias eje de reactivación 76
Figura 140: Volumetría general complejo Cuicocha 128
Figura 141: Volumetría exterior complejo Cuicocha 129
Figura 142: Espacio recreativo público en zona de muelle 130
Figura 143: Muelle flotante 130

Figura 144: Espacios accesibles en distintos niveles 131
Figura 145: Ingreso principal a zonas de restaurante y muelle 131
Figura 146: Zona de muelle y restaurante rehabilitados 132
Figura 147: Acceso secundario a restaurante 132
Figura 148: Area de balcón propuesto 133
Figura 149: Area externa de cocina y restaurante 133
Figura 150: Diseño interior de cafetería 134
Figura 151: Diseño interior de comedor en restaurante 134
Figura 152: Diseño exterior de caminerías 135
Figura 153: Mirador con graderio 135
Figura 154: Cabañas y diseño de zona exterior recreativa 136
Figura 155: Cabañas familiares y espejo de agua 136
Figura 156: Normativa de rampas 146
Figura 157: Normativa de rampas 146
Figura 158: Normativa de rampas 146
Figura 159: Normativa de rampas 146
Figura 160: Normativa de rampas 146
Figura 161: Ubicación de luminarias 147
Figura 162: Dimensiones baterías sanitarias 147
Figura 163: Dimensiones de parqueaderos diagonal 148
Figura 164: Dimensiones de parqueaderos 148

RESUMEN

El trabajo de titulación se desarrolla en la laguna de Cuicocha dentro del parque nacional Cotacachi-Cayapas provincia de Imbabura. La investigación tiene como objetivo realizar un anteproyecto arquitectónico para la rehabilitación del complejo turístico de la laguna de Cuicocha.

El proceso de diseño inicia con el análisis de la normativa, conceptos y guías, así como bases teóricas y técnicas de fuentes bibliográficas enfocadas a la construcción de infraestructura en áreas protegidas internacionales y del estado ecuatoriano. Para esto se estudia un referente internacional: Parque nacional Fray Jorge y referentes nacionales como: Quilotoa-Shalalá, Muelle San Pablo del lago y el refugio José Ribas de Cotopaxi.

Posteriormente, a través del análisis de los componentes físico-funcionales y ambientales, se realiza el levantamiento y estudio de la infraestructura existente en el complejo turístico, determinando las patologías e identificando el grado de deterioro de las edificaciones y vías.

Finalmente se define una propuesta de intervención a nivel de anteproyecto en dos escalas: meso (vía de acceso) y micro (equipamientos). Dividiendo la propuesta de intervención en tres zonas: ingreso y transición, zona recreativa, zona servicios y de hospedaje.

La propuesta se integra al entorno natural aprovechando y preservando los recursos paisajísticos y construidos en la laguna, promoviendo la actividad turística y económica en el sector, generando fuentes de empleo para la comunidad y poniendo al servicio de los visitantes un recurso natural de invaluable riqueza, todo esto enmarcado en principios de preservación ambiental y sustentabilidad.

Palabras clave:

Rehabilitación
Parque Nacional Cotacachi
Laguna Cuicocha
Ambiente
Complejo turístico
Comunidades

ABSTRACT

The degree work is developed in the Cuicocha lagoon within the Cotacachi-Cayapas national park province of Imbabura. The objective of the research is to carry out an architectural preliminary project for the rehabilitation of the Cuicocha lagoon tourist complex.

The design process begins with the analysis of regulations, concepts and guidelines, as well as theoretical and technical bases of bibliographic sources focused on the construction of infrastructure in international protected areas and the Ecuadorian state. For this, an international reference is studied: Fray Jorge National Park and national references such as: Quilotoa-Shalalá, Muelle San Pablo del Lago and the José Ribas de Cotopaxi refuge.

Subsequently, through the analysis of the physical-functional and environmental components, the survey and study of the existing infrastructure in the tourist complex is carried out, determining the pathologies and identifying the degree of deterioration of the buildings and roads.

Finally, an intervention proposal is defined at the preliminary project level on two scales: meso (access road) and micro (facilities). Dividing the intervention proposal into three zones: entrance and transition, recreational zone, service zone and lodging.

The proposal is integrated into the natural environment, taking advantage of and preserving the landscape and built resources in the lagoon, promoting tourism and economic activity in the sector, generating sources of employment for the community and putting at the service of visitors a natural resource of invaluable wealth, all this framed in principles of environmental preservation and sustainability.

Keywords:

Rehabilitation
Cotacachi National Park
Cuicocha Lagoon
Atmosphere
Holiday resort
Communities

CAPITULO 1

1. INTRODUCCION

1.1 Antecedentes
1.2 Definición del problema
1.3 Enfoque temático
1.4 Justificación
1.5 Objetivos
1.5.1 Objetivo General
1.5.2 Objetivos Específicos
1.6 Estructura del Trabajo de Titulación
1.7 Área de estudio
1.7.1 Localización
1.7.2 Entorno provincial, cantonal, parroquial
1.8 Alcance del Trabajo de Titulación



Figura 1: Collage Parque Nacional Cotacachi Cayapas
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2020

1. INTRODUCCIÓN

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP) cuenta con 51 reservas naturales (Inbio, 2019) y dentro de éstas se encuentran los Parques Nacionales que son las áreas de conservación de mayor tamaño, entre los más importantes se encuentra el Parque Nacional Cotacachi Cayapas (PNCC) ubicado al norte del Ecuador entre las provincias de Imbabura y Esmeraldas, dentro del PNCC se encuentra una laguna llamada Cuicocha y junto a ésta se emplazan cinco edificaciones que cumplen diferentes funciones: ingreso, oficinas administrativas, baterías sanitarias, centro de interpretación y la hostería como atractivo principal; integradas por un eje principal con la finalidad de crear un punto turístico en el sector.

Estas edificaciones fueron construidas décadas atrás y actualmente se encuentran, deterioradas por lo que se busca realizar un diagnóstico general de las mismas en el ámbito físico-funcional y ambiental, la incidencia con el paisaje que lo rodea, proponiendo el mejoramiento mediante una propuesta de rehabilitación, manteniendo en gran parte la estructura existente para adaptarse coherentemente al entorno. En las áreas naturales protegidas del Estado Ecuatoriano se ha construido infraestructura turística, administrativa y científica, en ciertos casos no contribuyen a una identidad arquitectónica y el entorno que corresponden, no se respeta la fragilidad de estas áreas, no se muestra respuesta o aporte para la conservación de estos importantes lugares del país.

La falta de identidad (La homogeneidad de infraestructura con carácter urbano en Áreas Naturales Protegidas) revelan una deficiencia en el manejo de construcciones en zonas de alto valor natural, no busca uniformizar las infraestructuras a través de modelos, sino aportar información a quienes enfrenten la construcción en estas áreas, con conceptos e información para proponer prácticas constructivas sostenibles, respetuosas de las Áreas Protegidas y con identidad cultural y climática.

1.1. ANTECEDENTES

1.1.1. ÁREAS PROTEGIDAS EN EL MUNDO

Las áreas protegidas son fundamentales para proteger la biodiversidad natural y cultural, los bienes y servicios esenciales para la sociedad que el medio ambiente brinda. A través de actividades económicas generadora de empleos, como el turismo, muchas áreas protegidas son significativas para el progreso sostenible de comunidades locales, fundamentalmente de pueblos indígenas que dependen de ellos para su supervivencia. (Unión internacional para la conservación de la naturaleza, 2019)

En 1872, la fundación del parque nacional de Yellowstone, reconocido como primer parque nacional del mundo; marcó el inicio de un movimiento ambientalista desconocido, siendo la primera reserva ecológica en Norteamérica que sentó precedentes para la preservación natural de la biodiversidad y la historia cultural. (National Geographic, 2018)

Los parques nacionales poseen sus propias historias de origen que albergan pruebas de la relación compleja con la conservación, donde el hombre puede experimentar paz, revigoriza su espíritu y desafiar sus sentidos y que son importantes para investigación y educación ambiental, y contribuyen a las economías locales y regionales (National Geographic, 2018).

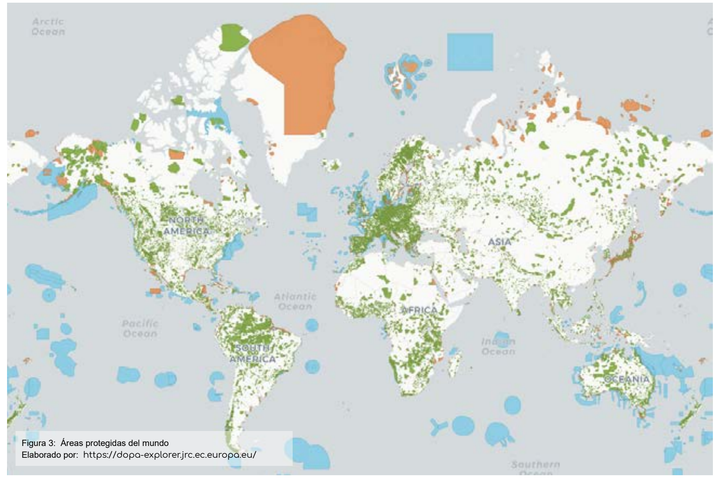


Figura 3: Áreas protegidas del mundo
Elaborado por: https://dopa-explorer.jrc.ec.europa.eu/

COBERTURA DE ÁREAS PROTEGIDAS TERRESTRES

ASIA Y PACÍFICO	ÁFRICA	EUROPA	AMÉRICA Y CARIBE	ASIA OCCIDENTAL
4 785 100 km2 Área de tierra cubierta	**4 241 186 km2** Área de tierra cubierta	**3 655 466 km2** Área de tierra cubierta	**4 972 789 km2** Área de tierra cubierta	**134 926 km2** Área de tierra cubierta

15.53 % Total
239 603
Áreas protegidas a nivel mundial

Figura 2: Cobertura áreas protegidas
Elaborado por: UNEP-WCMC (2021). Perfil de áreas protegidas de la base de datos mundial de áreas protegidas, abril de 2021

1.1.2. ZONIFICACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA

El reglamento del código orgánico del ambiente define 5 zonas para el manejo de las áreas protegidas

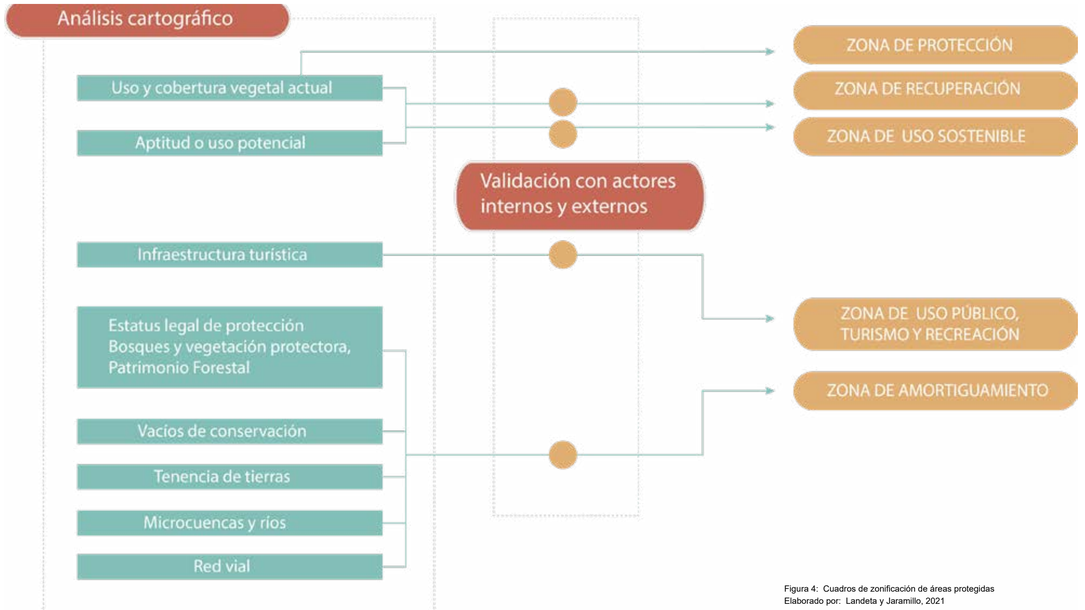


Figura 4: Cuadros de zonificación de áreas protegidas
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2021

1.1.3. ACTIVIDADES EN ÁREAS PROTEGIDAS

Las actividades más importantes que se realizan dentro de las áreas protegidas en la investigación, educación. La importancia de las áreas protegidas es reconocida en la Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD). Pueden ser creadas para proteger bellezas escénicas,turismo, diversidad biológica y cultural, para investigación científica y para educación ambiental. (International Union of Conservation of Nature, 2019).



Investigación Educación Turismo

1.1.4. TURISMO EN ÁREAS PROTEGIDAS

El turismo en las áreas protegidas es una poderosa herramienta de gestión para promover la conservación y el desarrollo económico local, pero sin una adecuada planificación puede convertirse también en una amenaza para el patrimonio natural y cultural.

Existe un alto grado de consenso internacional en que el turismo responsable, además de satisfacer las expectativas de los turistas y respetar los procesos ecológicos esenciales, debe dar cuenta de los contextos culturales y sociales para propiciar una distribución justa y equitativa de sus beneficios.

En este sentido, el desarrollo del ecoturismo comunitario, el cual ofrece un gran potencial para la conservación, el ordenamiento territorial y el manejo sustentable de los recursos naturales, no sólo al interior del área silvestre protegida sino también en los sectores aledaños. La adecuada integración de estos emprendimientos locales en la cadena de valor del turismo permite asegurar que una proporción importante de los beneficios generados por la actividad se mantenga en el territorio. (WWF, 2013)



Figura 5: Intiraymi Hatun Puncha
Elaborado por: Terreros, J. 2020.

1.1.5. COTACACHI, CANTÓN ECOLÓGICO

El Concejo Municipal de Cotacachi declara mediante ordenanza Municipal a Cotacachi, Cantón Ecológico, con el fin de recuperar y proteger el hábitat el cual está amenazado por actividades que depredan los ecosistemas. En el Art.19. de la ordenanza municipal que declara a Cotacachi como cantón ecológico se menciona que: El Comité de Gestión Ambiental y Manejo de Recursos Naturales en coordinación con el departamento municipal de salubridad y gestión ambiental, desarrollaron propuestas de creación reservas ecológicas; de áreas protegidas (biológicas, turísticas, hídricas, especiales, comunitarias) según expresa el artículo 32 de la constitución de la república; las mismas que serán presentadas al Consejo Municipal, con la finalidad de proteger ecosistemas frágiles, áreas ricas en diversidad biológica, áreas albergando especies en peligro de extinción, áreas con potencial turístico, ricas en recursos hídricos o en respuesta a solicitud de las comunidades.

Cuando estas se establezcan en territorio comunitario o público, deberán ser manejadas por las comunidades en forma sustentable.

En caso que las comunidades no deseen o si no existe una firma de garantía para asegurar el buen manejo de las áreas, éstas podrán ser manejadas por otros actores de la sociedad civil, priorizando organizaciones cantonales, siempre y cuando se pueda asegurar su manejo sustentable y exista a autorización de las comunidades aledañas.

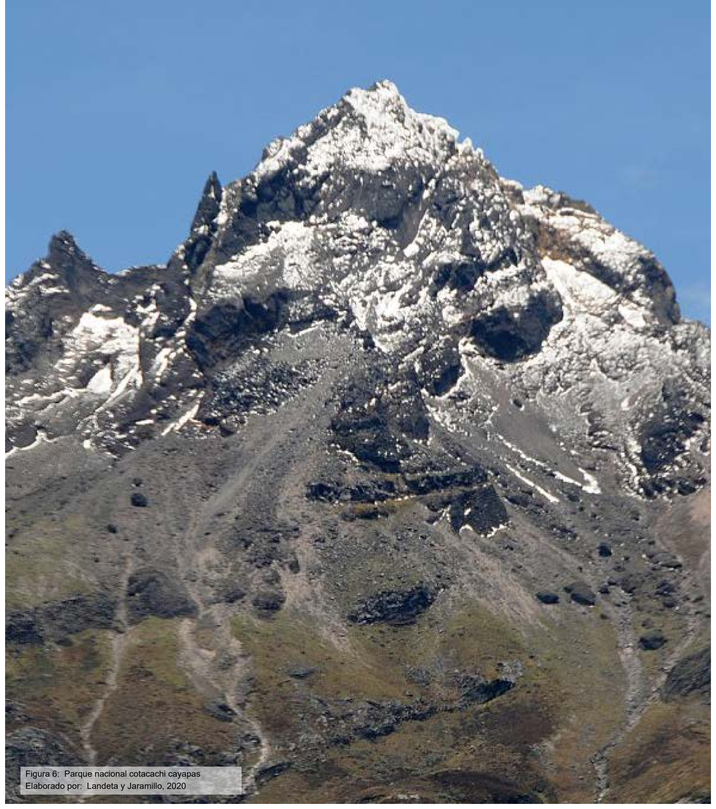


Figura 6: Parque nacional cotacachi cayapas
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2020

1.1.6. PARQUE NACIONAL COTACACHI CAYAPAS - ECUADOR

El Parque Nacional Cotacachi-Cayapas (PNCCa), fue declarado inicialmente como Reserva Nacional el 29 de agosto de 1968 y se estableció como Reserva Ecológica el 20 de noviembre de 1979, con una superficie de 204.420 ha.

finalmente, el 29 de agosto de 2017 se realizó una nueva ampliación, por lo que actualmente cuenta con 272.030 ha. El 7 de mayo de 2019, se cambia su categoría de manejo a Parque Nacional. (Plan de manejo del PNCCa, 2020)

Dentro del PNCCa se encuentran ocho ecosistemas que cubren aproximadamente el 94% de la superficie total del Parque, en los cuales se han reportado 2.225 especies de flora, que corresponden al 13,8% del número total de las plantas, registradas en Ecuador (MAE, 2007).

Se ha reconocido un total de 1.258 especies de vertebrados: 139 de mamíferos, 845 de aves, 111 de reptiles, 124 de anfibios y 39 de peces. Del total de especies, 178 son endémicas y 136 están incluidas en la Lista Roja de Especies de la “Unión International para la Conservación de la Naturaleza“ (UICN)

Por el paisajismo único del PNCCa, es uno de los principales destinos turísticos a nivel nacional, y fue la cuarta área protegida con mayor número de visitas en el año 2018: 207.814 visitantes. Dentro del Parque existen cuatro sitios turísticos, incluyendo: Laguna de Cuicocha, Cráter del volcán Cuicocha, volcán Cotacachi.

1.1.7. OBJETIVOS DEL PNCCa



Figura 7: Parque nacional cotacachi cayapas
Elaborado por: Christian Bolfing, 2017

Objetivos del Parque Nacional Cotacachi Cayapas

01 Mantener la calidad de los recursos hídricos del área.

02 Mantener la superficie y recuperar la condicion del páramo y del bosque andino.

03 Mantener el tamaño del bosque húmedo tropical.

04 Mantener en tamaño de las poblaciones de especies de fauna y flora.

05 Desarrollar actividades turísticas y recreativas con sostenibilidad ambiental, social, legar e institucional.

06 Manejar sostenibleme nte los recusos de biodiversidad del área (mortiño).

07 Fortalecer la capacidad de gestión del área protegida.

1.1.8. INFRAESTRUCTURA EN EL PARQUE NACIONAL COTACACHI CAYAPAS

En el contexto histórico de construcción de obras de infraestructura turística en la laguna de Cuicocha se han venido realizando desde el año 1968 con la construcción de la hostería, seguido del centro de interpretación en el año 1999 y por último la ruta sagrada en el año 2013.

Mediante un proyecto denominado Gestión Turística de los Proyectos “Ruta Sagrada” y “Sendero Las Orquídeas” (Pozo, Martinez, 2017) afirma que mediante talleres con todos los actores se definieron las estaciones y su diseño arquitectónico - estructural. Para complementar las acciones y viabilizar su ejecución se planificó la realización de un Convenio de Coparticipación entre las Comunidades de Cuicocha, agrupadas bajo el apelativo de Comité Kuichik Kucha, sumando un estudio de disponibilidad al pago para establecer también su pertinencia económica.

El Ministerio del Ambiente implementó estos servicios turísticos dentro de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas con el objetivo principal de interpretación de la cosmovisión andina y conocimientos ancestrales de las comunidades Kichwas asentadas en la zona de amortiguamiento del AP (área protegida); a la vez busca crear una alternativa para que mediante la guianza, dichas comunidades puedan dar a conocer la importancia de su cultura, se comparta conocimiento entre comunidades, se enriquezca la experiencia de visita del turista y genere créditos económicos que se redistribuyan en beneficios socio-ambientales para los beneficiarios. (Pozo, Martinez, 2017)



Figura 8: Infraestructura del complejo turístico Cuicocha
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2021

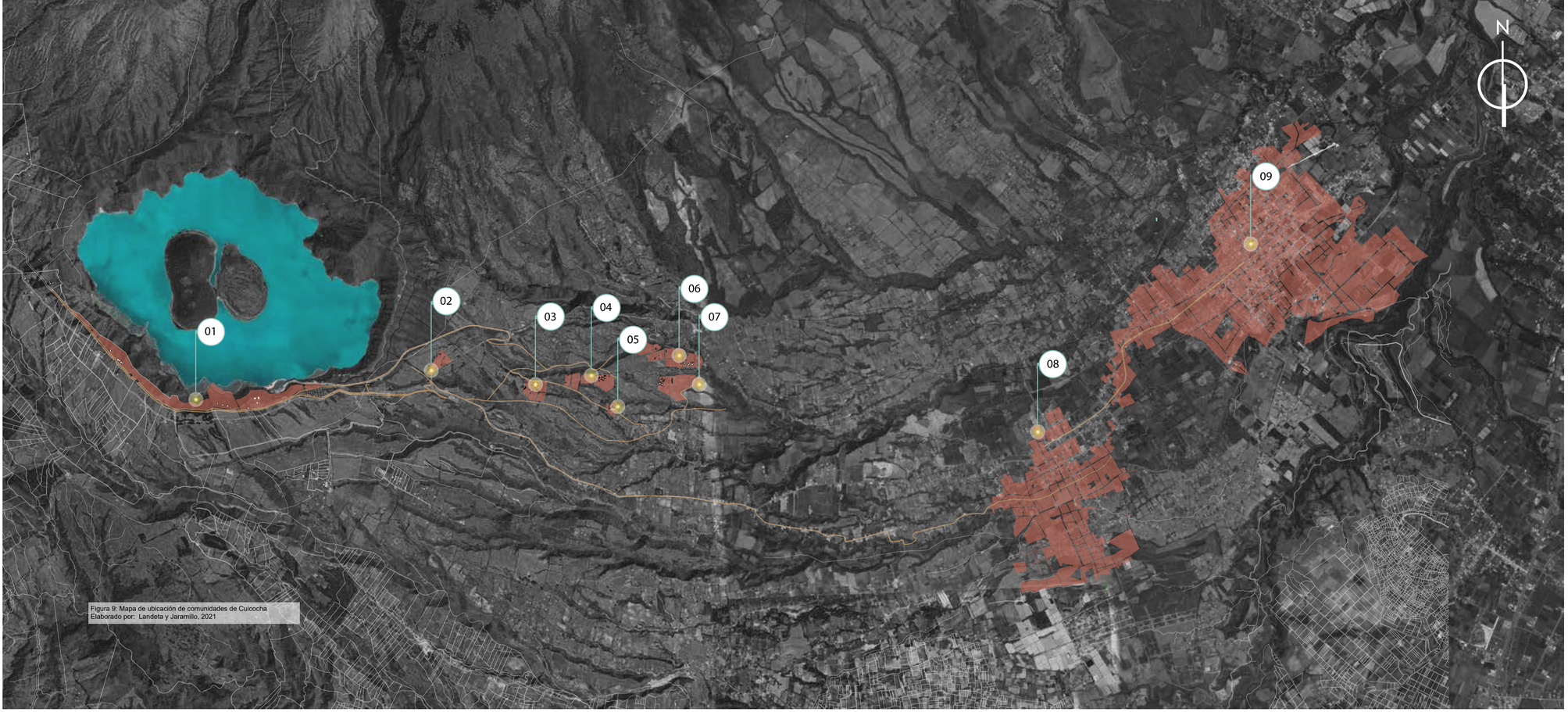


Figura 9: Mapa de ubicación de comunidades de Cuicocha
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2021

1.1.9. COMUNIDADES EN CUICOCHA

Las comunidades beneficiarias del proyecto antes mencionado se sitúan en la zona de amortiguamiento del PNCCa cercanas a la laguna de Cuicochca, como se observa en la figura 8.

01. Cominidad San Nicolás y Ugshapungo
02. Comunidad Arrayanes
03. Comunidad Morochos
04. Comunidad Iltalqui
05. Comunidad San Antonio del Punge
06. Comunidad Moraleschupa
07. Comunidad Chilcapamba
08. Parroquia Quiroga
09. Cabecera cantonal de Cotacachi

COMUNIDADES EN CUICOCHA

Según Rhoades, R. (2016) en la investigación de desarrollo sustentable de las montañas y en colaboración con una organización no gubernamental internacional tuvieron como objetivo analizar el paisaje natural y humano en las comunidades de Cotacachi y proponer estrategias de desarrollo sostenible.
Desde la perspectiva del autor antes mencionado y en contraste con información obtenida de Endara, A. K. (2016) en su investigacion del diagnóstico del potencial turístico en las comunidades kichwas del PNCCa, se describe a continuación las 7 comunidades que forman parte del área de estudio.

1. COMUNIDAD SAN ANTONIO DE PUNGE
EL PIE DEL CIELO



Figura 10: Mirador comunidad
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2021

La comunidad de San Antonio de Punge data desde el año 1 998. Por su característica espacial, este lugar es idóneo para actividades al aire libre como camping además posee vistas nocturnas hacia las ciudades de Otavalo, Cotacachi, Atuntaqui.

2. COMUNIDAD SAN NICOLÁS Y UGSHAPUNGO
JOYA ANDINA



Figura 11: Artesanías
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2021

Las comunidades de San Nicolás y Ugshapungo data desde el año 1 988, está ubicada a 2 kilómetros del ingreso principal del Parque Nacional Cotacachi Cayapas (PNCC) y en especial de la Laguna de Cuicocha en la zona alta de esta reserva.
Estas comunidades se caracterizan por tener un grupo de danza conocido como los "Yumbos", también por su agricultura basada en la chacra andina, y ensencialmente los talleres de bisutería y artesanías, que son realizados con piedra y mullos. Aproximadamente su producción alcanza los 1 700 artículos semanales para la venta.

3. COMUNIDAD ARRAYANES
LA TIERRA FÉRTIL



Figura 12: Cultivos en comunidad Arrayanes
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2021

En este sector se ecuentra una quebrada con vertientes en las que se da a lugar la presencia de flora y fauna nativa, en sus tierras fértiles se cultivan plantas medicinales, hortalizas y frutas. siendo este un lugar propicio para el aprendizaje de agroecologia andina.

4. COMUNIDAD MOROCHOS
EL CAMELLO DE LOS ANDES



Figura 13: Tapiz artesanal
Elaborado por: Recuperado Google imágenes

Una de las más grandes del cantón Cotacachi, tiene una vida como comunidad desde el año 1985, está estratégicamente ubicada cerca al volcán Cotacachi y a la laguna de Cuicocha, en este lugar habitan especies de alpacas donde se utiliza la lana como materia prima para elementos artesanales.

5. COMUNIDAD CHILCAPAMBA
FUENTE DE VIDA



Figura 14: Alpargatas
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2021

Existe presencia de cultivos como es el maiz, frejol papas y otras siembras. Esta comunidad se dedica a la ganadería y agricultura, además de artesanos que se dedican a la elaboración de alpargates de cabuya. Tiene vertientes de agua en los que se realizan ceremonias espirituales en las distintas fiestas del calendario andino.

6. COMUNIDAD MORALES CHUPA
FUEGO SAGRADO



Figura 15: Ave nativa, Mirlo
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2021

Este sitio posee una cascada como atractivo, desde el cual se realiza avistamiento de aves y también el ritual Tumarina, ceremonia que se celebra con flores silvestres y agua, para alejar malas energías.

7. COMUNIDAD ILTAQUI
LAS MANOS MÁGICAS



Figura 16: Tejedora artesanal
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2021

Conocida por la elaboración de tapices, en esta comunidad se puede rrecorer, el proceso de fabricación de tapices con paisajes y figuras precolombinas.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cotacachi Cayapas (PNCCa) en la laguna de Cuicocha existe actualmente infraestructura turística deteriorada e insuficiente para asimilar la cantidad de turistas, enlazado al desaprovechamiento de recursos naturales y del potencial económico que podría generar una mejor calidad de vida de los habitantes de las comunidades altoandinas del sector; Los recursos naturales y humanos de este sitio no trabajan de forma simultánea y no tienen un propósito de mejoramiento integral.

1.3. ENFOQUE TEMÁTICO

El proyecto tiene un enfoque arquitectónico- ambiental por lo que se seguirán las guías y normas establecidas en los conceptos a estudiar priorizando la conservación ambiental de la zona, recuperando los espacios que estén deteriorados y preservando los que están en buenas condiciones por lo que como resultado se propicie el crecimiento económico y social de los poblados aledaños.



Figura 17: Hostería Cuicocha
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2021

1.4. JUSTIFICACIÓN

Al ser el Parque Nacional Cotacachi Cayapas, uno de los más visitados del país, no se puede dejar pasar por alto la deficiente infraestructura turística que tiene la laguna de Cuicocha, en vista que podría ser mejor aprovechada no solo por el atractivo natural que posee, sino también porque es un punto de partida hacia otros lugares cercanos poco frecuentados, pero con gran potencial turístico.

Los motivos de visita a este sitio son: el entorno natural, donde destaca la laguna con sus islotes, sustentado el desarrollo de una fuerte actividad turística, comercial y gastronómica que gira entorno a la misma. La propuesta pretende propiciar una estrecha relación entre el elemento construido y existente, con el objetivo de no perder la identidad del lugar, asimismo se mejore el aprovechamiento de las capacidades locales, optimizar la provisión de servicios turísticos y atraer visitantes.

La investigación será un aporte para investigaciones sobre la importancia de las áreas protegidas para el desarrollo sostenible de comunidades locales, especialmente pueblos indígenas que dependen de estas reservas naturales para su supervivencia.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un eje turístico desde el ingreso principal del Parque Nacional Cotacachi Cayapas hasta la hostería-muelle para el mejoramiento de la actividad turística y la preservación ambiental del sector Laguna de Cuicocha.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el entorno natural y arquitectónico identificando las construcciones existentes y las condiciones físico funcionales y ambientales del equipamiento principal a intervenir para determinar las desventajas y potencialidades.

- Plantear una propuesta de plan general respaldado en el análisis de referentes que sirvan de guía y permita la definición de una estrategia de intervención integral en el complejo turístico Cuicocha, para la reactivación económica y turística del sector.

- Rehabilitar la hostería-muelle con la implementación de nuevos espacios dedicados a la recreación, hospedaje e intercambio cultural para estimular las actividades turísticas en el sector.

1.6. ESTRUCTURA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN
Se presentan antecedentes sobre las áreas protegidas de las cuales surge la presente investigación mediante fuentes bibliográficas que sirven para la definición del problema, la justificación y objetivos. Se indica la localización donde se efectuará el presente trabajo de titulación, desde un nivel macro hasta un nivel micro, para establecer el alcance que tendrá el presente documento.

CAPÍTULO 2: ESTADO DEL ARTE
Trata de la recopilación de bases teóricas, normativas y técnicas de fuentes bibliográficas en referencia a geoparques, parques nacionales, turismo, infraestructura, mantenimiento, inclusión, participación con las comunidades, demás se analiza el marco normativo vigente a nivel internacional, nacional y local. Adicionalmente se realiza un análisis de referentes nacionales e internacional de infraestructura en parques nacionales del estado para proceder a crear bases para el programa arquitectónico que regirá al complejo turístico Cuicocha.

CAPÍTULO 3: MATERIALES Y MÉTODOS
La metodología a emplear es una investigación cualitativa y cuantitativa. El estudio cuantitativo valora la capacidad de carga física y real de visitas en la superficie del lugar en donde se desarrollan la mayor cantidad de actividades turísticas y se valora la percepción de los turistas y habitantes del sector.

El estudio cualitativo realiza el levantamiento arquitectónico de los equipamientos existentes en el sitio identificando el más deteriorado para realizar el análisis y aplicación en cuatro etapas de acuerdo a los parámetros encontrados en la investigación además contiene fichas de valoración del paisaje natural. Se presenta la justificación, procedimiento y los instrumentos que aportaran en la aplicación de la metodología escogida.

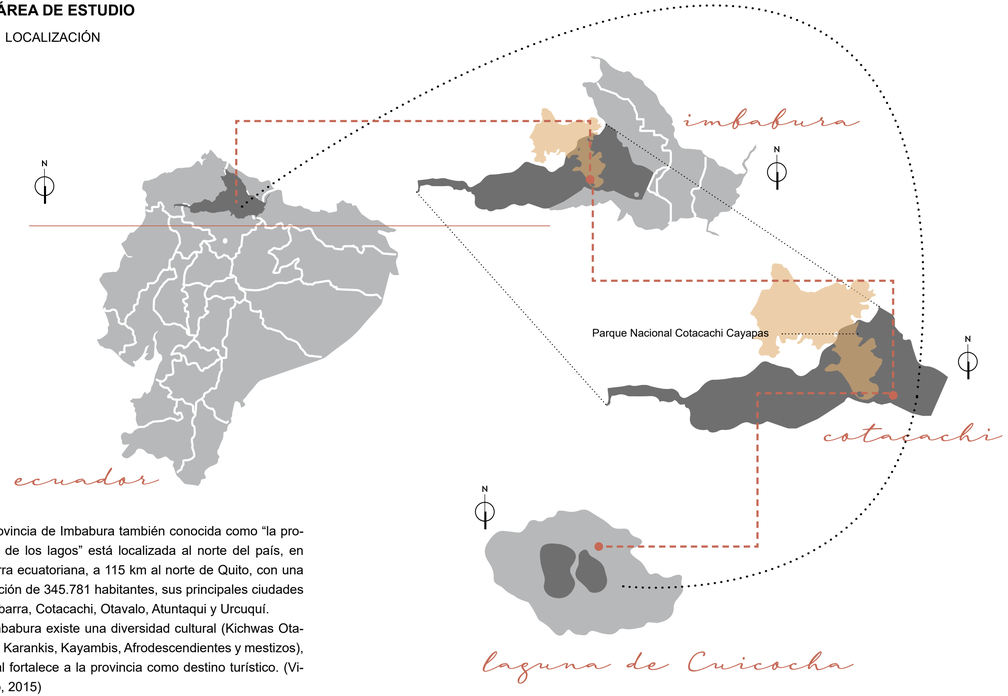
CAPÍTULO 4 : RESULTADOS Y DISCUSIÓN
Se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología, en el que se indican con fichas, datos e información el análisis físico-funcional y ambiental del sitio, con estos resultados se obtiene el diagnóstico para intervenir en acciones que se requieren para solventar los problemas obtenidos en el mismo. Al efectuar el diagnóstico y la discusión encontramos el problema principal sobre el deterioro del equipamiento turístico y desaprovechamiento de recursos naturales y se definen los parámetros para intervenir en la propuesta.

CAPÍTULO 5: PROPUESTA
Se plantean 3 zonas de propuesta la primera es la vía de acceso principal, continuando con la hostería-muelle y finalmente la zona de hospedaje. Se propone un eje de circulación principal, permitiendo la comunicación desde el acceso principal hacia las instalaciones principales, a lo largo del recorrido el usuario podrá descansar y contemplar la visual del conjunto, y acceder a actividades recreacionales. El diseño se desarrolla de acuerdo a los parámetros de intervención según lo permitido por el parque nacional.

CAPITULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
La síntesis del trabajo de titulación es la conclusión del análisis y del diagnóstico realizado a través del proceso de investigación con recomendaciones fundamentales para futuros estudios en zonas naturales como el sitio investigado en el presente trabajo.

1.7. ÁREA DE ESTUDIO

1.7.1. LOCALIZACIÓN



La provincia de Imbabura también conocida como “la provincia de los lagos” está localizada al norte del país, en la sierra ecuatoriana, a 115 km al norte de Quito, con una población de 345.781 habitantes, sus principales ciudades son: Ibarra, Cotacachi, Otavalo, Atuntaqui y Urcuquí.
En Imbabura existe una diversidad cultural (Kichwas Otavalos, Karankis, Kayambis, Afrodescendientes y mestizos), la cual fortalece a la provincia como destino turístico. (Vivanco, 2015)

1.7.2. ENTORNO PROVINCIAL, CANTONAL Y PARROQUIAL

PROVINCIA DE IMBABURA

Imbabura es una provincia ubicada en la Sierra Norte de Ecuador, conocida como la “Provincia de los Lagos” por la variedad de lagos grandes que se encuentran dentro de la provincia, como son el lago San Pablo/Imbakucha y las lagunas de Cuicocha (“lago de los dioses”) y Yahuarcocha (“lago de sangre” en quichua). Aparte de sus lagos, la provincia tiene muchos otros puntos de interés, por ejemplo los volcanes Imbabura y Cotacachi, o la Cascada de Peguche. La provincia también es conocida por su población indígena, particularmente de los pueblos Otavalo, Kayambi y Karanki, y la alta calidad y diversidad de su artesanía. Además tiene dos zonas de clima subtropical: la primera cálida y seca, conocida como el Valle del Chota y las cálidas y húmedas, conocidas como la zona de Intag y la de Lita. (Sierra, 2009).

Una de las actividades más importantes de Imbabura es el turismo, por esta razón se declaró a la provincia como Geoparque mundial por la Unesco en el año 2019, la finalidad de esta declaratoria es consolidar la identidad cultural de Imbabura, su conservación del patrimonio geológico, arqueológico y potencializar el aspecto turístico en todos sus ámbitos gastronómicos, naturales, el reconocimiento de las comunidades además de la implementación de un modelo de desarrollo territorial sustentable para mejorar la calidad de vida de la población. (Prefectura de Imbabura , 2019)

• Patrimonio en Imbabura

La provincia de Imbabura es una de las más importantes en cuanto a la producción de bienes culturales en la región sierra. El trabajo artesanal y cultural que heredó en tiempos de la colonia, se sigue realizando hasta la actualidad.

Los pobladores de Imbabura han mantenido y continuado con la artesanía y conservación de materiales y tecnología vernácula. En Imbabura se han registrado 984 fichas de Patrimonio mueble como la fábrica textil de Atuntaqui. (Farrad, 2017)
La universidad Andina Simón Bolívar en las investigaciones identificó 1.774 bienes muebles e inmuebles que se dividen en:

Arquitectura monumental	26 u
Monumental religiosa	15 u
Arquitectura religiosa	43 u
Arquitectura vernácula	888 u
Arquitectura funeraria	5 u
Haciendas	52 u
Puentes	3 u
Parques	29 u
Plazas	4 u
Otros de interés	2 u

Tabla 1

División política de Imbabura

CANTÓN	CAB. CANTONAL	EXT. (KM²)	ALT. (msnm)	POBLACIÓN (2010)
Antonio Ante	Antonio Ante	81	2240	43518
Cotacachi	Cotacachi	1726	2360	40036
Ibarra	Ibarra	1093	2220	181175
Otavalo	Otavalo	500	2460	104875
San Miguel de Urcuquí	Urcuquí	779	2270	15671
Pimampiro	Pimampiro	437	2165	12970

Elaborado por: http://www.ecured.cu/Provincia_de_Imbabura

DATOS GENERALES

Pais: Ecuador
Provincia: Imbabura
Capital: Ibarra
Superficie: 4 353 km² (435 300 has)
Poblacion: 398 244 hab (INEC, 2010)
Temperatura media anual: 9.9 ºC y 22.9 ºC
Relieve: irregular, entre 600 hasta 4 939 m.s.n.m, en la cima del volcán Cotacachi.



Figura 18. Paisaje de la provincia de Imbabura
Elaborado por: Chill out lodgings, 2020

CANTÓN COTACACHI

Cotacachi se ubica al norte de Ecuador, con una superficie de 1809 km2 , y con una topografía muy diversa con alturas que van desde los 4.939 metros en la zona andina acentada en las faldas del volcán Cotacachi, hasta los 200 m.s.n.m en la zona subtropical. Esta dimensión le permite considerarse como el cantón más extenso de la provincia de Imbabura.

Población:



•Actividad económica

La principal actividad económica del cantón Cotacachi es la producción agropecuaria, seguido de la producción manufacturera y finalmente el turismo. La actividad manufacturera del cuero es lo más simbólico de Cotacachi y también la producción de vestimentas, todo esto elaborado por artesanos de Cotacachi. El proceso de comercialización en un 64% es realizado en los propios almacenes, el 16% al consumidor final; 11% en ferias y el 9% en otras formas de venta.


Figura 19: Paisaje agrario de Cotacachi
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2020

• Uso de suelo

En el cantón, el uso de suelo de conservación y protección incrementó en 16.26%, mientras en protección y producción se redujo en 22.03, se presenta un cambio en el uso de suelo debido a la incorporación de bosques protectores; para el uso agrícola se decrementó al 10.82% y el uso pecuario en el 2.07%. (PDOT, 2020)

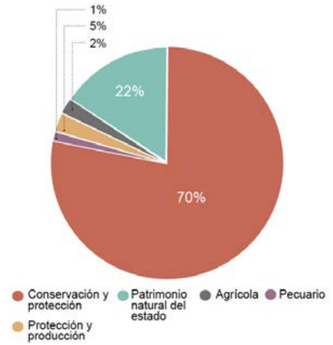


Figura 20: Uso de suelo Cotacachi
Elaborado por: PDOT Cotacahi, 2015

• Cotacachi como Patrimonio Cultural del Ecuador

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, ha realizado un inventario de los bienes inmateriales del Cantón Cotacachi en el que se puede distinguir 70 bienes, de los cuales el 29% corresponden a conocimientos y usos relacionados con la naturaleza como técnicas y saberes productivos tradicionales, gastronomía y medicina tradicional principalmente. El 26% son tradiciones y leyendas, el 20% denominado artes del espectáculo donde está la música, la danza, los juegos tradicionales y el teatro; El 17% está en la categoría de usos sociales, rituales y ritos, fiestas religiosas, prácticas comunitarias tradicionales y el 9% restante son técnicas artesanales tradicionales como bordados, tejidos, elaboración de flautas, alpargates, hilo de cabuya y adobe para construcción.(PDOT,2020)

• Patrimonio Natural

Por su rango altitudinal privilegiado que abarca una variedad de ecosistemas, en el cantón de Cotacachi se encuentra el Parque Nacional Cotacachi Cayapas (PNCCa), es una de las áreas de mayor riqueza florística y faunística del Ecuador, que constituye una de las zonas de conservación más importantes del mundo, por pertenecer a la región Biogeográfica del Chocó y andina. (Ministerio de ambiente y agua,2018)

El sitio más visitado del Parque Nacional es la Laguna de Cuicocha, que se encuentra a 3 068 metros de altitud y posee un diámetro de 3 200 m de largo por 2 300 m de ancho, lo que la convierte en una de las lagunas más grandes de los andes ecuatorianos.(Ministerio de ambiente y agua,2018)

El origen de Cuicocha data de hace aproximadamente 3 000 años, cuando se produce la primera erupción del volcán Cotacachi. Como resultado de este fenómeno natural, se formaron dos islotes Yerovi el pequeño y Teodoro Wolf el más grande, atravesados por el Canal de los Ensueños. (Ministerio de ambiente y agua,2018)

LAGUNA DE CUICOCHA

Cuicocha es una laguna volcánica formada hace aproximad mente 3,000 años como resultado de una enorme erupción del volcán Cotacachi, que actualmente se encuentra inactivo. El nombre “Cuicocha” proviene de la lengua Kechwa y puede ser traducido como “laguna del cuy”. La particularidad de esta laguna es que en su centro están ubicados dos islotes que llevan los nombres de Teodoro Wolf y José Maria Yerovi, separados por el “Canal del ensueño”. Estas islas son producto de pequeñas erupciones que siguieron a la erupción principal, están cubiertas de vegetación y no se permite el acceso de los humanos a ellas. Ambas islas contienen una interesante vida silvestre, al contrario de la laguna, que por ser extremadamente alcalina, no contiene mucha vida en sus aguas. (Vivanco, 2014)

En las áreas periféricas a la Laguna de Cuicocha existen zonas con potencial turístico, relacionadas con la cultura y la naturaleza. Actualmente la zona ubicada al Oeste de la Laguna de Cuicocha está desarrollando un modelo de turismo comunitario con el nombre de “Red Ecoturística Intag”, que articula las actividades existentes en esta zona y que a su vez busca consolidar la economía local de las comunidades, de esta manera se impulsa fuentes de empleo con el objetivo de frenar la migración. (Vivanco, 2014)

1.8. ALCANCE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

El alcance del presente documento es investigar y analizar el estado actual del entorno construido y natural en el que se encuentra el complejo turístico cuicocha, implementando nuevos espacios dedicados a la recreación, hospedaje e intervambio cultural para estimular las actividades turísticas y ambientales del sector.

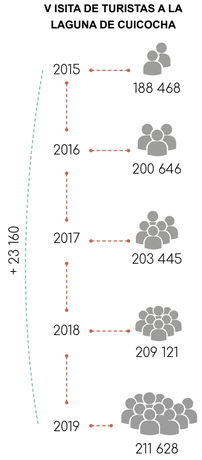


Figura 21: Número de visitantes
Elaborado por: Ministerio del ambiente y del agua, 2017

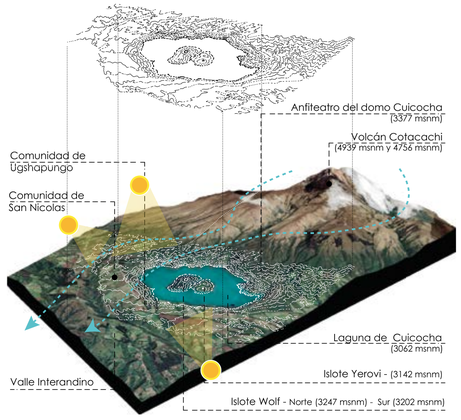


Figura 22: Ubicación Laguna de Cuicocha
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2020

Tabla 2
Actividades permitidas y controladas en el PNCCa.

ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES CONTROLADAS
• Turismo y recreación • Educación ambiental • Visitas guiadas • Recorridos de observación • Interpretación y observación del paisaje • Infraestructura para agua potable, energía eléctrica y drenaje • Prevención y control de incendios • Instalción de señalética informativa y restrictiva • Monitoreo biológico • Control y vigilancia	• Establecimiento de infraestructura para administración y operación, campamentos, miradores, senderos, torres de observación, casetas de vigilancia, centros de interpretación • Infraestructura y servicios básicos

Elaborado por: Plan de manejo del Parque Nacional Cotacachi Cayapas, 2020


Figura 23: Islotes de la Laguna de Cuicocha
Elaborado por: Landeta y Jaramillo, 2020

CAPITULO 2

2. ESTADO DEL ARTE

2.1. Antecedentes teóricos
2.2. Estructuración de bases teóricas
2.2.1. Conceptos y enfoques
2.2.2. Marco normativo
2.3. Análisis de requerimientos espaciales
2.4. Análisis de referentes del proyecto de diseño
2.5. Análisis programático
2.6. Síntesis del capítulo

2. ESTADO DEL ARTE

2.1. ANTECEDENTES TEÓRICOS

2.1.1. GEOPARQUE

Sánchez, J.L. (2011), plantea que los geoparques emplean una visión integral para un territorio los cuales se empezaron a instituir a partir de la década de los 90 en Europa y desde entonces han ido en aumento, están distribuidos en diferentes países del mundo, son considerados como un espacio geográfico en el que se constituyen varios elementos tanto naturales como físicos, además están integrados por poblaciones que establecen conexiones culturales.
Para instituir un geoparque se necesita de una declaración que se basa en tres principios:

1. La existencia de un patrimonio geológico destacado del cual provienen recursos naturales no renovables.

2. Implementación de iniciativas en aspectos de educación, conservación, investigación y divulgación.

3. Creación de proyectos de desarrollo socioeconómico y cultural a escala local fundamentado en el patrimonio geológico. (Carcavilla, L. López, J & Durán, J, 2007)

2.1.2. GEOPARQUE IMBABURA

El proyecto Geoparque Imbabura tiene una superficie aproximada de 4.794.31 km2, abarca todo el territorio de la provincia de Imbabura en sus seis cantones: Otavalo, Cotacachi, Antonio Ante, Urcuquí, Ibarra y Pimampiro, incluyendo los sectores rurales. Cada uno de los cantones tiene geositios, tal es el caso del cantón Cotacachi que posee 12 geositios, el más importante es la laguna de Cuicocha, conocida también como la laguna de los dioses, esta laguna es producto de una erupción volcánica y forma parte del parque nacional Cotacachi Cayapas.

Con la implementación del proyecto geoparque se han consolidado iniciativas institucionales con el objetivo de convertir a Imbabura en un territorio donde se promueva el desarrollo sostenible, por medio del fortalecimiento de las capacidades locales de su población, la conservación del Patrimonio geológico en base a tres componentes: educación, geoturismo y conservación.

Después de alcanzar la declaratoria como Geoparque Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ; se requieren acciones ambientales con criterios de sostenibilidad, fortalecimiento y creación de emprendimientos que aporten desde lo provincial hasta el desarrollo nacional.

El objetivo es consolidar la identidad cultural de Imbabura, fundamentada en el reconocimiento, y práctica de cosmovisiones, costumbres y tradiciones de sus pueblos, para la implementación de un modelo de desarrollo territorial sustentable, que logre que su población obtenga una mejor calidad de vida. (Prefectura de Imbabura , 2018)

2.1.3. PARQUE NACIONAL COTACACHI CAYAPAS

El Parque Nacional Cotacachi Cayapas (PNCCa) fue declarada como reserva nacional en el año 1968 y el 7 de mayo de 2019 fue establecida como parque nacional, tiene una extensión de 243.638 ha, en el que habitan 2107 especies de plantas, 139 especies de mamíferos, 689 de aves, 111 de reptiles, 124 de anfibios y 39 especies de peces, siendo el principal albergador de especies nativas y bosques occidentales en Ecuador, el parque forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP).
Las actividades turísticas dentro de las áreas protegidas son enfocadas en la planificación, manejo y generación de beneficios socioeconómicos para las comunidades asentadas alrededor de estas áreas. Así, para desarrollar turismo dentro de los criterios de sostenibilidad, es necesario la identificación de escenarios de uso turístico y actividades que puedan ser ejecutadas según los objetivos de manejo del PNCCa, propiciando la conservación de los recursos culturales y naturales, a través de interpretación ambiental y sostenibilidad de los sitos de visita turística dentro del área y zona de amortiguamiento. (Ministerio del Ambiente , 2019, pág. 17)

ACTIVIDADES PRINCIPALES EN EL PARQUE COTACACHI CAYAPAS PARTE ALTA



Figura 24: Actividades principales en el parque Cotacachi Cayapas.
Elaborado por: Elaboración propia en base a Plan de manejo del PNCCa

2.1.4. TURISMO EN EL CANTÓN COTACACHI

Cotacachi es el cantón más extenso de la provincia de Imbabura y en él se encuentra el parque nacional Cotacachi-Cayapas, dentro de esta área se sitúa la laguna de Cuicocha, uno de los atractivos más visitados del territorio. Este cantón tiene atractivos naturales y patrimonios nacionales. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi, 2019).
El cantón es conocido por su diversidad artística, de paisaje, étnica y gastronómica, lo que hace que tenga una oferta en diferentes tipos de turismo como:

- Turismo de compras.
- Turismo comunitario.
- Turismo recreativo
- Agroturismo.
- Turismo de aventura.
- Ecoturismo y aviturismo, entre otros. (Ministerio del Ambiente , 2019, pág. 111)

Sin duda, Cotacachi tiene una gran capacidad turística que ha venido fortaleciéndose en el aspecto económico y social, desde 1998 se han desarrollado importantes iniciativas en el turismo como fiestas tradicionales y organizaciones sociales importantes como:

- Organizaciones de Artesanos

Los artesanos que producen artesanías en cuero han hecho que el cantón sea reconocido mundialmente como el principal centro de producción y comercialización de estos productos, es así que se conformaron las siguientes organizaciones:
- Sociedad de Artesanos
- Comité de Feria de Artesanos del Cuero
- Asociación de productores en la rama artesanal del cuero
- Calle Comercial 10 de agosto (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi, 2015, pág. 142)

- Inty Raymi o Jatun Puncha

Es la principal celebración de las comunidades andinas, se festeja desde el 21 de junio con el baño ritual en la laguna de Cuicocha, el 22 de junio se celebra el Wawakunapak Puncha (día de los niños/as) continuando con el Jatun Puncha desde el día 23 hasta el 30 de junio, días en que los habitantes de las comunidades altas y bajas se toman la plaza principal para danzar y se culmina el 1 de julio con el Warmi Puncha (día de las mujeres). (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi, 2019, pág. 153)

Las comunidades de la zona andina han generado alternativas de ingresos económicos promoviendo prácticas ancestrales que son compartidas con visitantes nacionales y extranjeros. Existen 38 albergues comunitarios en los que se realizan actividades de convivencia, visita a sitios sagrados, recorridos hacia atractivos naturales y culturales, cuidado de animales y huertos orgánicos. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi, 2019, pág. 151)

2.1.5. INFRAESTRUCTURA EN ÁREAS PROTEGIDAS

La mayoría de áreas protegidas del estado ecuatoriano poseen infraestructura de uso turístico (ver figura 1,2,3), éstas son edificaciones y adecuaciones arquitectónicas destinadas para actividades de recreación, científicas y de conservación. El ministerio del ambiente es el encargado del seguimiento de la construcción y mantenimiento de edificaciones dentro de espacios naturales de acuerdo a los lineamientos dentro de los planes de manejo de estas áreas. (Ministerio del Ambiente , 2019, pág. 35).
La arquitectura debe integrarse en este entorno natural generando impactos mínimos al ambiente, optimizando recursos para su construcción, así como responder a las exigencias que el cambio climático y la sostenibilidad, más aún en zonas de alto valor patrimonial natural.

Las edificaciones deberían proporcionar espacios de calidad para turistas, personal administrativo, comuneros y guardaparques es por ello que se han creado usos y categorías de intervención en estas áreas (ver figura 27), además deben ser construidas considerando la identidad arquitectónica del sitio (ver figura 28) razón por la que se debe tomar en cuenta el clima, materiales locales y durables en el tiempo, mano de obra local como oportunidad de desarrollo económico. (Ministerio del Ambiente , 2019, pág. 49)



Figura 25: Polylepis Lodge
Elaborado por: Recuperado de: http://polylepis.com/nuestro-hotel/



Figura 26: Centro de vida Silvestre, Yasuni
Elaborado por: Recuperado de: https://amazicion.com.ec/comunidad-kichwa-anangu-alternativa-sostenible-en-el-yasuni/



Figura 27: Casa de Humnbolt
Elaborado por: El Diario, 2021



Figura 28: Usos y categoría de infraestructura
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 29: Identidad arquitectónica en AP
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

2.1.6. MANTENIMIENTO Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN ÁREAS NATURALES DEL ESTADO ECUATORIANO

El mantenimiento de la infraestructura del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), se refiere a todas las actividades de conservación de los equipamientos; el estado ecuatoriano ha venido realizando inversiones en construcción y remodelación de las instalaciones de acuerdo al manual de mantenimiento de infraestructura del PANE el cual tiene información sobre el tipo de mantenimiento y materiales permitidos en cada elemento de la construcción como los que se indican a continuación de forma general:

- Cimentación

Materiales: hormigón armado, madera

- Estructura Portante

Materiales: metal, madera, caña guadua, hormigón, tierra, mampostería confinada.

- Paredes exteriores

Materiales: Mampostería (bloque o ladrillo), mampostería confinada, tierra, paneles de fibrocemento, paneles de madera, paneles de caña guadua, aislantes.

- Vanos

Materiales: Perfiles, vidrio.

- Cubierta

Materiales: Metal, revestimiento asfáltico, tierra, teja de madera, materiales naturales, telas, fibrocemento, panel de material reciclado, cubierta vegetal.

- Paredes y cielo raso

Materiales: Paredes con paneles, paredes con mampostería, cielo raso. (Ministerio del Ambiente , 2016, pág. 6)

2.1.7. INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN IFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

Para garantizar la inclusión de personas con discapacidad se debe proponer una arquitectura que a través del diseño universal establezca espacios accesibles, siendo su objetivo el de facilitar el recorrido de todo tipo de personas en zonas turísticas. Aunque la accesibilidad no se pueda garantizar en todos los espacios de las Áreas Protegidas (AP) por su propia configuración natural y las características de conservación relacionados, las áreas destinadas al uso público deben contemplar facilidades para el acceso de personas con discapacidad tanto motora como sensorial o intelectual y visitantes en situación de movilidad reducida.

Las Áreas Protegidas pueden asegurar al menos una experiencia que contemple criterios de inclusión total en escenarios urbano, rural o rústico-natural). Para esta experiencia, la infraestructura debería contemplar el acceso físico de personas con movilidad reducida (camino con material liso y regular, pendientes reducidas, rampas), información proporcionada en braille, el uso de baldosas direccionales para personas no videntes, dispositivos de información inclusivos en áreas de interpretación y miradores, informa-

ción didáctica, información sonora, y traducción de elementos naturales, por ejemplo, el sonido de la fauna local para personas con discapacidad auditiva. Este tipo de infraestructura debería también estar presente en los centros de interpretación y edificaciones de gran tamaño.
Se debe certificar, en especial, el acceso a elementos claves como: escaleras, desniveles, rampas, pasamanos, puertas, estacionamientos, baños, paneles de orientación y señalización, y elementos de seguridad. (Ministerio del Ambiente , 2019, pág. 57)

2.1.8. BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACION DE COMPLEJOS TURÍSTICOS COMO GENERADORES DE FUENTES DE EMPLEO

Los beneficios de la implementación de un complejo turístico genera desarrollo en los sectores que son intervenidos por motivo de creación de nuevas empresas de servicios y productos complementarios como: restaurantes con comida típica del sector, cafeterías, venta de suvenir, servicio de transporte público y otros emprendimientos que dinamizan la actividad económica, conjuntamente existe la oportunidad de generar alianzas estratégicas entre actores de las comunidades con la finalidad de abrir nuevas ideas de servicios dentro del complejo.

Las instalaciones turísticas ubicadas en zonas rurales, son referentes de desarrollo económico en las localidades, lo que permite minimizar el riesgo de que los habitantes emigren a las ciudades grandes en busca de nuevas oportunidades laborales e incluso evita la emigración a otras ciudades. Un proyecto turístico en localidades rurales, abre la oportunidad de erradicar la pobreza del sector al obtener mayores fuentes de ingresos. (Fabricio & Alonso, 2018).

2.1.9. IMPORTANCIA DE PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES EN EL TURISMO

Los territorios pertenecientes a las comunidades y culturas, es por ello que se han realizado inversiones por parte del estado y organizaciones privadas para lograr que sean modelos atractivos de ecoturismo y turismo comunitario que se refiere principalmente a la realización de actividades con emprendimientos llevados a cabo por parte de la comunidad.

Desde la perspectiva de los visitantes, el turismo comunitario fomenta valores de conservación de la naturaleza al mismo tiempo que promueve la integración sociocultural con la comunidad local mientras que, desde la perspectiva de la comunidad anfitriona, los habitantes tienen un control importante en su desarrollo y manejo; adquieren mayor conciencia sobre la preservación y distribución de los beneficios que se quedan en la propia comunidad. En este sentido representa una actividad desde la cual es posible repartir de mejor manera los recursos generados en su escala local. (Villavicencio, Pardo, & Zamora, 2015)

El turismo comunitario es necesario para el progreso económico, sin embargo, comunidades como las del sector de Cuicocha no son conocidas por parte de los turistas a causa de ausencia de promoción turística, lo que ocasiona la desvalorización de los conocimientos y aptitudes de los habitantes del sector.

2.2. ESTRUCTURACIÓN DE BASES TEÓRICAS

2.2.1. CONCEPTOS Y ENFOQUES

2.2.1.1.SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

El sistema nacional de Áreas protegidas (SNAP) es todo el sistema de áreas naturales protegidas cuyo objetivo es garantizar la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero marino, además de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas. Cada área protegida cuenta con planes de manejo específicos para el cumplimiento de los objetivos de conservación. (Ministerio del Ambiente, 2006)

2.2.1.2.PARQUE NACIONAL

Los parques nacionales son territorios naturales que reciben resguardo estatal por su belleza y para proteger los ecosistemas que alojan.

Los Autores (Pérez Porto, Julián & Garden, Ana, 2015) conceptualizan que:

Un parque nacional, está considerado como una zona que un país destina a la preservación de la flora y de la fauna local, con la finalidad de evitar que la naturaleza se destruya a partir de la sobreexplotación de recursos, las edificaciones y otras actividades humanas.Según la Unión Internacional para la conservación de la naturaleza (UICN), señalan que: Un Parque Nacional es un área natural de tierra o mar destinada a:

a. Proteger la integridad ecológica de todos los ecosistemas para las generaciones presentes y futuras.
b. Excluir la ocupación o explotación de suelo que no estén asociados a la protección del área.
c. Proporcionar información para que los visitantes puedan hacer uso científico, educacional o recreativo, de forma compatible con la preservación y la cultura.

2.2.1.3.TURISMO EN ÁREAS PROTEGIDAS

Es la modalidad turística realizada por personas jurídicas, naturales o comunidades que estén legalmente reconocidas, previamente autorizadas para tal efecto, a través de actividades turísticas en áreas naturales, con el objetivo de conocer la cultura de las comunidades locales asentadas en esta zona y la historia natural del entorno.

Dichas actividades son controladas para no alterar la integridad de los ecosistemas ni la cultura local y que generan oportunidades económicas que permiten el desarrollo de las comunidades, los visitantes y el estado.
El parque nacional Cotacachi Cayapas posee una alta potencialidad para este tipo de turismo. (Tourism & Leisure – Europraxis, 2007, pág. 75)

2.2.1.4.CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA

La capacidad de carga es la cantidad de turistas que pueden ingresar diariamente a un atractivo turístico, cumple con parámetros de manejo responsable que controla el número de visitantes y el impacto que los mismos generen en el espacio físico. En el caso de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas, específicamente de la Laguna de Cuicocha, al ser manejada por el ministerio del ambiente, posee estrategias y planes de manejo para la conservación, de tal forma que es una ventaja para continuar ofreciendo oportunidades de esparcimiento en ambientes naturales. (Suárez, Erazo, & Cumbal, 2018, pág. 71)

En la aplicación del modelo de turismo sostenible se utiliza comúnmente el concepto de capacidad de carga, que implica que los lugares turísticos poseen ciertos límites en el volumen y la intensidad que puede soportar una zona geográfica determinada, evitando que se provoquen daños irreparables. (Bonilla & Bonilla, 2008, pág. 129)

2.2.1.5.COMPLEJO TURÍSTICO

Es toda agrupación de equipamientos de servicios turísticos, en donde se ofrece asistencia de carácter de entretenimiento, ocio, estadía y servicios turísticos en general. Adicionalmente, puede contar con servicios de talleres comunitarios en donde se realicen actividades participativas por parte de la comunidad local y los visitantes. (Vásquez, 2018, pág. 41)

- Zonificación de áreas de un complejo turístico:
- Zona administrativa
- Zona de servicios
- Servicios públicos
- Hospedaje
- Recreacional
- Servicios complementarios)

2.2.1.6.ARQUITECTURA SUSTENTABLE

Es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, optimizando recursos naturales y sistemas constructivos de la edificación, de modo que se minimice el impacto ambiental de las edificaciones sobre el medio ambiente y sus habitantes. (Dávila & Hernández, 2016, pág. 6)

a) Sustentabilidad ambiental
Este concepto se refiere al impacto que tendrá el ecosistema a intervenir, tanto en la etapa de construcción como en la de uso, optimizando el consumo de recursos hídricos, la disminución de la contaminación y cantidad de residuos por parte de los que se relacionan en este caso con las áreas protegidas.
Los aspectos que se toman en cuenta dentro del concepto de sustentabilidad ambiental son:

- Evita la intervención de zonas sensitivas para la flora y fauna que puedan existir en la zona, tales como corredo
- res biológicos, sitios de nidificación.
- Incorpora medidas para reducir ruidos molestos que puedan generar disturbios a la fauna del lugar.
- Limita el acceso de vehículos al interior del área protegida, en caso que se pueda, respetando lo establecido en los planes de manejo.
- Minimiza el impacto provocado por la generación de aguas servidas, planteando nuevos tipos de tecnologías de tratamiento.
- Estudia la posibilidad de incorporar energías renovables, tales como eólica o solar. (Subsecretaria de turismo; CONAF; PNUD, 2017, pág. 14)

b) Sustentabilidad económica
En relación a la sustentabilidad económica, se refiere a toda infraestructura desarrollada en áreas protegidas que debe ser viable y capaz de ser financiada y mantenida en el tiempo en cuanto a su durabilidad y al uso de recursos que se requieren para su funcionamiento.

En este sentido es importante que el diseño se adapte a las características que presenta el lugar como sus componentes bioclimáticos, sus condiciones geográficas, accesibilidad y disponibilidad de materiales constructivos que se encuentren en la zona a intervenir, estableciendo herramientas que se adecuen completamente a las materias primas y condiciones de mantención de la infraestructura.
Los aspectos que se toman en cuenta dentro del concepto de sustentabilidad económica son:

- Utiliza estrategias de implementación de acuerdo a los recursos disponibles en la administración.
- Considera el desarrollo de construcciones tecnológicas de eficiencia energética, con el fin de minimizar la utilización de calefacción o aire acondicionado, disminuyendo costos.

Se refiere a las infraestructuras presentes en un área protegida que son inclusivas, funcionales y capaces de satisfacer las necesidades de todos los usuarios, además de dar sentido de pertenencia en el área natural. (Subsecretaria de turismo; CONAF; PNUD, 2017, pág. 15)
Las edificaciones contemplan una adecuada accesibilidad universal, que cuentan con zonas y servicios de fácil acce-

so que puedan ser ocupados en condiciones de comodidad, seguridad e igualdad.
Los aspectos que se toman en cuenta dentro del concepto de sustentabilidad social son:

- Genera un proceso de diseño participativo con las comunidades aledañas inciden en el proyecto.
- Establece áreas específicas donde se implementan infraestructura público habilitante, focalizando de esta manera la visita a ciertos lugares del área protegida. (Subsecretaria de turismo; CONAF; PNUD, 2017, pág. 16).

2.2.1.7.MARCO NORMATIVO

A continuación, se describen las normas nacionales y locales que tienen referencia con los conceptos planteados en el marco teórico.

- Constitución De La República Del Ecuador

En la Constitución De La República Del Ecuador aprobada en el año 2008 en el capítulo primero existen varios secciones y artículos que aportan y justifican al proyecto que tratan a cerca de como tener una buena calidad de vida:

- Sección IV cultura y ciencia

Art. 21. Nos manifiesta a cerca del derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas respetando cada una de ellas.

- Derechos del buen vivir

Art.14.- Es derecho de la población vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir.

- Sección IV / Cultura y ciencia

Art. 25. Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones de progreso científico y de los saberes ancestrales.

- Capítulo IV / derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades

Derecho a mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; promover y proteger rituales sagrados, plan tas, animales y ecosistemas dentro de su territorio.

- Capítulo VII / derechos de la naturaleza

Art. 83. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

- Sección VII / biósfera, ecología urbana y energías alternativas

Art.415. El estado y los gobiernos autónomos descentralizados adoptaran políticas participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana y estimulen el establecimiento de zonas verdes.
Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollan programas de uso racional del agua y de reciclaje y tratamiento adecuado desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el trasporte terrestre no motorizado en especial mediante el establecimiento de vías.

- Ordenanza que declara a Cotacachi como cantón ecológico

El Concejo Municipal de Cotacachi declara mediante ordenanza Municipal a Cotacachi, Cantón Ecológico, con el fin de Recuperar y proteger el hábitat el cual está amenazado por actividades que depredan los ecosistemas.

En el Art.19. de la ordenanza municipal que declara a Cotacachi como cantón ecológico se menciona que:

El Comité de Gestión Ambiental y Manejo de Recursos Naturales en coordinación con el departamento municipal de salubridad y gestión ambiental, desarrollaron propuestas de creación reservas ecológicas; de áreas protegidas (biológicas, turísticas, hídricas, especiales, comunitarias) según expresa el artículo 32 de la constitución de la república; las mismas que serán presentadas al Consejo Municipal, con la finalidad de proteger ecosistemas frágiles, áreas ricas en diversidad biológica, áreas albergando especies en peligro de extinción, áreas con potencial turístico, ricas en recursos hídricos o en respuesta a solicitud de las comunidades.

Cuando estas se establezcan en territorio comunitario o público, deberán ser manejadas por las comunidades en forma sustentable. En caso que las comunidades no deseen o si no existe una firma de garantía para asegurar el buen manejo de las áreas, éstas podrán ser manejadas por otros actores de la sociedad civil, priorizando organizaciones cantonales, siempre y cuando se pueda asegurar su manejo sustentable y exista a autorización de las comunidades aledañas.

2.3. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS ESPACIALES

Se contemplan criterios para intervención (ver anexo 2) en la zona de amortiguamiento del parque, criterios que se usarán en el proceso de diseño por lo que primero se identifica el estado en el que se encuentra la vía principal y la edificación hotelera para después proponer la rehabilitación y creación de espacios para comercio, estadía, recreación y participación de las comunidades.

2.4. ANÁLISIS DE REFERENTE DEL PROYECTO DE DISEÑO

ANÁLISIS DE REFERENTE INTERNACIONAL

PROYECTO PARQUE NACIONAL BOSQUE FRAY JORGE



UBICACIÓN : Coquimbo-Chile
AUTORES: Corporación Nacional Forestal de Chile
USO: Turístico
AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2013
CONSTRUCTORES: Gobierno Regional de Coquimbo

Para la construcción de equipamiento turístico en el parque nacional se realizaron diferentes etapas para su intervención:



Figura 30: Etapas de la construcción en Parques Nacionales
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

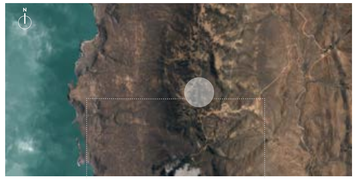










Figura 31: Fotografías infraestructura del parque nacional
Elaborado por: https://sustempo.com/nueva-infraestructura-turistica-parque-nacional-fray-jorge

DESCRIPCIÓN:

El plan maestro de arquitectura dentro del parque nacional Fray Jorge fue creado para implementar nuevos equipamientos ante la necesidad de turismo en la zona, este plan contempla la contrucción de paradores turísticos, senderos, sitios de camping, torres para guardaparques y miradores, además el mantenimiento de la garita de ingreso y la administración en la que se establecerá un museo de sitio. El objetivo del plan es brindar infraestructura de acuerdo a las necesidades de quienes visitan el lugar y que sea amigable con el medio ambiente, por otra parte se mejoraría la habitabilidad del personal que trabaja en el parque y de sus moradores.

El parque cuenta con actividades que se desarrollan en distintas áreas y modalidades como:
-Visita al bosque hidrófilo
-Circuito parque en cuatro modalidades
-Fiesta costumbrista
.Interpretación ambiental nocturna
.Visita tercera edad
-Tour museo de sitio
-Kayak



ANÁLISIS DE REFERENTES NACIONALES

PROYECTO QUILOTOA MIRADOR SHALALA

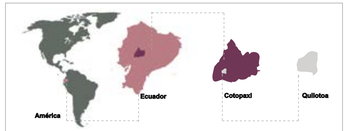


Figura 32: Ubicación proyecto mirador Shalala
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

UBICACIÓN : Zumbahua/Ecuador / Reserva Ecológica Los Ilinizas
AUTORES: Jorge Andrade, Javier Mera, Daniel Moreno
USO: Espacio público
AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2013
CONSTRUCTORES: Comunidad indígena de Shalalá
BENEFICIARIOS: 200 habitantes
ÁREA: 620 m2

Los equipamientos conformados en este lugar turístico buscan marcar rutas definidas sin alterar las cualidades naturales que posee el paisaje, los elementos contruidos permiten una amplia visión de los alrededores.



Figura 33: Ubicación de actividades en la laguna del Quilotoa
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 34: Venta de artesanías
Elaborado por: Cotopaxi Tours, 2017





Figura 35: Ubicación de actividades en Quilotoa
Elaborado por: Ministerio de Turismo, 2018





Figura 36: Actividades recreativas en la laguna del Quilotoa
Elaborado por: Cotopaxi Tours

DESCRIPCIÓN

El área ha sido tradicionalmente habitada por poblaciones indígenas de la parte alta de Zumbahua, las comunidades se dedican a la agricultura y al turismo. El asentamiento más cercano es Zumbahua; sin embargo, algunas pequeñas comunidades dispersas viven más cerca del lago.

La comunidad de Shalalá es una comuna que tiene vínculos antiguos con el volcán y sus habitantes han encontrado en este sitio un potencial turístico para desarrollar diferentes actividades y servicios de alojamiento, restaurante y visitas guiadas, a pesar de tener esta oferta turística, los moradores y en colaboraación con el estado, optaron por el desarrollo de nuevo equipamiento que complemente las demás actividades es así que se contruyó un mirador por lo que ha habido un aumento notable en la actividad turística en la comunidad. Además, sus miembros se han comprometido a mantener la intervención y se compromeeten a mantenerla en buenas condiciones.

Figura 37: Laguna del Quilotoa
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

PROYECTO MUELLE SAN PABLO DEL LAGO



UBICACIÓN: Otavalo-Ecuador / Lago San Pablo
AUTORES: Agnese Grigis, Chiara Oggioni y Marta Petteni
USO: Espacio público
AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2015
CONSTRUCTORES: Comunidad indígena de Cchiviro
BENEFICIARIOS: 240 habitantes

La estrategia de diseño consiste en una planificación que abarca el lago San Pablo en tres niveles morfologicamente diferentes, sobre los cuales se asientan tres rutas que unen puntos de interés para el turismo.
El muelle-mirador forma parte de esta red y está compuesto por 13 módulos (6 estáticos y 7 flotantes sobre tanques de plástico de 55 gal, 9m2 cada uno), sobre la base de una cuadrícula geométrica de 3.00 x 3.00m. (Editorial, 2017)









Figura 38: Fotografías muelle San Pablo
Elaborado por: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/867062/muelle-y-mirador-kaymanta-arquitectura-participativa-en-otavalo-ecuador

DESCRIPCIÓN

El proyecto se designa como: “Kaymanta”, que en idioma kichwa significa “desde aquí”, y se trata de un muelle-mirador que busca impulsar una serie de procesos que generen beneficios a largo plazo para la comunidad. El mirador se construyó en dos niveles, en el primer nivel funciona el muelle flotante y el segundo nivel cumple la función de mirador desde el cual se puede observar el volcán imbabura.

Este proyecto arquitectónico permite vivir más de cerca el elemento agua predominante en esta zona que además su estructura está compuesta de totora y madera, materiales propios del sitio. Después de la intervención, la comunidad sigue aprovechando de los beneficios económicos producto del turismo y empezaron a ampliar esta red a través de servicios como cafetería y venta de artesanias alrededor de Kaymanta.

La etrategia que dió éxito al proyecto fue la organización de talleres comunitarios; cada uno centrado en un tema específico con diferentes objetivos identidad e historia, técnicas de construcción tradicionales, presentación y discusión del proyecto que fueron desarrollados en pararelo a varias reuniones con el municipio local.



REFUGIO JOSÉ RIBAS DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI

Remodelación por el Arquitecto Luis Ramírez Ecuador



Figura 39: Refugio José Ribas. Parque Nacional Cotopaxi
Elaborado por: Cortesía por Refugio José Ribas, fan page.

UBICACIÓN

ECUADOR



Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

PICHINCHA

NAPO

COTOPAXI



Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

PARQUE NACIONAL COTOPAXI



Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

El Parque Nacional Cotopaxi es un parque nacional de Ecuador situada entre las provincias de Pichincha, Cotopaxi y Napo en Ecuador, es una de las 50 áreas naturales protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP), fue creado por el Gobierno Nacional el 11 de agosto de 1975. Dentro del parque se encuentra situado el nevado volcán Cotopaxi con una elevación de 5.897 m.s.n.m, cuenta con una superficie aproximada de 33.393 hectáreas, es el segundo volcán más alto de Ecuador seguido del volcán Chimborazo.

Presenta un paisaje predominante de páramo con características volcánicas en las que se puede encontrar gran variedad de flora y fauna especiales, además el clima en la zona es frío con temperaturas variantes entre 0° a 20° C. Hoy en día el Parque Nacional Cotopaxi es objeto de varias inversiones por parte del gobierno nacional y ministerio del ambiente en lo que se refiere a infraestructura, accesibilidad y equipo de guardaparques que vigilan permanentemente el área protegida.

La cercanía a los centros poblados de Quito y Latacunga es uno de los factores importantes en lo que se refiere a la afluencia de turistas nacionales como extranjeros al Parque Nacional, en el que se puede apreciar atractivos paisajes únicos de la zona andina. (Ministerio del Ambiente, 2015)

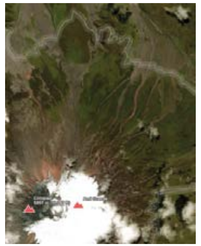


Figura 40: Ubicación Cotopaxi
Elaborado por: http://geovisor.fonag org.
ec:3001/#map=2d



Figura 41: Ingreso Refugio Jose Ribas
Elaborado por: http://geovisor.fonag.org.
ec:3001/#map=2d



Figura 42: Implantación Refugio Jose Ribas
Elaborado por: http://geovisor.fonag.org.
ec:3001/#map=2d

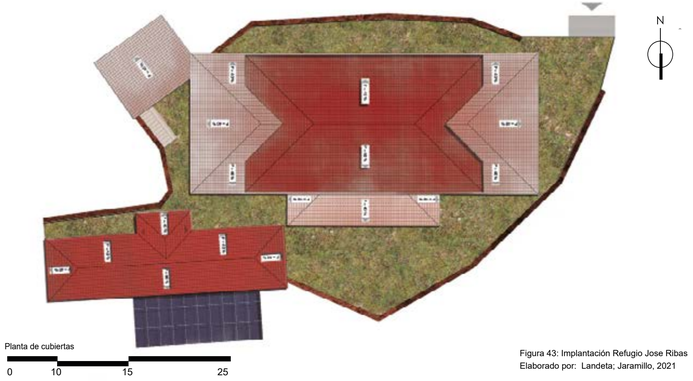


Figura 43: Implantación Refugio Jose Ribas
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

IMPLANTACIÓN REFUGIO JOSÉ RIBAS

Dentro del parque nacional Cotopaxi se encuentra el refugio José Ribas a una altura de 4.864 m.s.n.m. La infraestructura se construyó en el año 1975 y para el año 2013 el Ministerio del ambiente (MAE) inicia la remodelación de este equipamiento, el cual contempla la ampliación de espacios para alojamiento, alimentación y áreas húmedas, además se instaló aislamiento térmico en paredes, piso y cubierta. La remodelación fue necesaria ya que el refugio estaba funcionando en condiciones precarias, no tenía buena gestión administrativa y la zona de restaurante no tenía el abastecimiento necesario para las necesidades que requieren los turistas. (Ministerio del Ambiente, 2015)

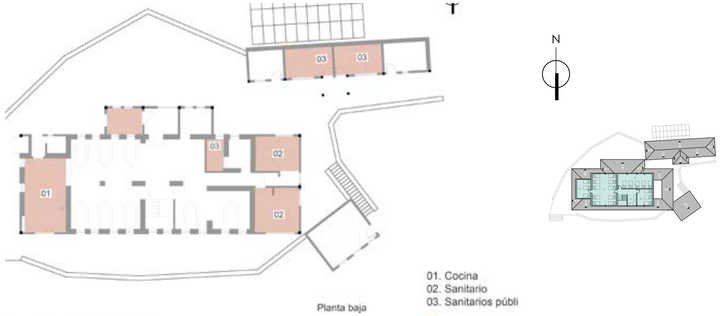


Figura 44: Planta baja Refugio José Ribas
Elaborado por: Elaboración propia en base S. Mora - M. Serrano

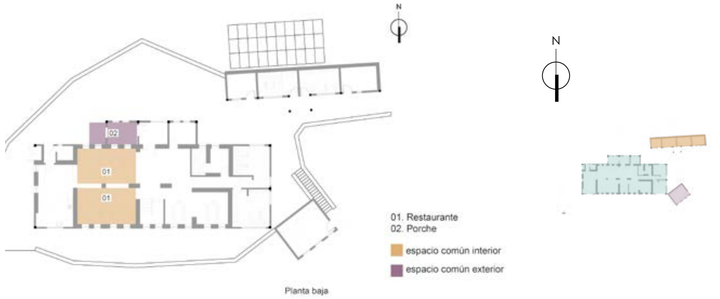


Figura 45: Planta alta Refugio José Ribas
Elaborado por: Elaboración propia en base S. Mora - M. Serrano

El Refugio José Ribas del Parque Nacional Cotopaxi está conformado por tres edificaciones.

Bloque 1:
- Servicios sanitarios

Bloque 2:
- Dormitorio de guardaparques

Bloque 3 planta baja:

01. Porche
02. Exclusa
03. Enfermería
04. Servicio sanitario
05. Dormitorio
06. Sanitario (mujeres)
07. Sanitario (hombres)
08. Restaurante
09. Cocina
10. Despensa
11. Cuarto de gas
12. Bodega
13. Dormitorio guardaparques

Bloque 3 planta alta:

14. Suite
15. Dormitorio hombres
16. Dormitorio mujeres
17. Sala de estar

RELACIÓN CON EL ENTORNO

El refugio José Ribas está emplazado en una área rocosa y fuertes accidentes geograficos, posee visuales panorámicas hacia el norte. Desde la perspectiva de paisajismo,-se puede observar atractivos naturales importantes como el Volcán Rumitiahui, la Laguna de Limpiopungo, el sitio arqueológico Hacienda San Agustín de Callo, y paisajes indescriptibles que se aprecian en todo el recorido hasta llegar al refugio, además variedad de especies de fauna nativa del lugar, además de bosques y vegetación que va variando dependiendo a la altitud. También existen paisajes de plantas endémicas de bajas temperaturas,mientras que se va ascendiendo,se va eliminando la vegetación y se transforma a llanuras rocosas.

El Parque Nacional Cotopaxi es uno de los parques más visitados dentro del Ecuador por turistas y deportistas, ya que es un lugar ideal para jusntrase con la naturaleza, tomar conciencia acerca de la importancia de los páramos andinos y los frágiles ecosistemas que alberga el parque.

ACCESIBILIDAD

Para ingresar al P.N.C existen dos accesos principales.

Ingreso Norte
Se toma la via Panamericana Sur hasta llegara la población de Machachi, se continúa por toda la ruta de los volcanes hasta llegar al Control Norte.

Ingreso Sur
Se toma la Panamericana Sur, en el tramo Quito - Latacunga, donde se toma las vias señalizadas hacia el Parque Nacional Cotopaxi, pasando por la comunidad de Santa Rita. Se continúa hasta llegar a la Laguna de Limpiopungo, desde ese punto se continúa, puede se caminando o en vehículo por un sendero hasta llegar al Refugio José Ribas.

Simbología

- Acceso PNC sector norte
- Laguna de Limpiopungo
- Refugio José Ribas del Parque Nacional Cotopaxi
- Acceso PNC sector sur
- Panamericana E 35
- Vía de acceso
- Vía de acceso al refugio José Ribas

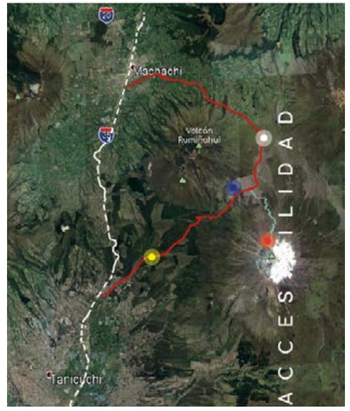


Figura 46: Acsesos Parque Nacional Cotopaxi
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

ANÁLISIS AMBIENTAL

SOLEAMIENTO
Se analiza de acuerdo a la orientación de la edificación, la misma está emplazada en una posición en donde los muros se ubican en las fachadas este y oeste, evitando el ingreso de radiación solar hacia la zona de restaurante y estancia.

VIENTOS PREDOMINANTES
El refugio se ubica entre montañas que actúan como barrera protectora para evitar los vientos que provienen del sureste.
Existen brisas pequeñas que llegan del noroeste ya que no hay obstáculos que eviten su llegada

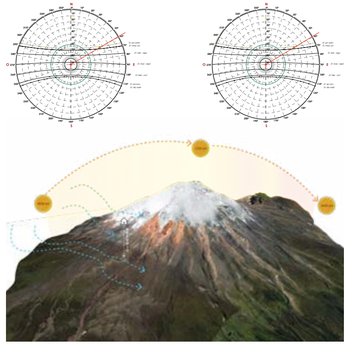


Figura 47: Asoleamiento y vientos predominantes
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

ANÁLISIS FÍSICO FUNCIONAL

MATERIALIDAD
La estructura del refugio está constituido por muros portantes que se conservaron al momento de la remodelacion, mientras que las columnas de hormigón armado se colocaron en las áreas ampliadas expandidas.

FLEXIBILIDAD ESPACIAL
La organización de la estuctura en la planta alta permite generar áreas multifuncionales, en planta baja se limita ciertos espacios debido a muros en medio de la zona del restaurante

INCIDENCIA EN LA FORMALIZACIÓN
Los muros portantes constituyen la desición formal de la edificación debido a las fachadas norte, este y oeste. Asimismo varias columnas se observan en la parte exterior y otras se encuentran inmersas en los muros.



Figura 48: Muros portantes en fachadas Refugio José Ribas
Elaborado por: S. Mora - M. Serrano (2019)

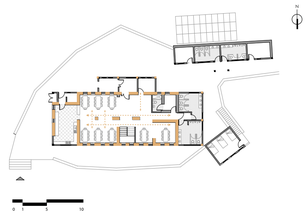


Figura 49: Planta baja, muros portantes y área de circulación
Elaborado por: Elaboración propia en base S. Mora - M. Serrano

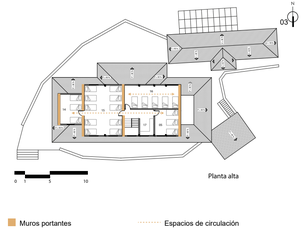


Figura 50: Planta baja, muros portantes y área de circulación
Elaborado por: Elaboración propia en base S. Mora - M. Serrano

IMPLANTACIÓN
La topografía del lugar es muy irregular y la edificación se adapta al mismo, se emplaza en una montaña conformada de varios niveles que contienen rocas de diferentes tamaños. La obra se asienta sobre una terraza de hormigon, el mismo que se va perdiendo en la irregularidad del terreno.

ACCESIBILIDAD
El ingreso principal es a través de una plataofrma que se ubica al norte de la edificación, se accede mediante gradas readecuadas con piedras existentes del lugar. Desde la misma plataforma se aceden a los servicion sanitarios ubicados al sur del lugar t al dormitorio ubicado al noroeste.

ZONIFICACIÓN Y CIRCULACIÓN
La zonificacion está enmarcada según la funcionalidad de espacios como: zona social, zona de descanso y zona de servicio, ubicandose en planta baja los espacios sociales y de servivio; y en planta alto los espacios de estancia. Con respecto a la circulacion muestra una comunicación directa desde el ingreso hacia los espacios.

ADECUACIÓN A GRUPOS SOCIALES
El refugio es accesible para niños, jóvenes-adultos, ancianos y personas con discapacidad a excepción de las baterias sanitarias que no son espacios adecuados para personas con discapacidad motora.
Los senderos exteriores al refugio son pronunciados de modo que dificulta la movilidad de personas con discapacidad motora y adultos mayores.

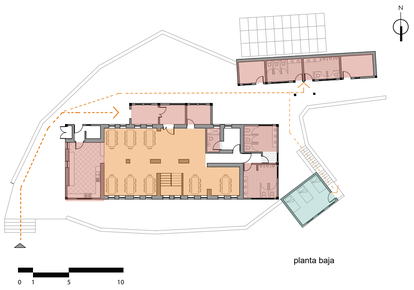


Figura 51: Zonificación planta baja, zona social, descanso, servicio y accesos
Elaborado por: Elaboración propia en base S. Mora - M. Serrano

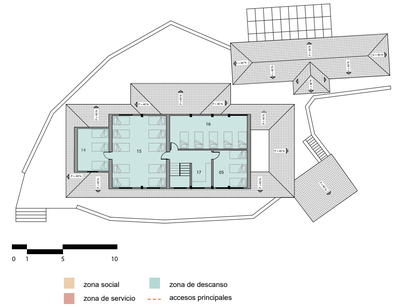


Figura 52: Zonificación planta alta, zona descanso
Elaborado por: Elaboración propia en base S. Mora - M. Serrano

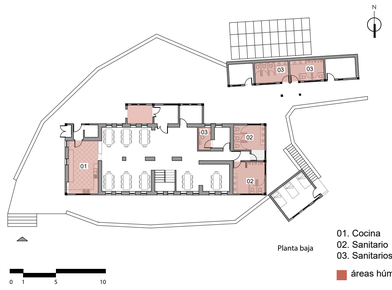


Figura 53: Zonificación planta baja, áreas húmedas
Elaborado por: Elaboración propia en base S. Mora - M. Serrano

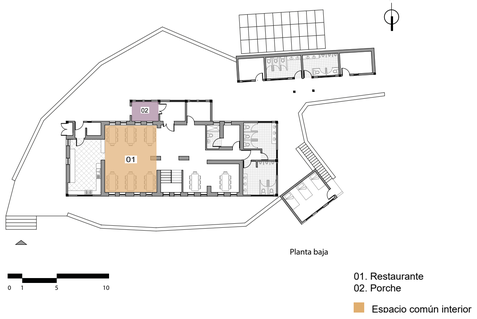


Figura 54: Zonificación planta alta, espacio común interior y exterior
Elaborado por: Elaboración propia en base S. Mora - M. Serrano

AGRUPACIÓN DE ÁREAS HÚMEDAS
Las áreas humedas del refugio en planta baja en este caso son las baterías sanitarias público-privado y cocina, cada espacio tiene ventilación natural.

ESPACIOS DE USO COMÚN
El espacio de uso común externo dentro del refugio se encuentra en el acceso principal de la edificación y una terraza -mirador. Al interior del refugio se encuentra el restaurante, este sitio es el más utilizado por visitantes.

ANÁLISIS FORMAL

MATERIALIDAD
Exterior: La materialidad del primer piso no se puede reconocer claramente debido a los diferentes recubrimientos que ha tenido a lo largo del tiempo. El segundo piso tuvo una readecuación y las paredes son de bloque, el revestimiento de toda la edificación actualmente es de piedra caliza y la cubierta es de planchas metálicas color naranja.

Interior: Los acabados internos de las zonas de servicio en pisos y paredes son de cerámica, en las áreas sociales las paredes son de madera y piso de cerámica. Las paredes del segundo piso tienen recubrimiento de madera que forma una cámara de aire, sin embargo no tiene un aislante térmico.

COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA
La infraestructura esta conformada de 3 bloques rectangulares con cubiertas inclinadas . La planta alta del bloque 3 tiene un ambiente frío ya que la cubierta tiene una pendiente del 40%.

POTENCIALIDADES Y DESVENTAJAS



Figura 55: Collage
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

2.5. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

En cuanto al análisis programático se toma en cuenta los aspectos que comprenden a los requerimientos de espacios que comprende un complejo turístico adaptado a las condiciones en la que se emplaza ya que es un lugar dedicado a la conservación y promoción del turismo.

2.6. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO

El estado del arte recopila la información teórica, técnica y normativa acerca del turismo, ambiente y construcción en zonas naturales y protegidas del estado ecuatoriano. Este análisis se realiza a través de conceptos básicos como geoparque Imbabura del cual se hace importante las intervenciones turísticas en áreas naturales no solo de la provincia sino a nivel nacional, también se menciona el turismo en el cantón Cotacahi como punto importante para el turismo, se hace referencia también a la infraestructura en áreas protegidas en el Ecuador el cual contempla categorías de usos e identidad arquitectónica, además se menciona la inclusión de personas con discapacidad a todo tipo de infraestructura turística así como la implementación de complejos turísticos como generadores de fuentes de empleo, así como también se menciona la arquitectura sustentable muy importante al momento de intervenir en contextos naturales y también se analiza sobre la capacidad de carga turística para no tener afectaciones ambientales al momento de construir equipamientos turísticos.

En cuanto al marco normativo se describen las normas nacionales y locales. La constitución de la república del Ecuador se divide en secciones como: cultura y ciencia, derechos del buen vivir, derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades, derechos de la naturaleza, además se menciona la ordenanza que declara a Cotacachi como cantón ecológico en el cual se establecen garantías para el buen manejo de ecosistemas en el cantón.

Luego del análisis normativo se establecen los parámetros de accesibilidad, las características y medidas mínimas y máximas para espacios públicos y para edificios accesibles.

Se analizan referentes de infraestructuras en áreas protegidas como el proyecto de diseño del parque nacional Fray Jorge en Chile; El proyecto Quilotoa mirador Shalalá en Ecuador también el proyecto muelle San Pablo del lago como referente ecuatoriano y finalmente el refugio José Ribas del parque nacional Cotopaxi-Ecuador.

CAPITULO 3

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Definición del enfoque y tipo de análisis
3.2. Justificación del método a usar
3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos
3.4. Síntesis del capítulo

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. DEFINICIÓN DEL ENFOQUE Y TIPO DE ANÁLISIS

La metodología a utilizar en el trabajo de titulación es mixta con enfoque: cualitativo y cuantitativo las cuales se van a estudiar a través de la aplicación de instrumentos que van a permitir levantar información de campo, la situación real del contexto natural y de infraestructura para establecer un proceso que permita ir solucionando las problemáticas desde lo macro hasta lo micro con directrices de intervención que servirán para la propuesta de diseño arquitectónico y para revitalizar la actividad turística de la zona.

3.2. JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO A USAR

La investigación se desarrolla con el método cualitativo ya que los instrumentos son elaborados para obtener información no computable y se sustenta en el análisis perceptual de los problemas que se van detectando, se describen las características culturales de las comunidades alto andinas de Cotacachi y las condiciones físico-funcionales y ambientales de la Hostería-muelle de Cuicocha, además la investigación tiene como característica ser cuantitativa porque permitirá obtener valoraciones en el ámbito turístico.

Esta metodología permitirá recolectar información de un contexto particular y poco estudiado actualmente, sobre todo en lo que se refiere al desaprovechamiento del turismo en la zona de amortiguamiento del parque nacional Cotacachi-Cayapas, también porque se indaga los recursos turísticos de cada comunidad y las preferencias de los turistas que visitan la laguna de Cuicocha.

3.3. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS

3.3.1. TÉCNICAS

ESTUDIO CUANTITATIVO

Se valora la capacidad de carga física y real de visitas en la superficie del lugar en donde se desarrollan la mayor cantidad de actividades turísticas y se valora la percepción de los turistas y habitantes del sector.

ESTUDIO CUALITATIVO

Se realiza el levantamiento arquitectónico de los equipamientos existentes en el sitio identificando el más deteriorado para realizar el análisis y aplicación en cuatro etapas de acuerdo a los parámetros encontrados en la investigación además contiene fichas de valoración del paisaje natural.

3.3.2. INSTRUMENTOS

ESTUDIO CUANTITATIVO

- Tabulación de capacidad de carga

La valoración de la capacidad de carga se efectúa a través de dos fórmulas que se presentan en la sección de procedimientos.

- Encuestas

La valoración de la percepción de los espacios del complejo turístico se realiza por medio de dos tipos de encuestas dirigidas a cada grupo de estudio, por lo que se obtienen porcentajes procedentes de las respuestas de cada usuario encuestado.

ESTUDIO CUALITATIVO

- Observación y documentación

El documento contiene fichas de observación del entorno natural y construido en las que se visualizan fotografías e información como instrumento de validación del estado actual en el que se encuentran los equipamientos del complejo turístico Cuicocha, además contiene fichas de valoración del paisaje natural obteniendo calificaciones altas, medias o bajas.

Modelo de fichas de aplicación entorno natural:

Tabla 3

Valoración de calidad visual de paisaje

CUADRO DE VALORACIÓN DE CALIDAD VISUAL DE PAISAJE

Componente valorado	Calidad visual alta 3	Calidad visual media 2	Calidad visual baja 1

Elaborado por: Encinas, 2000

Tabla 4

Valoración de fragilidad visual de paisaje

CUADRO DE VALORACIÓN DE FRAGILIDAD VISUAL DE PAISAJE

Características			Categorías					
				3		2		1
				3		2		1
				3		2		1
				3		2		1
				3		2		1
				3		2		1
				3		2		1
				3		2		1

Elaborado por: Encinas, 2000

Tabla 5

Valoración de capacidad de absorción visual

CUADRO DE VALORACIÓN DE CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL

Componente valorado	Variable	A (3+3)		B (3+1)		C (1+1)	
			3		3		1
			3		3		1
			3		3		1
			3		3		1
			3		3		1
			3		3		1
			3		3		1
			3		3		1

Elaborado por: Encinas, 2000

Tabla 6

Cuadro de resultados

CUADRO DE RESULTADOS

Calidad visual	Fragilidad visual	Capacidad de absorción visual
Resultado:	Resultado:	Resultado:

Elaborado por: Encinas, 2000

Modelo de ficha de aplicación entorno construido:

Tabla 7

Fichas de levantamiento para equipamientos

FICHA Nº: 01	NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO:	Fecha de construcción:
Patologías	Ubicación	Cuadro de áreas
	Fachadas	Levantamiento planimétrico

Elaborado por: Encinas, 2000

3.3.3. PROCEDIMIENTOS

TABULACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA

- Capacidad de carga física:

Se calcula el máximo de visitas dentro del complejo turístico con la siguiente fórmula:

$$CCF = \frac{V}{a} \times S \times T$$

Donde:

V = visitantes
a = área ocupada

S = Superficie para uso

T = Tiempo necesario para ejecutar la visita

- Carga real

Se calcula el ingreso actual de visitas dentro del complejo turístico con la siguiente fórmula:

$$CCR = \frac{P\,V}{\text{dias del año}}$$

DATOS:

P V = Promedio de visitantes anuales

ENCUESTAS

Instrumento que permite conseguir información referente sector de estudio con la aplicación de encuestas enfocado a dos grupos: turistas y habitantes de las comunidades. (ver anexo 1)

Se calculó la respectiva muestra en base a la siguiente formula de acuerdo con (Posso, M, 2011. Pág. 350).

$$n = \frac{k_2 \times p \times q \times N}{[e_2 \times (N-1)] + k_2 \times p \times q}$$

Fuente: Proyectos Tesis y Marco lógico. Planes e informes de investigación

Donde:

N = El tamaño de la población.

K2 = constante que depende del nivel de confianza, en nuestro caso al trabajar con un nivel de confianza del 90%, usamos el 1.65

P y Q representan la probabilidad de éxito o de fracaso por lo tanto serán igual 0,5 que es la opción más segura.

n =es el tamaño de la muestra.

e2 = es el error muestral deseado que en nuestro caso es del 10%. (Sierra Bravo, 1991)

Muestra Habitantes

Datos:

N=	Población o Universo	500
P y Q=	probabilidad de éxito	0,5
K2==	Nivel de confianza	1,96
n=	Tamaño del Muestreo	?
E=	Error	10%

Muestra Turistas

Datos:

N=	Población o Universo	580
P y Q=	probabilidad de éxito	0,5
K2==	Nivel de confianza	1,96
n=	Tamaño del Muestreo	?
E=	Error	10%

- OBSERVACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

A continuación, se describen cuatro etapas procedentes de la investigación en documentos que validan esta aplicación, uno de ellos es el plan de manejo del Parque Nacional.

-Etapa de investigación: análisis físico-funcional y ambiental determinando las ventajas y potencialidades.

-Etapa de conceptualización: El concepto está definido por las características del terreno, visuales, potenciales naturales, en función de esto se define en tres zonas de implantación.

-Etapa de transformación: En base a la investigación se determinan los criterios y normas de sustentabilidad que se aplicarán en el proyecto.

-Etapa de aplicación: Diseño del elemento arquitectónico.

3.4. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO

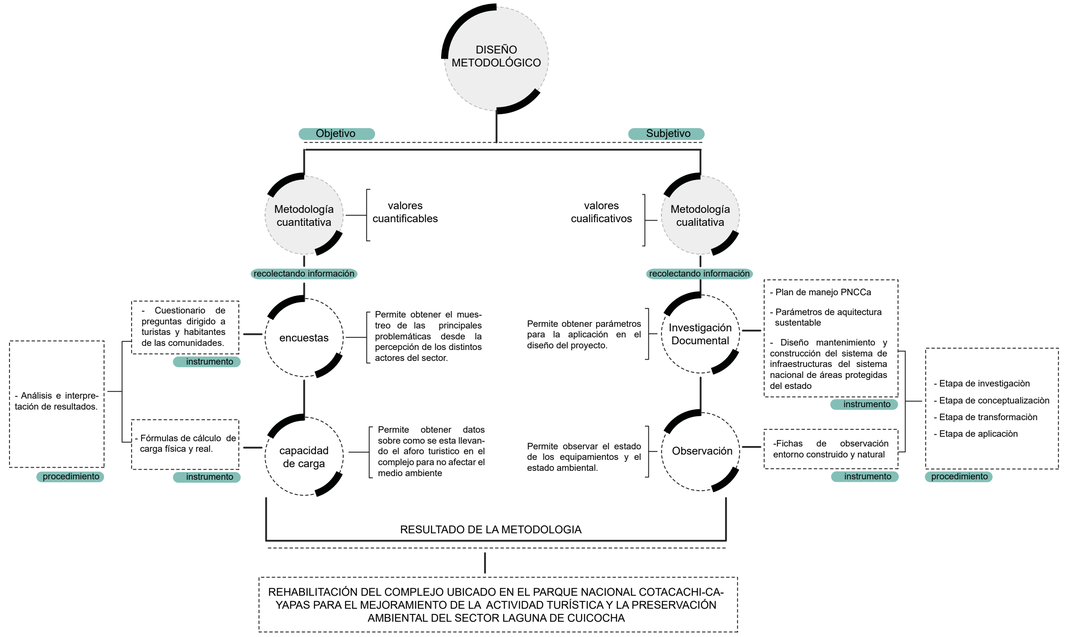


Figura 56: Diagrama del diseño metodológico
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

CAPITULO 4

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis del lugar objeto de estudio
4.2. Diagnóstico
4.3. Discusión
4.4. Síntesis del diagnóstico
4.5 Síntesis del capítulo

COMPLEJO TURÍSTICO CUICOCHA
Parque Nacional Cotacachi Cayapas



Figura 57: Vista de islote en la laguna Cuicocha
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

U B I C A C I Ó N



Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS DEL LUGAR OBJETO DE ESTUDIO

El Parque Nacional Cotacachi- Cayapas es un parque nacional de Ecuador situado entre las provincias de Imbabura y Esmeraldas, es una zona de conservación más importante del Ecuador. Presenta un paisaje predominante de páramo y tierras agrícolas, posee diferentes ecosistemas debido a los diferentes pisos altitudinales que posee el parque nacional.

Dentro del parque se encuentra el volcán Cotacachi del cual nace la laguna de Cuicocha en el que actualmente se encuentra el complejo turístico Cuicocha ubicado en la cordillera de los andes ecuatorianos a 10 km al este de la ciudad de Cotacachi, comprende de 30.120 m2.

El complejo tiene en su interior a la laguna de Cuicocha, también conocida como laguna de los Dioses, la laguna posee dos islotes llamados Teodoro Wolf y José María Yerovi producto de antiguas erupciones y que ahora son motivo de visita por turistas a través de recorridos en botes que parten desde el muelle de la hostería Cuicocha. (Ministerio del Ambiente, 2015)



Figura 58: Ubicación Laguna de Cuicocha
Elaborado por: http://geovisor.fonag.org.ec:3001/#map=2d



Figura 59: Ubicación general del Complejo Turístico Cuicocha
Elaborado por: http://geovisor.fonag.org.ec:3001/#map=2d



Figura 60: Ubicación general del Complejo Turístico Cuicocha
Elaborado por: http://geovisor.fonag.org.ec:3001/#map=2d

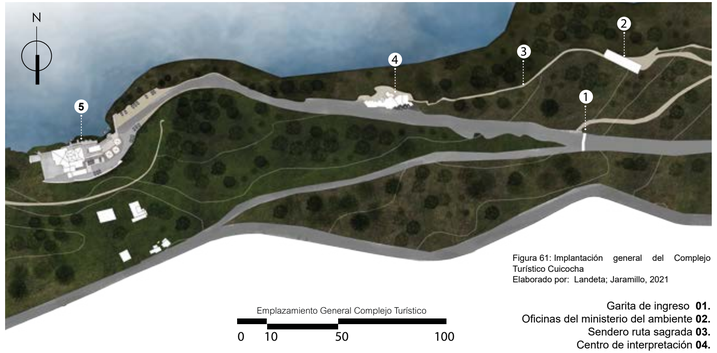


Figura 61: Implantación general del Complejo Turístico Cuicocha
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Garita de ingreso **01.**
Oficinas del ministerio del ambiente **02.**
Sendero ruta sagrada **03.**
Centro de interpretación **04.**
Hostería Cuicocha **05.**

EMPLAZAMIENTO GENERAL

La infraestructura existente se sitúa a una altitud de 3.068 msnm; sobre el cráter del volcán cuicocha, en la cordillera Occidental de los Andes ecuatorianos, aproximadamente a 1km de la vía principal a Intag; cada edificación cumple diferentes funciones, las cuales son:

1. Garita de ingreso: La edificación esta ubicada al ingreso del complejo turístico, primeramente, el guardaparques procede al registro de los turistas que van a ingresar a la zona turística, además se puede solicitar un guía turístico.

2. Oficinas Administrativas: Esta edificación está conformada de un área de cocina, sanitarios, bodega y oficinas para guardaparques.

3. Sendero Ruta Sagrada: Tiene 320 metros de recorrido en el cual se observa un sitio de ofrendas, calendario lunar, reloj solar y se finaliza con un monumento donde se realiza el baño sagrado.

4. Centro de Interpretación: En este espacio los turístas pueden obtener información sobre el parque nacional Cotacachi Cayapas (PNCCa) por medio de un museo interactivo el cual fue remodelado en el año 2019 financiado por el gobierno Alemán.

5. Hostería Cuicocha: Está conformada por un muelle, restaurante, habitaciones, este lugar está destinado a ofrecer un servicio de hospedaje, gastronomía y paseos en bote a turistas nacionales y extranjeros.

RELACIÓN CON EL ENTORNO

El Complejo Turístico Cuicocha está emplazado en una área montañosa y de páramos, posee visuales panorámicas hacia la laguna y hacia el volcán Cotacachi. Este lugar está ubicado en una zona estratégica donde existen vías de fácil acceso hacia diferentes destinos y a las comunidades periféricas. Durante el recorrido en el Complejo Turístico se puede observar paisajes profundos con el deseo de ir hacia lo desconocido. En medio de la montaña existen equipamientos que están enlazados, en el que medio natural y artificial se convierten en parte del contexto total. Los caminos de la montaña, las formas de explorarlas y concebirlas son infinitas, naturaleza como ésta, acompaña a las personas en sus procesos de entender, buscar, meditar y admirar.

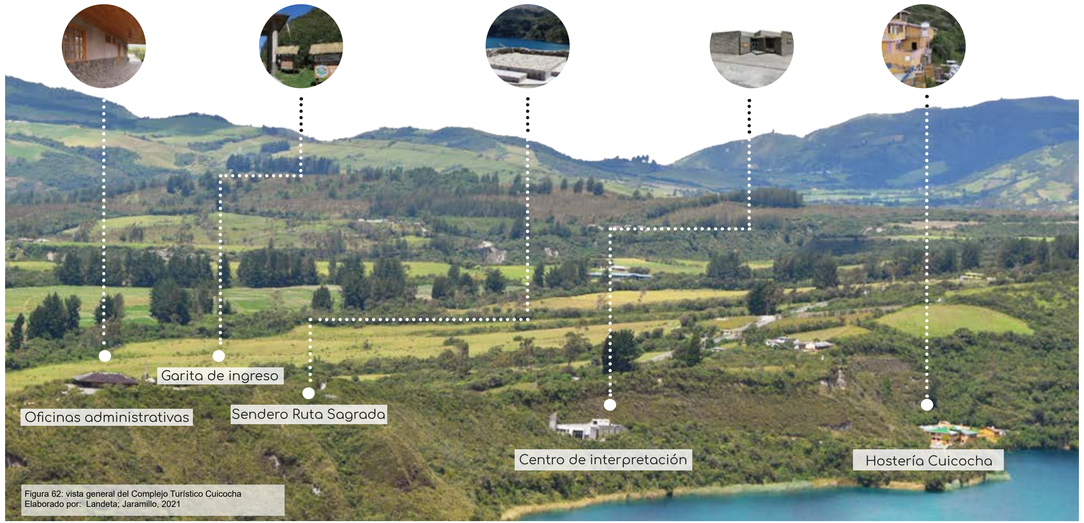


Figura 62: vista general del Complejo Turístico Cuicocha
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 63: Accesos al Complejo Turístico Cuicocha
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

ACCESIBILIDAD

Al complejo turístico se llega a través de la carretera principal a Intag, aproximadamente a 14.6 Km dela ciudad de Cotacachi.

El único camino de ingreso es asfaltado de 7 a 10 metros de ancho que varía en todo su recorrido, el mismo que es transitado por peatones y ciclistas, ya que no existe una acera. La zona cuenta con tres parqueaderos públicos 30 al ingreso, 15 parqueaderos ubicados en el exterior del centro de interpretación y aproximadamente 25 espacios de estacionamiento al ingreso de la Hostería.

Además tiene 2 senderos de tierra que varían de 1 a 2 metros de ancho, el primer sendero es el de la ruta sagrada y el otro es el más grande el que da la da una vuelta completa por los alrededores del cráter.



Figura 64: Ubicación Parque Nacional Cotacachi Cayapas
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTOS DEL COMPLEJO TURÍSTICO CUICOCHA

Tabla 8
Fichas de observación garita de ingreso

FICHA 01 — GARITA DE INGRESO — 48.38 m2 de construcción

Patologías

ELEMENTOS	1= asentamientos 2= socabados	1= deformaciones 2= pandeos 3= flujos	1= fisura 2= grietas 3= rajaduras	1= impregnamientos 2= eflorescencias 3= exfoliaciones	1= hongos 2= humedades	1= abiotagos
	L M A	L M A	L M A	L M A	L M A	L M A
ESTRUCTURA						
Cimentación				2		
Muros/paredes/tabiques						
Columnas/ pilares						
Vigas						
Losas/entrepisos						
Arcos						
CUBIERTAS						
Techos/bovedas/cúpulas						
FACHADAS						
Revestimientos						
Puertas						
Ventanas						
Balcones						
Portadas						
Portales						
Zócalos						
Molduras y ornamentación		1				
Remates						
ESPACIOS INTERIORES						
Pisos						
Cielos rasos						
Galerías						
Puertas/ventanas						
Pasamanos						
Revestimientos interiores						
ESPACIOS EXTERIORES						
Pisos						
Patios						
Cerramientos						
Terrazas						
Jardines/ huertos/ camineria						
ESCALERAS						
Interiores						
Exteriores						
INSTALACIONES						
Electricas				1		
Sanitarias						
Especiales						

L= Leve M=Medias A=Altas

Ubicación



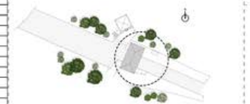


Figura 65: Ubicación general garita
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Fachadas



Figura 66: Fachada frontal
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

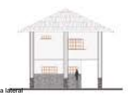


Figura 67: Fachada lateral
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Cuadro de áreas

Planta baja		Planta alta	
espacios	**m2**	**espacios**	**m2**
galería	9.10	baño	3.22
sala recepción	5.13 4.18	bodega comedor	1.22 25.53
total	18.41	total	29.97

Levantamiento planimétrico

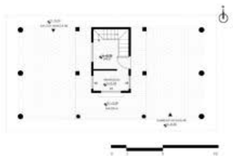


Figura 68: Levantamiento planta baja garita
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 69: Levantamiento planta alta garita
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021 en base a INPC

Tabla 9
Fichas de observación sanitarios públicos

FICHA 02 — SANITARIOS PÚBLICOS — 24.42 m2 de construcción

Patologías

ELEMENTOS	1= escarchamientos 2= socabados			1= deformaciones 2= paredes 3= fisgados			1= fisura 2= grietas 3= rupturas			1= desprendimientos 2= eflorescencias 3= exfoliaciones			1= hongos 2= humedades			1= endógeno		
	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A
ESTRUCTURA																		
Cimentación																		
Muros/paredes/tabiques															2			
Columnas/ pilares																		
Vigas																		
Losas/entrepisos																		
Arcos																		
CUBIERTAS																		
Techos/bovedas/cúpulas																		
FACHADAS																		
Revestimientos										1								
Puertas																		
Ventanas																		
Balcones																		
Portadas																		
Portales																		
Zocalos																		
Molduras y ornamentación																		
Remates																		
ESPACIOS INTERIORES																		
Pisos										1								
Cielos rasos																		
Galerías																		
Puertas/ventanas																		
Pasamanos																		
Revestimientos interiores																		
ESPACIOS EXTERIORES																		
Pisos																		
Patios																		
Cerramientos																		
Terrazas																		
Jardines/ huertos/ camineria																		
ESCALERAS																		
Interiores																		
Exteriores																		
INSTALACIONES																		
Electricas																		
Sanitarias																		
Especiales																		

L= Leve M=Medias A=Altas

Ubicación

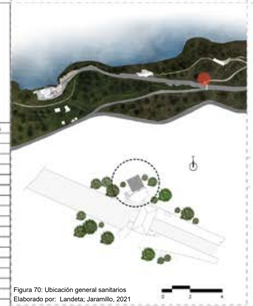


Figura 70: Ubicación general sanitarios
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Fachadas

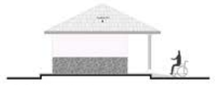


Figura 71: Fachada lateral izquierda
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 72: Fachada lateral izquierda
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Cuadro de áreas

Planta baja	
espacios	m2
sanitario discapacitados	3.60
sanitario hombres	8.61
sanitario mujeres	8.38
hall	3.63
total	24.42

Levantamiento planimétrico

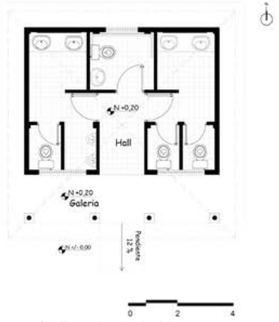


Figura 73: Levantamiento planta baja sanitarios
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021 en base a INPC

Tabla 10
Fichas de observación oficinas administrativas

FICHA 03 — OFICINAS ADMINISTRATIVAS MINISTERIO DEL AMBIENTE — 108.26 m² de construcción

Patologías

ELEMENTOS	1= escarchamientos 2= socabados			1= deformaciones 2= paredes 3= fisgados			1= fisura 2= grietas 3= rupturas			1= desprendimientos 2= eflorescencias 3= exfoliaciones			1= hongos 2= humedades			1= endógeno		
	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A
ESTRUCTURA																		
Cimentación																		
Muros/paredes/tabiques							1											
Columnas/ pilares																		
Vigas																		
Losas/entrepisos																		
Arcos																		
CUBIERTAS																		
Techos/bovedas/cúpulas																		
FACHADAS																		
Revestimientos																		
Puertas																		
Ventanas																		
Balcones																		
Portadas																		
Portales																		
Zocalos													2					
Molduras y ornamentación																		
Remates																		
ESPACIOS INTERIORES																		
Pisos																		
Cielos rasos																		
Galerías																		
Puertas/ventanas																		
Pasamanos																		
Revestimientos interiores													3					
ESPACIOS EXTERIORES																		
Pisos																		
Patios																		
Cerramientos																		
Terrazas																		
Jardines/ huertos/ camineria																		
ESCALERAS																		
Interiores																		
Exteriores																		
INSTALACIONES																		
Electricas																		
Sanitarias																		
Especiales																		

L= Leve M=Medias A=Altas

Ubicación

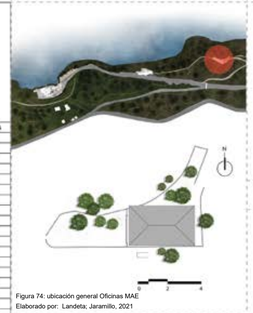


Figura 74: ubicación general Oficinas MAE
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Fachadas



Figura 75: Fachada lateral Oficinas MAE
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 76: Fachada frontal Oficinas MAE
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Cuadro de áreas

Planta baja			
espacios	m2	espacios	m2
recepción	9.10	bodega	3.22
oficina 1	5.13	baños	1.22
oficina 2	4.18	cocina	25.53
dormitorio 1	4.18	comedor	25.53
dormitorio 2	4.18		
total			108.26

Levantamiento planimétrico



Figura 77: Levantamiento planta baja Oficinas MAE
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021 en base a INPC

Tabla 11
Fichas de observación centro de interpretación

FICHA 04 — CENTRO DE INTERPRETACIÓN — 504.97 m² de construcción

Patologías

ELEMENTOS	1= escarchamientos 2= socabados			1= deformaciones 2= pandeos 3= fisuras			1= fisura 2= grietas 3= rajaduras			1= desprendimientos 2= eflorescencias 3= exfoliaciones			1= hongos 2= humedades			1= asfaltuyos		
	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A
ESTRUCTURA																		
Cimentación																		
Muros/paredes/tabiques										2								
Columnas/ pilares																		
Vigas																		
Losas/entrepisos																		
Arcos																		
CUBIERTAS																		
Techos/bovedas/cúpulas																		
FACHADAS																		
Revestimientos															2			
Puertas																		
Ventanas																		
Balcones																		
Portadas																		
Portales																		
Zocalos																		
Molduras y ornamentación																		
Remates																		
ESPACIOS INTERIORES																		
Pisos																		
Cielos rasos																		
Galerías																		
Puertas/ventanas																		
Pasamanos																		
Revestimientos interiores										2								
ESPACIOS EXTERIORES																		
Pisos																		
Patios																		
Cerramientos																		
Terrazas																		
Jardines/ huertos/ caminería																		
ESCALERAS																		
Interiores										2								
Exteriores																		
INSTALACIONES																		
Electricas																		
Sanitarias																		
Especiales																		

L= Leve M=Medias A=Altas

Ubicación





Figura 78: ubicación general centro de interpretación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Fachadas



Figura 79: Fachada frontal centro de interpretación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 80: Fachada posterior centro de interpretación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Cuadro de áreas

Planta baja			
espacios	**m²**	**espacios**	**m²**
sala	155.27	auditorio	48.74
sala 2	73.25	rampa	38.49
sanitarios	36.59	recepción	61.51
hall de ingreso	15.49	terraza	52.95
bodega	22.78		
total			504.97

Levantamiento planimétrico



Figura 81: Levantamiento planta baja centro de interpretación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 82: Levantamiento planta alta centro de interpretación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021 en base a INPC

Tabla 12
Fichas de observación Hostería - Muelle

FICHA 05 — HOSTERÍA - MUELLE — 2514.08 m² de construcción

Patologías

ELEMENTOS	1= escarchamientos 2= socabados			1= deformaciones 2= pandeos 3= fisuras			1= fisura 2= grietas 3= rajaduras			1= desprendimientos 2= eflorescencias 3= exfoliaciones			1= hongos 2= humedades			1= asfaltuyos		
	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A	L	M	A
ESTRUCTURA																		
Cimentación		2																
Muros/paredes/tabiques								1			1		2					
Columnas/ pilares																		
Vigas								3										
Losas/entrepisos																		
Arcos																		
CUBIERTAS																		
Techos/bovedas/cúpulas													1					
FACHADAS																		
Revestimientos											3							
Puertas							1											
Ventanas																		
Balcones																		
Portadas																		
Portales																		
Zocalos																		
Molduras y ornamentación																		
Remates																		
ESPACIOS INTERIORES																		
Pisos																		
Cielos rasos																		
Galerías																		
Puertas/ventanas																		
Pasamanos																		
Revestimientos interiores											3							
ESPACIOS EXTERIORES																		
Pisos								2			2							
Patios																		
Cerramientos																		
Terrazas																		
Jardines/ huertos/ caminería																		
ESCALERAS																		
Interiores																		
Exteriores								2										
INSTALACIONES																		
Electricas																		
Sanitarias																		
Especiales																		

L= Leve M=Medias A=Altas

Ubicación





Figura 83: Ubicación general centro de interpretación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Fachadas

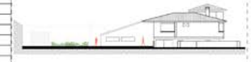


Figura 84: Fachada lateria derecha centro de interpretación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 85: Fachada lateral izquierda centro de interpretación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Cuadro de áreas

Planta baja / alta	
espacios	**m²**
área de muelle	300
zona de servicios planta baja	521
zona de servicios planta alta	1134
zona de hospedaje	15.00
total	1940

Levantamiento planimétrico



Figura 86: Levantamiento planta baja centro de interpretación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 87: Levantamiento planta alta centro de interpretación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021 en base a INPC

Tabla 13
Fichas de observación Sendero las orquídeas y ruta sagrada

FICHA 06 SENDERO LAS ORQUIDEAS Y RUTA SAGRADA 14320 m de recorrido



Figura 88: Representación gráfica calendario solar
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 89: Representación gráfica calendario lunar
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 90: Representación gráfica sitio de ofrendas
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

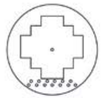


Figura 91: Representación gráfica baño ritual
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 92: Representación gráfica tumarina
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021











Ubicación



Cuadro de áreas

senderos	
ruta sagrada	320 m
las orquideas	14 km

Cortes



Figura 93: Corte sendero, tramo intermedio
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021





Figura 94: Corte sendero, tramo inicial
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021 en base a INPC

Tabla 14
Fichas de observación vía de acceso principal

FICHA 07 VÍA DE ACCESO PRINCIPAL 586 m de recorrido

Patologías

ELEMENTOS	1= agrietamiento			1= baches			1= desnivel de carril		
	L	M	A	L	M	A	L	M	A
vía									
Pavimentación				1			1		

L= Leve M=Medidas A=Altas

Ubicación



Cuadro de áreas

vía	
vía asfaltada	586 m
parqueaderos	50

Levantamiento fotográfico



Figura 95: Tramo final de vía principal
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 96: Tramo inicial de vía principal
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Cortes

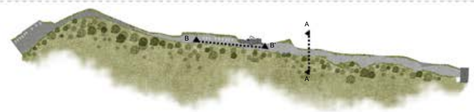


Figura 97: Ubicación cortes de vía
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

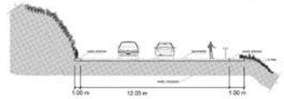


Figura 98: Corte A-A'
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 99: Corte B-B'
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021 en base a INPC

LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO - ESTADO ACTUAL HOSTERIA MUELLE

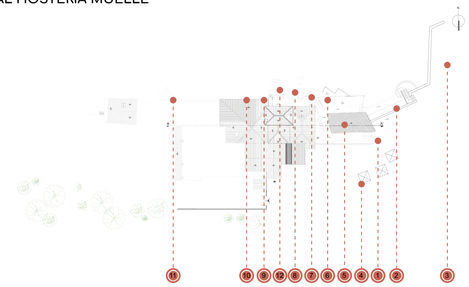


Figura 100: Ubicación de fotografias en el plano
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 101: Fotografía aérea hosteria muelle
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 102: Fotografía frontal hosteria muelle
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



1. Ingreso



2. Bodega



3. Parqueadero



4. area comercial



5. Cafetería



6. Mirador



7. ingreso muelle



8. zona de embarque



9. montacarga



10. balcón



11. accesos



12. muelle

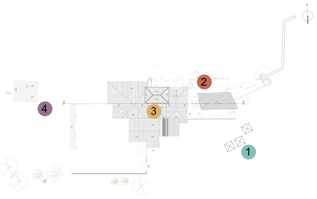
Figura 103: Levantamiento fotográfico estado actual - Hosteria Muelle
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

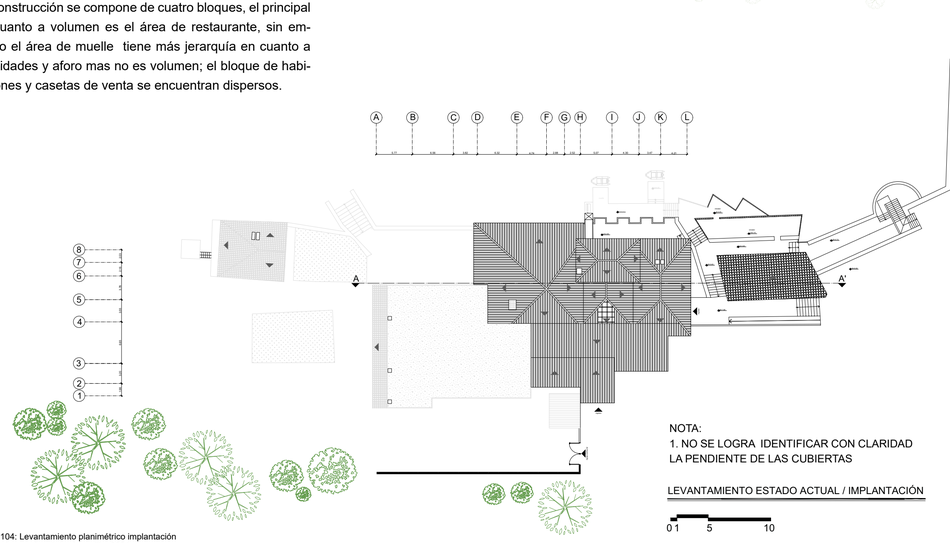
IMPLANTACIÓN GENERAL HOSTERÍA MUELLE CUICOCHA - ESTADO ACTUAL

La hostería Cuicocha cuenta con un área de 2520 m2 fue construida hace aproximadamente 50 años, se emplaza en un sitio estratégico ya que se encuentra en la zona de amortiguamiento en la cual se puede aprovechar de la permisibilidad de actividades turísticas.
La construcción se compone de cuatro bloques, el principal en cuanto a volumen es el área de restaurante, sin embargo el área de muelle tiene más jerarquía en cuanto a actividades y aforo mas no es volumen; el bloque de habitaciones y casetas de venta se encuentran dispersos.

La hostería está conformada por 4 bloques :

1. - Casetas de venta
2. -Muelle y Cafeteria
3. - Restaurante
4. -Habitaciones





NOTA:
1. NO SE LOGRA IDENTIFICAR CON CLARIDAD LA PENDIENTE DE LAS CUBIERTAS

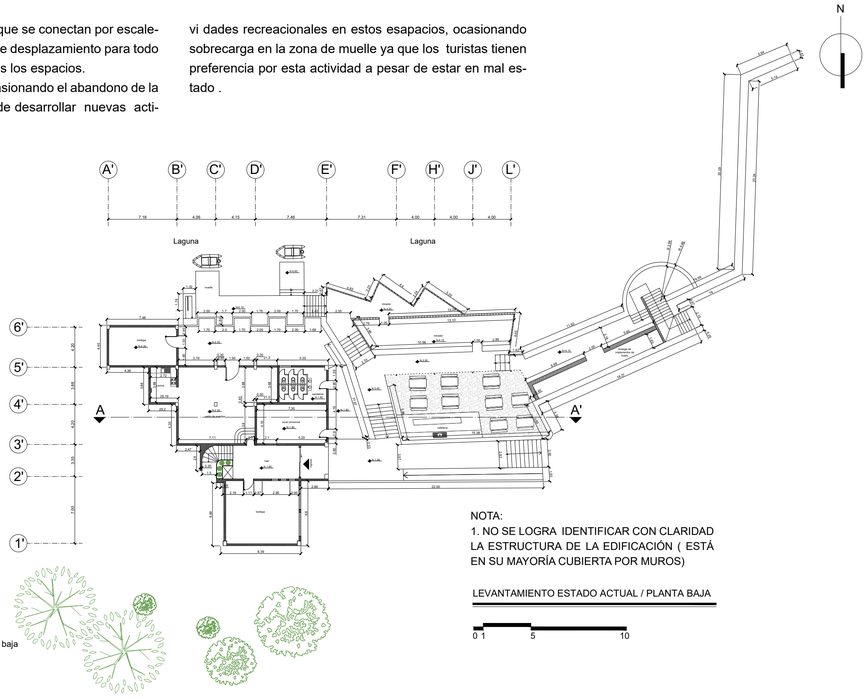
LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL / IMPLANTACIÓN

0 1 5 10

Figura 104: Levantamiento planimétrico implantación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

PLANTA BAJA HOSTERÍA MUELLE CUICOCHA
ESTADO ACTUAL

Se compone de varios niveles que se conectan por escaleras y rampas permitiendo el libre desplazamiento para todo tipo de usuarios dentro de todos los espacios.
Existen áreas subutilizadas ocasionando el abandono de la instalación evitando la opción de desarrollar nuevas actividades recreacionales en estos esapacios, ocasionando sobrecarga en la zona de muelle ya que los turistas tienen preferencia por esta actividad a pesar de estar en mal estado .



NOTA:
1. NO SE LOGRA IDENTIFICAR CON CLARIDAD LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN (ESTÁ EN SU MAYORÍA CUBIERTA POR MUROS)

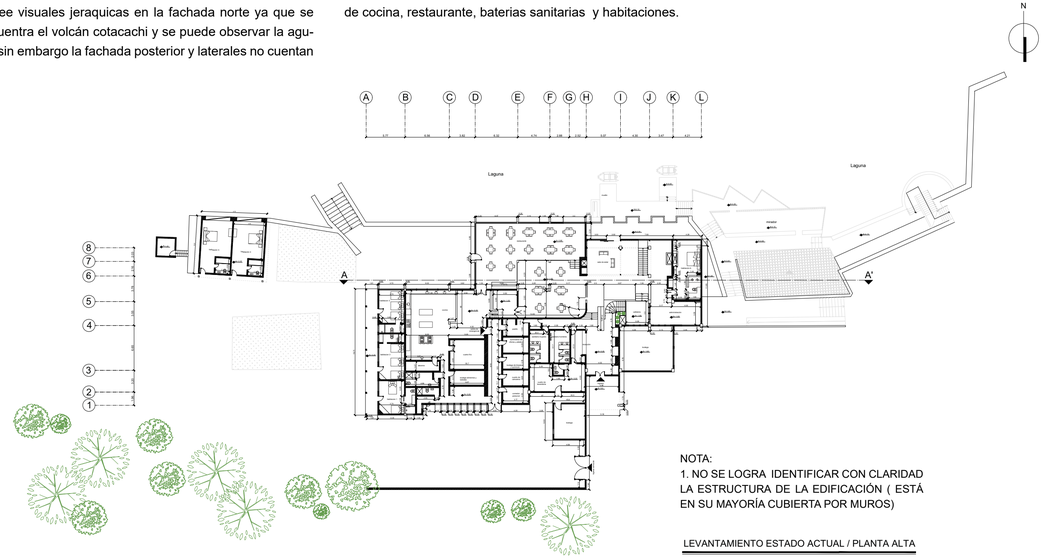
LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL / PLANTA BAJA

0 1 5 10

Figura 105: Levantamiento planimétrico planta baja
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

PLANTA ALTA HOSTERÍA MUELLE CUICOCHA
ESTADO ACTUAL

La planta baja está compuesta por espacios desentralizados ocasionados por la mala distribución espacial.
Posee visuales jeraquicas en la fachada norte ya que se encuentra el volcán cotacachi y se puede observar la laguna, sin embargo la fachada posterior y laterales no cuentan con esta ventaja pero tienen áreas verdes.
Los espacios más frecuentados en esta planta son: el área de cocina, restaurante, baterias sanitarias y habitaciones.



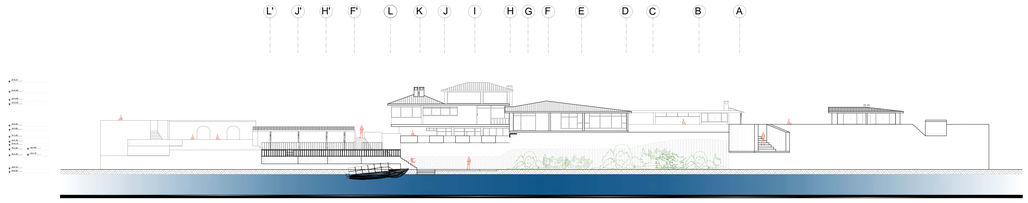
NOTA:
1. NO SE LOGRA IDENTIFICAR CON CLARIDAD LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN (ESTÁ EN SU MAYORÍA CUBIERTA POR MUROS)

LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL / PLANTA ALTA

0 1 5 10

Figura 106: Levantamiento planimétrico planta alta
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

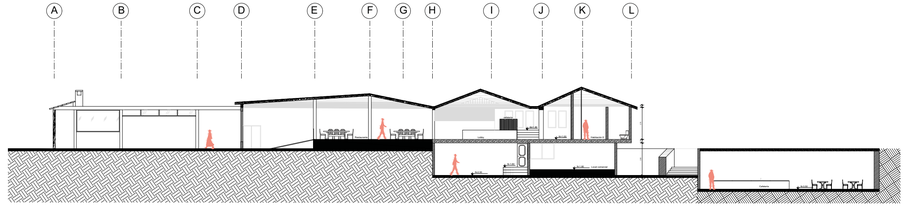
FACHADA FRONTAL Y CORTE A-A' MUELLE CUICOCHA - ESTADO ACTUAL



LEVANTAMIETNO ESTADO ACTUAL HOSTERÍA / FACHADA FRONTAL

Esc: 1_200

Figura 107: Levantamiento fachada frontal
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL HOSTERÍA / CORTE A-A'

Figura 108: Levantamiento corte A-A'
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

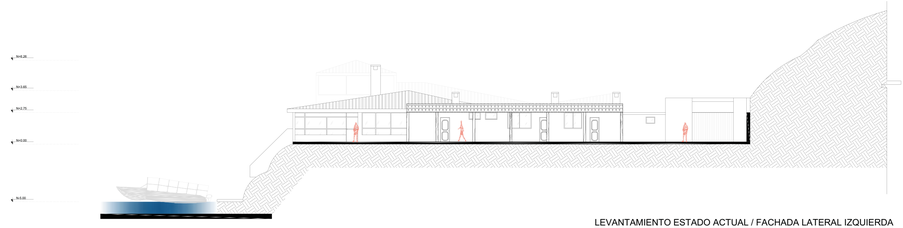
FACHADA POSTERIOR Y LATERALES MUELLE CUICOCHA - ESTADO ACTUAL



LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL / FACHADA POSTERIOR

Esc: 1_200

Figura 109: Levantamiento fachada posterior
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL / FACHADA LATERAL IZQUIERDA

Esc: 1_200

Figura 110: Levantamiento fachada lateral izquierda
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL / FACHADA LATERAL DERECHA

Esc: 1_200

Figura 111: Levantamiento fachada lateral derecha
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

ANÁLISIS AMBIENTAL

TEMPERATURA Y PRECIPITACIONES

El rango altitudinal y los diferentes pisos climáticos que com prende el parque nacional Cotacachi Cayapas determina una temperatura promedio anual de entre 1.8 °C y 0.6 °C y un máximo de 25.8°C.

En cuanto a precipitaciones, se ha registrado un promedio anual un mínimo de 971 mm y un máximo de 3.332 mm (Hijmans et al., 2005, Fick y Hijmans, 2017)

TEMPERATURA

Se analiza el soleamiento de acuerdo a la orientación de la edificación, por lo que en la fachada norte no ingresa radiación solar a la zona de restaurante,cafetería, muelle y habitaciones.

VIENTOS PREDOMINANTES

En temporada seca los vientos corren de Norte a Sur y en temporada lluviosa va de Suroeste a Noreste. Esa es la di rección de la ventisca que hace mover los botes. La parte más ventosa del año dura 3 meses, del 7 de junio al 12 de septiembre, con velocidades promedio del viento de más de 9,1 km/h. (Ministerio del ambiente y agua, 2020, pág. 33)

BIODIVERSIDAD

El PNCCa al tener una gran extensión de terreno está compuesto de diferentes pisos climáticos y es por ello que tambien posee variedad de especies en flora y fauna, presentando animales auténticos y en peligro de extinción, además flora nativa extensiva con propiedades medicinales y alimenticias.



Figura 112: Asoleamiento en hostería.
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

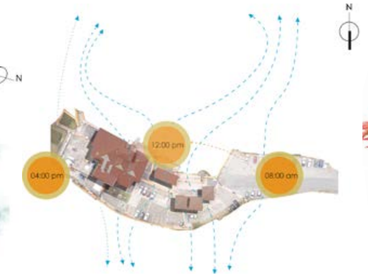


Figura 113: Vientos predominantes en hostería.
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

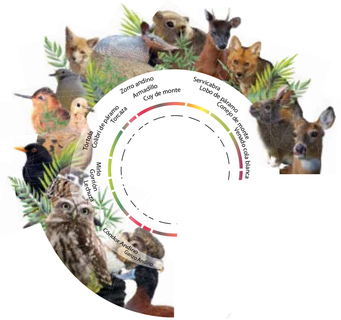


Figura 114: Fauna existente en el PNCa.
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 115: flora existente en el PNCa.
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

CAPACIDAD DE CARGA

CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA (CCF)

Se puede decir que la capacidad de carga física es el máximo de visitas que puede hacerse a un sitio con espacios definidos, en virtud de su superficie y un tiempo determinado. La superficie está determinada por la condición del sitio y sus rasgos físicos y el tiempo está en función del horario de visita y del tiempo real que se necesita para el sitio. (Campos Catellano, 2007)

Fórmula:

$$CCF = \frac{V}{a} \times S \times T$$

Donde:

$\frac{V}{a}$ = $\frac{\text{visitantes}}{\text{área ocupada}}$

S = Superficie para uso

T = Tiempo necesario para ejecutar la visita

Elaborado por: Centro ecoturístico en la laguna de Candelaria en el cráter del volcán de Monterrico, Agua Blanca, Jutiapa; F. Campos Catellano (2007)

DATOS:

- Área de terreno: 323.23 m²
- Espacio por persona: 5 m²
- Horario de visita: 9 horas diarias
- Horas aproximadas: 3 horas para la visita

$$1\ \text{Persona} = \frac{9\ \text{horas diarias}}{3\ \text{horas la visita (aprox)}} = 3\ \text{visitas / día / visitante}$$

$$V / a = \frac{1\ \text{persona}}{5\ \text{m2 (aprox)}} = 0.2\ \text{visitantes / m2}$$

$$CCF = \frac{0.2\ \text{visitantes}}{\text{m2}} \times 323.23\ \text{m2} \times 3\ \text{visitas / día / visitante} =$$

194 visitas al día

CAPACIDAD DE CARGA REAL (CCR)

Visitantes que ingresan al Parque Nacional Cotacachi Cayapas en el año 2019.



Figura 116: Proyeccion de visitantes por año del Parque Nacional Cotacachi Cayapas

Elaborado por: Ministerio del ambiente y del agua. (2017, 3 enero). Visita de turistas en áreas protegidas. https://www.ambiente.gob.ec

Fórmula:

$$CCR = \frac{P\ V}{\text{dias del año}}$$

DATOS:

P V = Promedio de visitantes anuales

DATOS:

- Promedio de visitantes anuales: 211 628

$$CCR = \frac{211\ 628\ \text{visitantes anuales}}{365\ \text{días del año}} =$$

580 visitantes por día

RESULTADOS

$$\text{EXCEDENTE} = \text{CCR} - \text{CFF}$$

$$\text{EXCEDENTE} = \frac{580\ \text{visitantes por día}}{} - \frac{194\ \text{visitantes anuales}}{}$$

386 PERSONAS EXCEDENTES

La capacidad de carga real del área pública de la hostería sobrepasa a la carga física con 386 personas excedentes. Dichas instalaciones deben tener capacidad para albergar a 580 turistas aproximadamente, para que la misma no sea invasiva a la estructura construida y el medio ambiente.
Al tener una carga real mucho mayor pone en riesgo la calidad ambiental del espacio por conceptos de contaminación de solidos, aguas negras además de la manipulación de flora y fauna.

En el caso del parque Cotacachi Cayapas, específicamente de la Laguna de Cuicocha, al ser manejada por el MAE cuenta con estrategias y un plan de manejo para la conservación, de tal forma que se continúa ofreciendo oportunidades de esparcimiento en ambientes naturales al implementar nuevos espacios para dispersar el aforo de turistas y reducir la sobrecarga en suelo y estructura. (Suárez, Erazo, & Cumbal, 2018, pág. 71)

VALORACIÓN DEL PAISAJE

En los siguientes cuadros se detalla las características para realizar la valoración del paisaje, para este estudio se tomarán tres puntos: calidad visual, fragilidad visual y absorción visual para determinar que impacto visual favorable o desfavorable existe dentro del entorno.

CUADRO DE VALORACIÓN DE CALIDAD VISUAL DE PAISAJE (valor dado a un paisaje mediante la observación, en respuesta a sus estímulos visuales)

Tabla 15
Cuadro de valoracióńde calidad visual del paisaje

Componente valorado	Calidad visual alta 5	Calidad visual media 3	Calidad visual baja 1
Morfología y topografía	Pendiente >30% Estructuras morfológicas moderadas y de rasgos singulares Afloramientos rocosos	Pendiente entre 15 y 30% Estructura morfológica de modelado ondulado o suave.	Pendiente entre 0 y 15% Dominancia del plano horizontal visualizando ausencia de estructuras de contraste y jerarquía
Agua	Presencia de cuerpos de agua, con significancia en la estructura del paisaje	Presencia de cuerpo de agua, pero sin jerarquía visual	Ausencia de cuerpos de agua o inapreciables
Vegetación	Presencia de masas vegetales de alta dominancia Alto porcentaje de especies nativas, diversidad de estratos y contrastes cromáticos.	Presencia de vegetación con baja estratificación de especies. Masas arbóreas aisladas de baja dominancia visual	Vegetación con un cubrimiento de suelo bajo el 50% Presencia de áreas con erosión sin vegetación Dominancia de vegetación herbácea, ausencia de vegetación nativa
Fauna	Presencia de fauna nativa permanente Áreas de nidificación, reproducción y alimentación	Presencia de fauna nativa esporádica, sin relevancia visual Presencia de animales domésticos (ganado)	No hay presencia de fauna nativa. Sobre pastoreo o crianza de animales domésticos
Variabilidad cromática	Combinaciones de color intensas y variadas Contrastes evidentes y agradables entre suelo, vegetación, roca y agua	Alguna variedad e intensidad en los colores Contraste del suelo, roca y vegetación pero no actúa como elemento dominante	Muy poca variación de color o contraste Colores homogéneos o continuos
Fondo escénico	Presencia de vistas de alta significancia visual	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del área evaluada	El paisaje adyacente no ejerce influencia visual en la calidad del conjunto
Rareza	Paisaje único con riqueza de elementos singulares	Característico auque similar a otros de la región	Paisaje común, inexistencia de elementos singulares
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones humanas estéticamente no deseadas o con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas	Modificaciones intensas y extensas que reducen o anulan la calidad escénica

Elaborado por: Encinas, 2000

Tabla 16
Cuadro de valoración de fragilidad visual del paisaje

CUADRO DE VALORACIÓN DE FRAGILIDAD VISUAL DE PAISAJE (susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él.)

	Características			Categorías					
Medio Biofísico	Fisiografía		Movimiento	Relieves suaves. Ejm: Valles de fondo plano, páramos.	32	Terrenos suaves y ondulados. Terrenos ondulados. Ejm: Colinas, montes redondeados		Terrenos accidentados. Terrenos con gran variedad de cambios en el relieve. Ejm: acantilados, montañas, escarpadas	1
			Orientación	Orientaciones predominantes S, SE, SO y todos los vientos.	3	Orientaciones predominantes O y E.	2	Orientaciones predominantes N, NE, NO.	1
			Pendiente	Pendientes mayores al 30%.	3	Terrenos con pendientes medias entre el 10% y el 30%.	2	Terrenos con pendientes medias inferiores al 10%.	1
	Cubierta del suelo	Heterogeneidad	N° de teselas diferentes	Unidad de paisaje con poca variedad en cuanto la vegetación y usos de suelo. Número bajo de manchas diferentes o teselas.	3	Unidad de paisaje con una variedad media en relación a la vegetación y usos de suelo.	2	Unidad de paisaje con una gran variedad de usos de suelo diferentes. Muchas manchas o teselas diferentes.	1
			Contraste	Unidad con vegetación homogénea y sin cambios contrastados de color y textura entre los tipos de vegetación y usos que la conforman.	3	Unidad con una estructura horizontal no muy variada de tal forma que el contraste de colores y textura no es muy alta.	2	Unidad con variedad e irregularidad en la estructura horizontal, de tal forma que dicha variedad da lugar a un gran contraste de color y textura.	1
		Tesela predominante	Cubierta de la vegetación	Tesela o formación predominante con cubierta arbórea densa homogénea. Sin cubierta arbórea.	3	Matorral o pastos con arbolado disperso. Roquedos y roquedos con arbolado disperso.	2	Formaciones arbóreas aclaradas. Formaciones en mosaico, dehesas, montes huecos.	1
			Altura de la vegetación	Roquedo o suelo desnudo. Matorral bajo. Ejm: Tomillares, Pastos.	3	Matorral alto con arbolado disperso (<5% de cubierta arbórea).	2	Predominio de arbolado	1
Medio socio/ cultural	Carácter de la unidad		Actuaciones agrícolas, forestales, industriales	Sin actuaciones humanas o con actuaciones humanas que proporcionan un alto valor cultural, estético o visual al paisaje.	3	Actuaciones humanas puntuales, no dominantes en el paisaje pero con una influencia negativa sobre él. Ejm: una planta industrial.	2	Actuaciones dominantes y con impacto negativo para el paisaje. Ejm: Una repoblación extensa en terrazas.	1
			Accesibilidad visual	La unidad de paisaje es cruzada por carreteras regionales o nacionales o es adyacente a ellas. Núcleo urbano.	3	La unidad es cruzada por carreteras locales. La unidad es adyacente a un núcleo urbano	2	Con pistas forestales o cañadas o sin servidumbres de ningún tipo. La unidad no es adyacente a un núcleo urbano ni es un núcleo urbano.	1

Elaborado por: Encinas, 2000

Tabla 17
Cuadro de valoración de capacidad de absorción visual

CUADRO DE VALORACIÓN DE CAPACIDAD DE ABSORCION VISUAL (aptitud del territorio para absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin deterioro de su calidad paisajística)

Componente valorado	Variable	A (+++)		B (++)		C (+)	
INTRÍNSECA	Vegetación	Variedad de usos Arbolado discontinuo con matorral y/o pasto.	2	Arbolado continuo. Arbolado disperso con roquedo y/o matorral y/o pastos	10	Sin vegetación. Roquedo sin arbolado. Matorral. Matorral con pastos, y pastos	
	variación cromática	Con variación espacial y estacional acusadas. Con variación espacial acusada.	2	Con variación estacional. Con variación espacial suave. Con variación estacional y espacial suaves.	1	Sin variación estacional ni espacial- Matorral con pastos, y pastos	0
	Usos de suelo	Uso forestal.	2	Uso agrícola. Uso agrosilvopastoral	1	Uso urbano Otros usos.	0
	Pendiente	Llano.	2	Llano pendiente Pendiente suave	1	Pendiente	0
EXTRÍNSECA	Orientación	Norte Noreste Noroeste	2	Este Oeste	1	Sur Sureste Suroeste Todos los vientos.	0
	Tipo de paisaje			Panorámico	2	No panorámico	0
	Posición del observador	SuperiorA	2	nivel I	1	nferior	0
	Clase de distancia	Distancia larga	3	Distancia mediaD	1	istancia corta	0

Elaborado por: Encinas, 2000

Tabla 18
Cuadro de valoración de resultados

Calidad visual		Fragilidad visual		Capacidad de absorción visual	
Alta: Valores comprendidos entre 4 y 5. Media-Alta: Valores comprendidos entre 3 y 4. Media-Baja: Valores comprendidos entre 2 y 3. Baja: Valores comprendidos entre 1 y 2.		Alta: Valores comprendidos entre 0 y 1. Media-Alta: Valores comprendidos entre 1 y 2. Media-Baja: Valores comprendidos entre 2 y 3. Baja: Valores mayores a 3.		Alta: Valores superiores a 12. Media-Alta: Valores comprendidos entre 9 y 12. Media-Baja: Valores comprendidos entre 5 y 8. Baja: Valores comprendidos entre 0 y 4.	
Morfología y topografía	1	Movimiento	1	Vegetación	0
Agua	5	Orientación	3	Variación cromática	1
Vegetación	3	Pendiente	2	Usos de suelo	0
Fauna	1	N° de teselas diferentes	3	Pendiente	1
Variabilidad cromática	5	Contraste	1	Orientación	2
Fondo escénico	5	Cubierta de la vegetación	2	Tipo de paisaje	2
Rareza	5	Altura de la vegetación	3	Posición del observador	1
Actuaciones humanas	3	Actuaciones forestales e industriales	3	Clase de distancia	1
		Accesibilidad visual	1		
Total visual Punto 1	28			Total visual Punto 1	
Resultado: 28/8 = 3.50=Media-Alta		Total visual Punto 1	19		
				Resultado: 8/8=1= Media-Baja	
		Resultado: 19/9= 2.11 = Media-Baja			

Elaborado por: Encinas, 2000

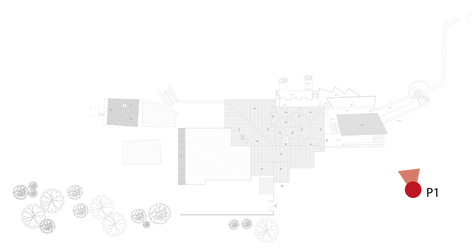


Figura 117: Punto de ubicación del observador
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

ANÁLISIS FÍSICO - FUNCIONAL

IMPLANTACIÓN

La topografía del lugar es muy irregular ya que es una zona montañosa y volcánica, la edificación se emplaza en plataformas de hormigón de diferentes niveles. (Figura 121)
El ingreso principal es por una vía asfaltada, se puede acceder en vehículo o por caminata, llegando a un parqueadero al exterior de la hostería, además se puede ingresar a un recorrido caminando a través de un sendero ubicado en la parte alta de la montaña ubicada al sur de dicho equipamiento.

ZONIFICACIÓN

La zonificación está marcada según la funcionalidad de espacios como:



Figura 118: Zonificación Hosteria - Muelle
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

AGRUPACIÓN DE ÁREAS HÚMEDAS

Las áreas humedas están ubicadas en distintas zonas, los servicios sanitarios se encuentran en la parte exterior e interior de la hostería.
Los humedales artificiales actualmente ya han cumplido su vida útil y han sido tapados por lo que se requiere crear nuevos humedales. (*Fig. 77 y 78*)

ESPACIOS DE USO COMÚN

En el gráfico se observan los espacios de uso común, tanto internos como externos. En donde, la zona exterior norte es el principal punto de llegada de los turistas ya que en este espacio se encuentra el muelle y los botes mientras que en la parte interna de la hostería el principal punto de llegada es el restaurante. (Figura 11 y 12)





Figura 119: Áreas húmedas y espacios de uso común
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

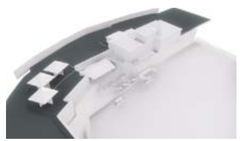


Figura 120: Representación de niveles de la Hosteria - Muelle
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

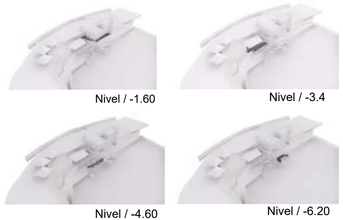


Figura 121: Representación de niveles de la Hosteria - Muelle
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

ADECUACIÓN A GRUPOS SOCIALES

Al interior de la edificación pueden acceder niños, jóvenes, adultos, ancianos y personas con discapacidad, sin embargo las personas con discapacidad motora y ancianos no tienen fácil acceso a la zona de muelle y senderos que se encuentran en el exterior de la hostería.

FLEXIBILIDAD ESPACIAL

Dentro del lugar existen espacios que no estan cumpliendo funciones determinadas, por lo tanto se genera áreas en abandono y desorganizadas, conviertiendose en bodegas para elementos de cocina e indumentaria para eventos.
La zona de alojamiento se encuentra de forma dispersa, sin focalizarse en un solo bloque, que esté destinado a esta actividad. La disposición de la estructura permite crear áreas más amplias, manteniendo columnas y removiendo ciertos muros para una mejor organización espacial

INCIDENCIA EN LA FORMALIZACIÓN

Las columnas existentes son parte de la decisión formal para la rehabilitación de la hostería y la utilización de materiales permitidos.

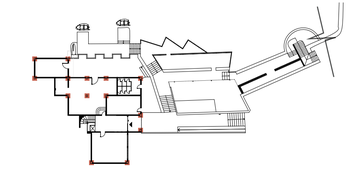


Figura 122: Localización de columnas en planta baja
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 123: Localización de columnas en planta alta
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

MATERIALIDAD

Los materiales que predominan en acabados, cubiertas y columnas son la madera y el hormigón, el estado de conservación de la madera es bueno, sin embargo materiales como la cerámica se encuentran deteriorados y con fisuras.

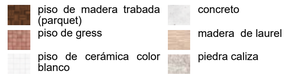




Figura 124: Materialidad de piso en planta baja
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

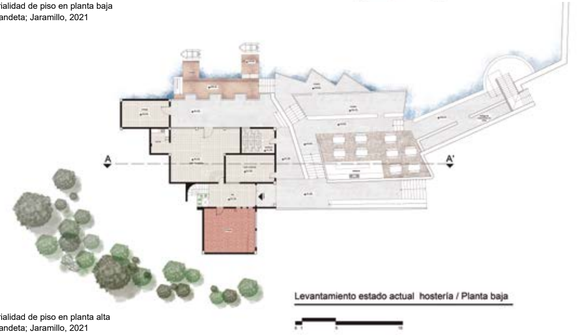


Figura 125: Materialidad de piso en planta alta
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

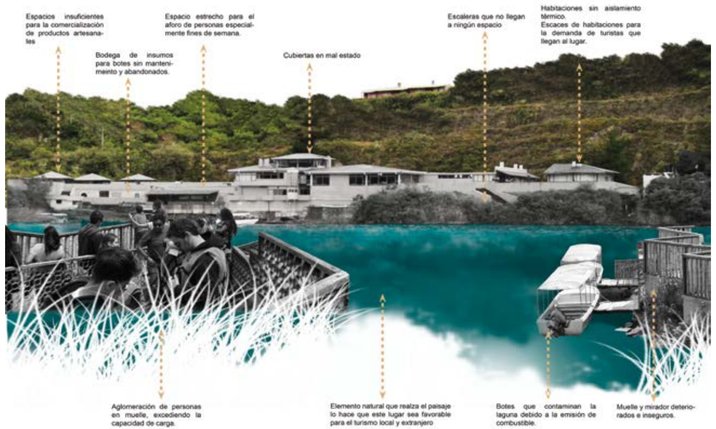


Figura 126: Levantamiento fachada lateral derecha
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

4.2. DIAGNÓSTICO

4.2.1. RESULTADOS DE ENCUESTAS

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haber aplicado las encuestas a los habitantes de las comunidades.

PREGUNTA 1

¿Qué actividad realiza dentro de la comunidad?

Alternativa	frecuencia	%
Agricultura	25	41.67
Ganadería	15 2	5.00
Casa – Labores domésticos	7	11.66
Estudiantes 3	5	.00
Emprendimientos	10	16.67
Total	60	100,00

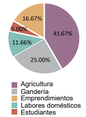


Figura 127: Actividades en la comunidad
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

El mayor porcentaje de actividades corresponden a la agricultura y ganadería con un 41.67% y 25.00% respectivamente, además un 16.67% representa a emprendimientos, el resto de actividades son labores domésticas y estudiantiles las cuales no son actividades económicas, es por ello que se debe apoyar a la iniciativa comunitaria porque ayuda a diversificar la productividad y a generar valor agregado a los productos, generando mayor índice de empleabilidad y beneficio económico.

PREGUNTA 2

¿En qué lugar se reúne con su comunidad, para realizar cierto tipo de actividades?

Alternativa	frecuencia	%
Casa comunal	45	75,00
Estadio	8	13,33
Casa particular	7	11,67
Total	60	100,00



Figura 128: Lugares de reunión para actividades sociales
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Los habitantes encuestados señalan que a pesar de que se usa mayoritariamente la casa comunal con un 75.00% se denota un equilibrio al uso del resto de espacios como el estadio y viviendas particulares.

PREGUNTA 3

¿Cada vez que se reúne con su comunidad, que tipo de actividades realizan?

Alternativa	frecuencia	%
Deportes	10	16,66
Celebración de Fiestas tradicionales	26	43,33
Talleres de emprendimiento	18	30,00
Reuniones familiares 6		10,00
Total	60	100,00



Figura 129: Tipos de actividades
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

En un mayor porcentaje los habitantes encuestados manifiestan que cada vez que se reúnen con su comunidad la actividad que más realizan con un 43.33% es la celebración de fiestas tradicionales y en un 30.00% cuando se desarrollan talleres de emprendimiento, mientras que para un menor porcentaje de ellos dichos encuentros se llevan a cabo cuando realizan fiestas por algún motivo familiar y actividades deportivas.

PREGUNTA 4

¿En su comunidad existe un lugar apropiado para realizar actividades recreativas ?

Alternativa	frecuencia	%
Si	18	30,00
No 4	2	70,00
Total	60	100,00



Figura 130: Lugares para actividades recreativas
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Del total de los habitantes encuestados se logra determinar que el mayor porcentaje de ellos consideran que en su comunidad no existe un lugar apropiado que les permita realizar cierto tipo de actividades recreativas, mientras que en un mínimo porcentaje concuerdan que los lugares con los que actualmente cuentan son suficientes para desarrollar cualquier actividad con los miembros de su comunidad, por lo que se denota la necesidad de crear espacios apropiados para el desarrollo de actividades lúdicas, recreativas para los habitantes de la zona que dinamice la economía del sector.

PREGUNTA 5

¿Usted está de acuerdo en que la creación de un espacio apropiado en la laguna de Cuicocha para realizar actividades recreativas permitiría mayor interacción de la comunidad con los turistas y la generación de ingresos económicos para su comunidad?

Alternativa	frecuencia	%
De acuerdo	57	95,00
En desacuerdo	3	5,00
Total	60	100,00

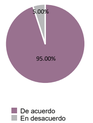


Figura 131: Aceptacion de creación actividades recreativas
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

El 95.00% señalan que la creación de un espacio apropiado en la laguna de Cuicocha permitiría que la comunidad y los turistas tengan mayor contacto y así aprovechar de los conocimientos sobre cultura además de que esto generaría ingresos económicos para las counidades inmersas en el proyecto.

A continuación se presentan los resultados obtenidos al haber aplicado las encuestas a turistas que visitan la laguna.

PREGUNTA 1

¿Qué medio de transporte utiliza para llegar al complejo turístico Cuicocha?

Alternativa	frecuencia	%
Auto propio	48	78,68
Bus de Turismo 3	4	,91
Bicicleta	7	11,66
Caminando 2	3	,27
Total	61	100,00



Figura 132: Medios de transporte
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

De los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a turistas nacionales y extranjeros, se puede determinar que el mayor porcentaje de ellos en 78,68% señalan que el medio de transporte que utilizan para llegar hasta la laguna de Cuicocha es en auto propio, en un porcentaje de 11,66% manifiestan que prefieren recurrir en bicicleta y en un mínimo porcentaje concuerdan que usan buses de turismo o llegan caminando.

PREGUNTA 2

¿Entre las actividades que se realizan en la laguna de Ciucocha cual es de su preferencia?

Alternativa	frecuencia	%
Senderismo	10	16,39
Camping	4	6,55
Paseo en lancha	45	73,77
Visita al mirador	2	3,27
Total	61	100,00



Figura 133: Actividades de preferencia
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Para la mayoría de los turistas nacionales y extranjeros una de las actividades de su preferencia y que se desarrolla en la laguna de Ciucocha es el paseo en lancha, en un 16.39% disfrutan del senderismo, mientras que en 6.55%

manifiestan que les gusta camping y en mínimo porcentaje visita al mirador.

PREGUNTA 3

¿Qué actividades considera usted que se debería implementar en la laguna de Ciucocha?

Alternativa	frecuencia	%
Interacción con el agua	36	59,01
Observación nocturna de flora y fauna	2 3	,27
Visita a las comunidades	10	16,39
Recorrido de sitios tradicionales	12 1	9,67
Total	61	100,00

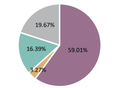




Figura 134: Actividades que considera implementar

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

La mayoría de los turistas buscan mayor interacción con el agua, en un 19.67% manifiestan que les interasaría un recorrido por sitios tradicionales, en un 16% opinan que se debe implementar visita a las comunidade, mientras que en un porcentaje menor manifiestan que se debe implementar observación de flora y fauna.

PREGUNTA 4

¿Está usted de acuerdo que cuando se visite la laguna de Cuicocha, también se visite sus comunidades cercanas?

Alternativa	frecuencia	%
De acuerdo	48	78,68
En desacuerdo 1	3	21,31
Total	61	100,00





Figura 135: Aceptación de visita a comunidades

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

A pesar que la gran mayoría de los visitantes no tienen conocimiento de las comunidades cercanas como parte de la actividad turística que realizan cuando visitan la laguna manifiestan que les gustaría visitar las comunidades cercanas.

PREGUNTA 5

¿Qué servicios le gustaría que le ofrezcan las comunidades cercanas a la laguna de Cuicocha?

Alternativa	frecuencia	%
Gastronomía	27	44,26
Hospedaje	8	13,11
Recreación	25	40,98
Total 6	1	100,00





Figura 136: Servicios en comunidades

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

La mayoría de los turistas buscan una permanencia corta en el sitio enfocada en conocer los valores gastronómicos, recreativos y culturales del sitio, siendo el hospedaje dentro de la comunidad una opción poco atractiva para los visitantes.

4.2.2. RESULTADOS ANÁLISIS MEDIO CONSTRUÍDO

Se realizó el levantamiento de los equipamientos existentes dentro del complejo turístico para determinar el estado en el que se encuentran, se realizaron fichas de observación en las que se colocan las patologías de las edificaciones con el fin de establecer cual de los equipamientos tiene mayores afectaciones para su posterior intervención.

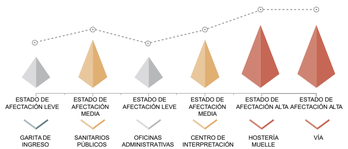


Figura 137: Resumen de afectación

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

Tabla 19

Resumen de patologías por equipamiento

EQUIPAMIENTO	LUGAR	PATOLOGIA	LEVE	MEDIA	ALTA
GARITA DE INGRESO	CIMENTACIÓN	EFLORESCENCIA	X		
	MOLDURAS Y ORNAMENTACIÓN	FISURAS	X		
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	DESPRENDIMIENTOS	X		
SANITARIOS PÚBLICOS	MUROS-PARE-DES-TABIQUES	HUMEDADES		X	
	REVESTIMENTOS	DESPRENDIMIENTOS	X		
	PISOS	DESPRENDIMIENTOS	X		
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	MUROS-PARE-DES-TABIQUES	FISURAS	X		
	ZOCALOS	EFLORESCENCIAS	X		
	REVESTIMENTOS	EXFOLIACIONES	X		
CENTRO DE INTERPRETACIÓN	MUROS-PARE-DES-TABIQUES	EFLORESCENCIAS	X		
	REVESTIMENTOS	HUMEDADES		X	
	REVESTIMENTOS INTERIORES	EFLORESCENCIAS	X		
HOSTERIA-MUELLE	CIMENTACIÓN	SOCABADOS			X
	MUROS-PARE-DES-TABIQUES	FISURA	X		
		DESPRENDIMIENTOS	X		
		HONGOS	X		
	VIGAS	RAJADURAS			X
	TECHOS-BOVE-DAS-CUPULAS	HONGOS			X
	REVESTIMENTOS	EXFOLIACIONES	X		
	PUERTAS	FISURA	X		
	REVESTIMENTOS INTERIORES	EXFOLIACIONES			X
	PISOS	GRIETAS			X
		EFLORESCENCIAS			X
	ESCALERAS EXTERIORES	GRIETAS		X	
SENDEROS	---	---		---	
VÍA	ASFALTO	AGRIETAMIENTO			X
		BACHES			X
		DESNIVEL			X

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

FICHA 1

Garita de ingreso

Recientemente fue remodelado por del ministerio del ambiente, es por ello que no posee patologías que se requieran intervenciones urgentes, como resultado se obtuvo que todas las afectaciones son leves.

FICHA 2

Sanitarios Públicos

Este equipamiento es usado con frecuencia, hace dos años aproximadamente fue intervenido en la cubierta de teja por pandeos y humedad sin embargo los demás elementos están en buenas condiciones es por ello que tiene afectaciones leves y medias.

FICHA 3

Oficinas administrativas Ministerio del Ambiente

Las oficinas del MAE fueron remodeladas al mismo tiempo que los equipamientos mencionados anteriormente es por ello que tiene afectaciones leves.

FICHA 4

Centro de interpretación

Es el equipamiento más frecuentado seguido de la hostería- muelle, por lo tanto tiene afectaciones leves y medias, este equipamiento fue rehabilitado en el año 2019 para brindar mayor información interactiva para los turistas.

FICHA 5

Hostería - muelle

Es el más antiguo del complejo turístico por ello presenta mayores afectaciones como leves, altas y medias, con mayor énfasis en la zona de muelle.

FICHA 6

Senderos

El recorrido de los senderos son naturales a excepción de los monumentos construidos en el suelo, los cuales están en buen estado con ninguna afectación.

FICHA 7

Vía principal

La vía principal tiene afectaciones altas y medias por falta mantenimiento y alta frecuencia de uso por autos, ciclistas y peatones.

4.2.3. RESULTADOS ANÁLISIS MEDIO NATURAL

Se realizó el cálculo sobre la capacidad de carga que actualmente recibe el complejo turístico para conocer la afectación ambiental y construida generada en el sitio , además se realizaron fichas de observación del paisaje situando al observador en un punto específico para colocar las valoraciones que definen el estado de la calidad del paisaje, fragilidad visual y capacidad de absorción.

4.2.4. RESULTADOS ANÁLISIS CAPACIDAD DE CARGA

El resultado fue de 386 personas excedentes, provocando sobrecarga especialmente en el equipamiento principal de hostería-muelle debido a que se concentran las actividades acúaticas y gastronómicas sobrepasando el aforo permitido, es por ello que la estructura ha sufrido daños en la estructura como se menciona anteriormente presenta diferentes patologias a causa de este fenomeno.

Al tener una carga real mucho mayor a la carga física se pone en riesgo la calidad ambiental del espacio por conceptos de contaminación.

4.2.5. RESULTADOS ANÁLISIS VALORACIÓN DEL PAISAJE

El resultado del cuadro de calidad visual fue de 3.50 obteniendo una valoración de calidad media-alta. De modo que se aconseja que las intervenciones que se requieran realizar deben ser estratégicas, debido a que la calidad visual es buena y los cambios que se presente en primer plano en donde se encuentra la laguna deteriora el paisaje, mientras que las pendientes que presenta en segundo plano hacen que la capacidad de absorción visual sea potencial.

El resultado del cuadro de fragilidad visual fue de 2.11 obteniendo una valoración de fragilidad media-baja. Se aconseja que las intervenciones que se requieran se encuentren compatible al paisaje, entre vegetación para que éste no sea un impacto visual, no deteriore el entorno natural y respete la fragilidad del mismo.

En cuanto al cuadro de absorción visual el resultado fue de 1, obteniendo una valoración de absorción media-baja. En esta zona puede presentar cambios sin deterioro del paisaje, debido a las montañas con pendientes pronunciadas que posee lo que permite que las intervenciones se pierdan en el mismo.

Desde este punto se observa la hostería muelle la el cual posee materiales que no mimetizan con el entorno natural sin embargo se debe considerar la colocación de vegetación para que se pierda entre la naturaleza.

4.3. DISCUSIÓN

El complejo turístico al estar ubicado dentro de un área protegida presenta condiciones que se deben cumplir especialmente enfocado a la parte ambiental, de flora y fauna, sin embargo las intervenciones arquitectónicas a desarrollarse no representan acciones en las que se vea implicado el riesgo de perdida de fauna ya que no existe la presencia de ello, al menos en la zona donde están emplazados los equipamientos, mas bien lo que se espera es potenciar los espacios de áreas verdes con flora nativa y darle más valor al espacio público.

Se requiere de intervenciones que mejoren la calidad ambiental tomando en cuenta las pautas de los resultados de los cuadros de valoraciones de la calidad del paisaje y resultados de capacidad de carga.

Para el mejoramiento del medio construído se toma en cuenta el alcance del proyecto, el cual es recuperar los espacios deteriorados con mayor afectación y preservar los que estén en buenas condiciones, es por ello que se realizó el análisis de patologías para determinar el equipamiento que tenga mayor afectación, en este caso los que presentan mayores afectaciones son la hostería- muelle y vía principal esto por factores propios del ambiente o por la sobrecarga en la estructura.

En base a estos puntos específicos trabajaremos con el desarrollo de la propuesta en la que se planifica la imple-

mentación de nuevos espacios dedicados a la recreación, hospedaje e intercambio cultural el mejoramiento turístico, ambiental y constructivo del área a intervenir.

4.4. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

Luego del análisis cuantitivo y cualitativo se percibe que la infraestructura y la calidad ambiental están afectadas, especialmente la capacidad de carga real con un excedente de 383 personas a lo largo de todo el complejo turístico donde se encuentran emplazados los equipamientos turísticos y se encontraron mayores afectaciones en el equipamiento de hostería-muelle debido a que presenta un socavamiento en la estructura de muelle y esto podría afectar a la seguridad de los turistas, a sí mismo la vía principal presenta patologías de afectación alta, no representa riegos, sin embargo se requieren intervenciones para mejorar la condición de peatones y ciclistas.

Las principales causas son: la deficiencia en la infraestructura para recibir turistas y mala planificación de los espacios construidos.

Los turistas buscan la intervención del complejo turístico para mejorar su experiencia dentro del lugar y los habitantes de las comunidades buscan recuperar este sitio natural y obtener beneficios económicos.

Según las encuestas aplicadas lo que se espera del proyecto son espacios que garanticen un mayor vínculo entre los habitantes de las comunidades y los turistas entendiendolo en el sentido de que se generen lugares apropiados para que se puedan intercambiar tradiciones y productos a la ves que sea un punto de referencia para que los visitantes puedan llegar, informarse y conocer todos los servicios que se oferta el complejo turístico y las comunidades altoandinas del sector.

4.5. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO

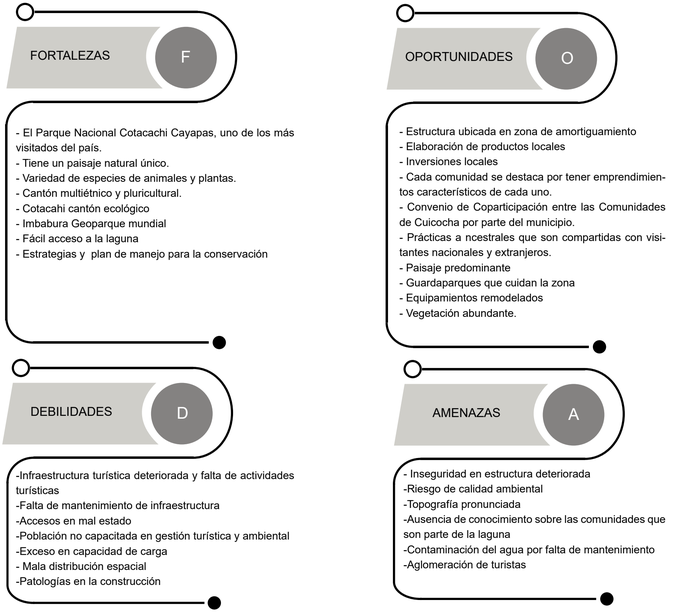


Figura 138: FODA
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

CAPITULO 5

5. PROPUESTA

5.1 Descripción de escalas de propuesta
5.2 Propuesta general
5.3 Propuesta Arquitectónica
5.3.1 Conceptualización
5.3.2 Requerimientos programáticos
5.3.3 Zonificación general
5.3.4 Implantación general
5.3.5 Expediente planimétrico
5.3.5.1 Implantación y plantas de cubiertas
5.3.5.2 Plantas arquitectónicas
5.3.5.3 Fachadas
5.3.5.4 Cortes
5.3.5.5 Volumetría
5.3.5.6 Imágenes

5. PROPUESTA

5.1. DESCRIPCIÓN DE ESCALAS DE PROPUESTA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El proyecto de diseño a nivel arquitectónico se realiza en dos escalas.
La escala macro en este caso se define por la intervención de la zona 1(vía de acceso principal), colocando áreas verdes, generando un recorrido lineal en donde estrán ubicadas estaciones en las que explican y se observa lo más representativo sobre las comunidades de cuicocha, también tendrá pequeños miradores y estará destinado para peatones, ciclistas y tendrá una via de emergencia o especial de un solo carril para automoviles. La vía de emergencia se establece para que no exista contaminación auditiva y la zona de parqueaderos se centraliza en el ingreso del complejo.

La escala micro se centra la intervención de la zona 2 (hostería-muelle) esta intervención se compone por la implementación de nuevas áreas en el muelle y con una nueva distribución interior de espacios en la zona de hostería, también se interviene en la zona 3 (área de hospedaje) en la que se generan nuevos espacios destinados al alojamiento de turistas.
Estas áreas tendrán un enfoque recreativo priorizando la conservación ambiental de la zona, rehabilitando las áreas para mejorar la calidad espacial del complejo turístico.

5.2. PROPUESTA GENERAL

Se propone un eje de circulación principal, logrando la comunicación desde el área de acceso a los centros donde se concentran las actividades recreativas, permitiendo la permeabilidad del visitante a todo el complejo con espacios públicos a lo largo del recorrido que permitan descansar y contemplar la visuales del conjunto además de acceder a actividades comerciales mejorando el desarrollo socioeconómico de las poblaciones locales.

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN:

- Las edificaciones no deben ser mayores a dos pisos.
- Los materiales a emplearse deben ser elementos naturales a fin de minimizar el impacto ecológico y conservar el aspecto originario del sector.
- Diseño paisajistico con plantas originarias del sector y otras especies que se adapten al clima y enriquezcan el espacio.
- Rehabilitación de espacios existentes y creación de nuevos espacios preservando el paisaje y manteniendo la integridad del ecosistema del lugar de implantación.

5.3. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

5.3.1. CONCEPTUALIZACIÓN

El contacto humano-naturaleza, no solo desarrolla la fuerza y el carácter, si no que enseña la importancia de la persistencia y la gratitud hacia la madre tierra que nos brinda paisajes que pocos han podido ver y nos convierten en alguien más consciente con el entorno. En relación con la cultura, se reconoce que distintas comunidades tienen un estrecho vínculo con la naturaleza y dependen de ella para subsistir económicamente y transmitir tradiciones locales indispensables para la conservación del lugar.



Figura 139: Fotografias eje de reactivación
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

5.3.2. REQUERIMIENTOS PROGRAMÁTICOS
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Tabla 20
Programa arquitectónico

área del terreno: 12521.70 m²
número de usuarios: 580

ESPACIO	ACTIVIDAD	ACTORES			MOBILIARIO		DIMENSIONES DE MOBILIARIO			ÁREA DE CIRCULACIÓN m²	CONDICIONES DE CONFORT					
											LUZ		ASOLEAMIENTO		VENTILACION	
		USUARIOS	PERMANENTES	OCACIONALES	ELEMENTO	CANTIDAD	LARGO m	ANCHO m	AREA m²		NATURAL	ARTIFICIAL	CON	SIN	NATURAL	ARTIFICIAL
ZONA DE INGRESO																
Parqueaderos 2943 m²	estacionar	26	5	21	parqueadero bicicletas	26	0.55	0.03	0.43	48.57	x		x		x	
		235	30	205	automoviles	47	5.00	3.50	822.50	1152.50	x		x		x	
		120	—	120	buses	4	11.50	4.50	207.00	20.00	x		x		x	
		20	—	20	automoviles/ discapacidad	4	5.00	3.50	70.00	74.80	x		x		x	
Vía de ingreso especial y de alimentos 2590 m²	transitar	7	3	7	automoviles/ casas rodantes	—	655	4.00	2590	2590	x		x		x	
ZONA DE TRANSICION																
Ciclovía 1565 m²	recorrer ejercitar	26	5	21	luces led solares	360	0.12	0.12	86.40	3490.40	x		x		x	
					bolardos	360	0.12	0.12	86.40		x		x		x	
Area verde 4.048 m²	caminar conocer observar	580	5	575	bancas tipo 1	13	2.00	0.50	13.00		x		x		x	
					bancas tipo 2	7	4.00	0.60	16.80		x		x		x	
					espacios de exposicion	7	7.00	7.00	343.00		x		x		x	
					mirador	1	6.00	2.00	12.00		x		x		x	
Area comercial 920 m²	vender observar	36	36	—	casetas	12	3.70	4.00	177.60	742.40	x			x	x	
ZONA RECREATIVA																
Información turística 60 m²	obtener información sobre actividades	40	5	35	escritorios	2	1.50	0.50	1.50	52.90	x			x	x	
					sillas	14	0.50	0.40	2.80		x			x	x	
					stands	4	1.40	0.50	2.80		x			x	x	
Equipamiento de botes 60 m²	proveer de equipamientos salvavidas para actividades acuáticas	40	5	35	perchas de chalecos salvavidas	5	1.60	0.40	3.20	53.60	x			x	x	
					lockers de madera para objetos personales	4	1.60	0.50	3.20		x			x	x	
Sala de espera 60 m²	esperar el turno para actividades acuáticas	40	5	35	sillones	4	2.00	1.60	12.80	44.80	x			x	x	
					sillas	12	0.50	0.40	2.40							

Ágora 400.20 m²	Observar el paisaje y actividades musicales	150	20	130	gradas	15	27.40	0.60	246.60	393.70	x		x		x	
					escalones	29	2.40	0.30	20.88		x		x		x	
					montacarga	1	2.60	2.50	6.50			x		x	x	
Muelle 859.00 m²	Caminar Nadar Observar	60	20	40	estaciona-miento de botes	6	3.00	4.00	72.00	859.00	x					
					juegos acuáticos	1	12.50	7.70	91.60							
ZONA DE SERVICIOS PLANTA BAJA																
Hall de ingreso 34.44 m²	—	Indefinido	—	—	—	1	7.00	3.50	34.44	34.44	x	x		x	x	
Auditorio 50.51 m²	exponer conocer	30	—	30	sillas	30	0.45	0.45	6.07	44.44	x	x		x	x	
Sala de estar 22.35 m²	descansar	10	—	10	sillones	2	1.70	0.60	2.04	16.71	x	x		x	x	
					sillas	4	0.45	0.45	0.80							
					mesas	2	0.70	0.70	2.80							
Baterías sanitarias 23.28 m²		10	—	10	lavamanos	7	0.50	0.40	1.40	20.06	x	x		x	x	
					innodoros	7	0.65	0.40	1.82							
Cafeteria 166.84 m²	preparar y proveer alimentos	66	6	60	cocina	1	0.60	0.60	1.20	66.91	x	x		x	x	x
					mesón	1	3.55	0.60	2.13							
					refrigerador	1	0.70	0.70	1.40							
					fregadero	1	1.20	0.60	0.72							
					bodega	1	1.95	1.90	3.70							
					alacena	1	1.95	1.90	3.70							
					mesas	17	1.20	1.20	24.48							
					sillas	66	0.45	0.45	59.40							
					caja segura	1	4.00	0.80	3.20							
ZONA DE SERVICIOS PLANTA ALTA																
Hall de ingreso 59.50 m²	ingreso de visitantes	Indefinido	—	—	—	1	11.90	4.70	59.50	59.50	x	x		x	x	
Recepción 11.40 m²	recibir informar	Indefinido	1	Indefinido	descarga de equipaje	1	1.10	0.85	0.94	2.30	x	x		x		x
					silla	1	0.45	0.45	0.90							
					lavamanos	1	0.50	0.40	0.20							
					innodoro	1	0.65	0.40	0.26							
Baterías Sanitarias 30.73 m²	necesidades biológicas	5	—	5	lavamanos	5	0.50	0.40	1.00	28.43		x		x		x
					innodoros	5	0.65	0.40	1.30							

Cuarto de lavanderia 74.00 m²	Lavar Secar Planchar	4	—	4	Tolva de descarga	3	3.00	1.00	3.00	52.21	x	x		x	x	
					mesón	2	2.45	1.00	5.00							
					lavadoras	4	0.80	0.85	2.72							
					secadoras	3	0.80	0.85	2.04							
					planchadora	1	5.10	1.65	8.42							
					armario	1	1.10	0.55	0.61							
Almacenamiento 18.00 m²	almacenar alimentos no perecibles	3	—	3	estanteria tipo1	2	3.70	0.40	2.96	13.12		x		x		x
					estanteria tipo 2	2	2.40	0.40	1.92							
Comedor para personal 21.84 m²	descansar alimentar	12	—	12	sillas	12	0.45	0.45	10.80	2.52		x		x		x
					mesas	3	1.10	1.10	6.60							
					sofás	2	1.60	0.60	1.92							
Suministros de limpieza 6.15 m²	almacenar implementos de limpieza	1	—	1	estantería	1	3.25	0.60	1.95	4.20		x		x		x
Cámara de mariscos 6.53 m²	almacena-miento de mariscos	2	—	2	estanterías	1	3.30	0.70	2.31	4.22		x		x		x
Cámara de carnes 6.15 m²	almacena-miento de carnes	2	—	2	estanterías	1	3.30	0.70	2.31	3.84		x		x		x
Cámara lácteos y verduras 8.16 m²	almacena-miento de lácteos y verduras	2	—	2	estanterías		4.90	0.40	1.96	6.20		x		x		x
Cocina 124.39 m²	preparar alimentos	15	—	15	mesón de peparación	1	6.35	0.60	3.81	90.86		x		x	x	x
					mesa de apoyo	1	2.10	1.00	2.10							
					cocina	1	0.80	0.60	0.48							
					parrilla	1	1.80	0.60	1.08							
					freidora	1	1.20	0.60	0.72							
					fregaderos	4	1.65	0.60	0.99							
					cocina industrial	1	3.00	1.10	3.30							
					mesón para emplatado	1	5.80	1.10	6.38							
					desechos	2	1.80	0.80	2.88							
					lavavajilla	1	0.90	0.60	0.54							
					mesa entrada vajilla	1	1.20	0.70	0.84							
Camerino 16.28 m²	cambiar de vestimenta	8	—	8	cuarto de limpieza	1	2.95	0.95	2.80	5.87		x		x		x
					vestidores	4	0.85	0.85	2.89							
					duchas	2	0.90	0.90	3.60							
					lockers	6	0.40	0.50	1.12							

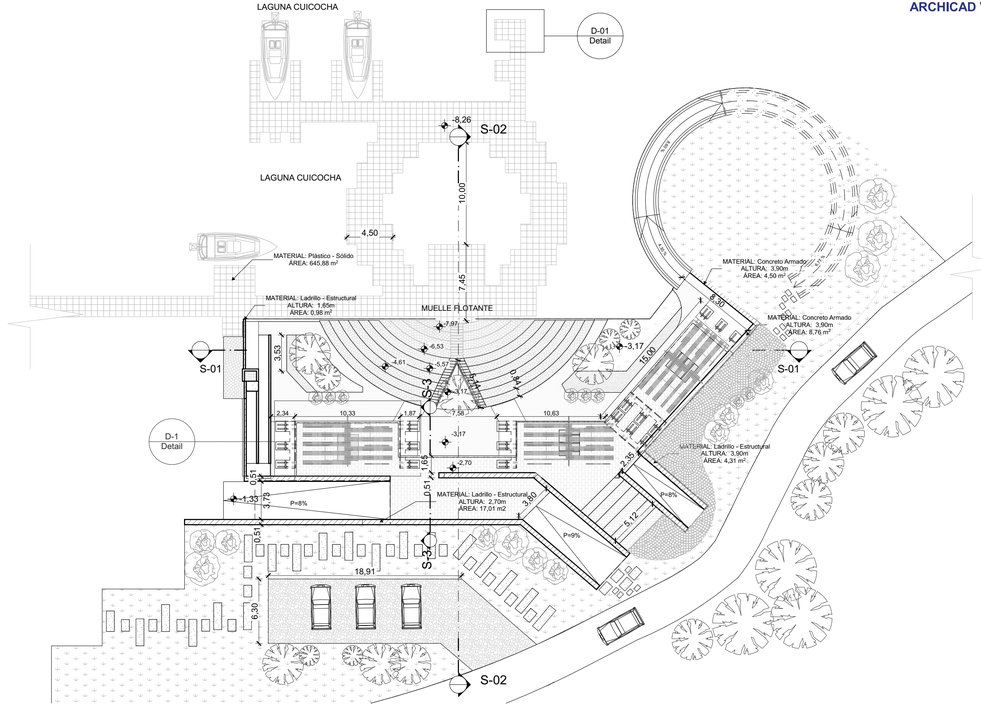
Baterías Sanitarias 13.58 m²	necesidades biológicas	5	—	5	lavamanos	4	0.50	0.40	0.80	12	x	x		x	x	
					inodoros	3	0.65	0.40	0.78							
Bar 30.66 m²	preparar y proveer alimentos	12	2	10	caja	1	2.30	0.70	1.61	12	x	x		x	x	
					barra	1	12.00	0.70	8.40							
					fregadero	1	1.65	0.60	0.99							
					cafetera	1	0.75	0.65	0.48							
					cocktelera	1	0.55	0.50	0.27							
Comedor 148.76 m²	alimentar	70	10	60	sillas	70	0.45	0.45	0.63	134.48	x	x		x	x	
					mesas	15	1.30	0.70	13.65							
Sala de exposiciones 44.58 m²	observar conocer descansar	10	2	8	sillones	3	2.20	0.70	4.62	31.98	x			x	x	
					stands	2	1.60	0.05	0.08							
					mesa	1	0.60	0.60	1.20							
					chimenea	1	2.00	0.80	1.60							
					escaleras	1	5.10	1.00	5.10							
Vestidores piscina 20.67 m²	guardar vestir	8	—	8	vestidores	4	1.05	1.20	7.20	6.14		x		x		x
					duchas	3	0.95	0.90	2.57							
					innodoro	1	0.65	0.40	0.26							
					repisas	3	2.50	0.60	4.50							
Habitación personal de servicio 23.54 m²	descansar	4	—	4	cama litera	2	1.90	1.20	4.56	19.66	x			x	x	
					chimenea	1	1.80	0.70	1.26							
					innodoro	1	0.65	0.40	0.26							
					lavamanos	1	0.50	0.40	0.20							
					ducha	1	1.20	0.80	0.96							
Sala exterior 30.42 m²	descansar	8	2	6	mesa	1	1.20	0.70	0.84	25.56				x	x	
					sillones	3	1.70	0.60	3.06							
					chimenea	1	1.20	0.80	0.96							
Despensa licores 13.88 m²	almacenar	2	—	2	neveras	4	2.10	0.50	1.05	13.20		x		x		x
					despensa de madera	1	1.70	0.40	0.68							
Administración 11.89 m²	informar distribuir actividades	3	1	2	sillas	3	0.45	0.45	2.70	7.87	x	x		x	x	
					escritorio	1	2.20	0.60	1.32							
Cuarto de control 11.10 m²	vigilar asegurar		2	—	escritorio	1	4.80	0.60	2.88	6.42		x		x		x
					sillas	2	0.45	0.45	1.80							
Sala de juegos 51.23 m²	recrear disfrutar	10	—	10	chimenea	1	1.20	0.80	0.96	46.77				x	x	
					mesas de juegos	2			3.50							
ZONA DE HOSPEDAJE																
Mirador 29.82 m²	observar admirar descansar	5	—	5	—	1	4.00	3.70	14.80	29.82	x		x		x	

Área Bbq 63.59 m²	preparar alimentos	10	—	10	horno de leña	1	1.00	0.55	0.55	14.43	x			x	x	
					fregadero	1	1.65	0.60	0.99							
					mesón	1	7.80	0.60	4.68							
Cocina volcánica 53.67 m²	preparar alimentos	20	—	20	mesa	1	2.85	1.80	5.13	14.54	x		x		x	
					cocina	1	2.00	2.00	4.00							
Camping 145.26 m²	descansar al aire libre	25	—	25	area de fogata	1	0.50	0.50	0.25	135.01	x		x		x	
					area de carpas	10	1.00	1.00	10.00							
Piscina 286.48 m²	nadar observar	60	—	60	hidromasaje	1	4.50	4.50	9.00	259.28	x		x		x	
					cuarto de máquinas	1	4.60	2.00	9.20							
					area de fogata	1	4.50	4.50	9.00							
Habitaciones tipo 1 172.60 m²	descansar observar	8	—	8	cama	1	1.80	1.65	2.97	119.16	x	x		x	x	
					chimenea	1	1.20	0.55	0.66							
					cocina	1	3.00	0.60	1.80							
					sala	1	1.80	0.70	1.26							
					jacuzzi	1	1.80	1.80	3.60							
					inodoro	1	0.65	0.40	0.26							
					lavamanos	1	0.50	0.40	0.20							
					ducha	1	1.20	0.90	1.08							
					balcón	1	1.70	0.90	1.53							
Habitaciones tipo 2 72.39 m²	descansar observar	14	—	14	camas	3	1.20	1.80	6.48	20.31	x	x		x	x	
					chimenea	1	1.20	0.55	0.66							
					inodoro	1	0.65	0.40	0.26							
					lavamanos	1	0.50	0.40	0.20							
					ducha	1	1.20	0.90	1.08							
Habitaciones tipo 3 40.16 m²	descansar observar	4	—	4	camas	2	1.80	1.65	5.94	23.88	x	x		x	x	
					chimenea	1	1.20	0.55	0.66							
					inodoro	1	0.65	0.40	0.26							
					lavamanos	1	0.50	0.40	0.20							
					ducha	1	1.20	0.90	1.08							
Sala exterior 32.07 m²	descansar observar	16	—	16	sillones	5	2.00	1.60	16.00	16.07	x	x		x	x	
Planta de tratamiento aguas residuales 35.86 m²	tratar el agua residual de la hostería	2	—	2	trampa de sólidos	1	1.20	1.20	1.44	22.68	x	x		x		x
					filtro percolador anaerobico	1	2.10	1.10	1.44							
					cámara aerobia de lodos	1	2.10	1.40	2.94							
					cámara de decantación	1	2.10	1.10	2.31							
					cámara de bombeo	1	1.60	0.40	0.64							
					módulo de perfección	1	1.70	1.60	2.72							
					almacenamiento	1	1.30	1.30	1.69							
Jardines 1048 m²	observar pasear	70	5	65	bancas	5	1.10	0.60	3.30	1044.57	x	x	x		x	
					luces led	50	0.05	0.05	0.13							

Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

5.3.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS ZONA MUELLE

5.3.3.1.Planta general

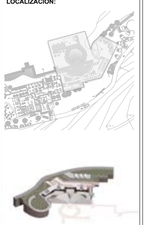


ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

ARBOL DE PINO

ARBUSTO DE MONNINA

NOTA: Se implementaron rampas de acceso para mejorar la comodidad entre niveles y los nuevos espacios recreativos.

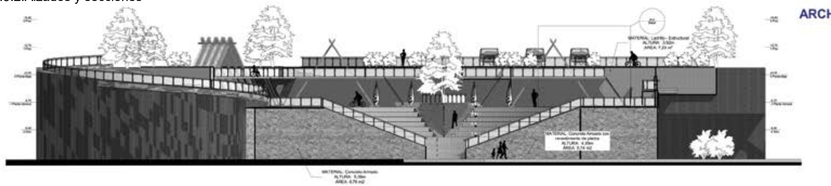
COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACON MELIZA FRANCISCA

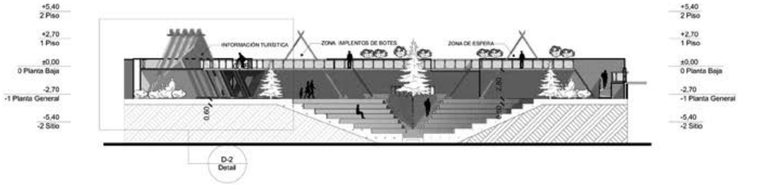
ASESOR:
MTR. JOSE RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA:	COTAS: METROS
ZONA DE MUELLE	ESCALA: 1:300
FECHA: 1/3/2022	LAMINA: A-01
PLANO: PLANTA GENERAL MUELLE	

5.3.3.2.Alzados y secciones



Alzado Norte 1:300



S-01 Sección Construcción 1:300



S-02 Sección Construcción 1:300

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

NOTA: La capacidad de carga de muelle se encuentra distribuida en los tres modulos propuestos evitando sobrecarga de suelo y aglomeración de turistas.

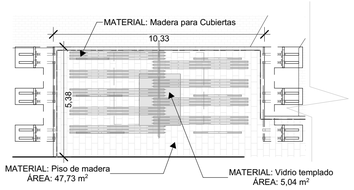
COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA

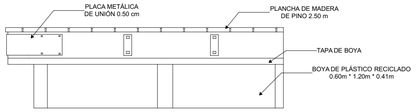
ASESOR:
MTR. JOSE RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA:	COTAS: METROS
ZONA DE MUELLE	ESCALA: 1:300
FECHA: 21/2/2022	LAMINA: A-02
PLANO: ALZADO NORTE Y CORTES	

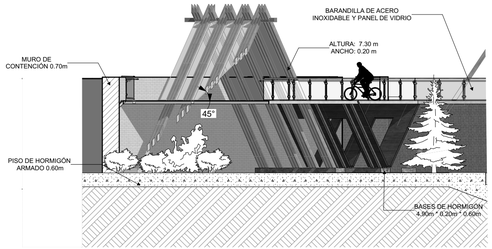
5.3.3.3.Detalle



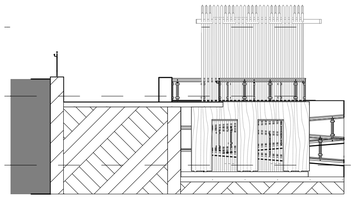
D-1 DETALLE MODULO DE MADERA 1:150



D-3 DETALLE UNION DE ESQUINA ESTRUCTURA DE MUELLE FLOTANTE



D-2 DETALLE MODULO DE INFORMACIÓN TURISTICA 1:125



D-4 DETALLE LATERAL MODULO DE MADERA 1:120

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:





SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACON MELIZA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE MUELLE	COTAS: METROS ESCALA: 1:125, 1:120, 1:150
FECHA: 1/3/2022 PLANO: DETALLES	LAMINA: A-03

5.3.3.4.Esquema de muros y componentes

COMPONENTES POR CAPAS

Nombre de Capa	Nombre	Volúmen (Bruto) [m3]	Volúmen (Neto) [m3]	Área (Bruto) [m2]	Área (Neto) [m2]
ARQ | MUELLE					
	Plástico - Sólido	234,60	193,80	782,03	646,04
Capa IFC.Modelo IFC					
	Material de Construcción IFC	0,00	0,00	---	---
EST | Columnas					
	Madera - Estructural	1,98	1,98	---	---
EST | Cubiertas					
	Concreto	1,16	1,16	9,67	9,67
	Madera - Estructural	18,07	18,07	187,62	187,62
	Vidrio	1,22	1,22	85,42	85,42
EST | Losas					
	Concreto	64,26	62,44	338,46	323,36
	Madera - Pavimento	5,29	4,98	264,27	249,17
EST| Muros					
	Concreto Armado	166,62	146,24	343,76	303,79
	Ladrillo - Estructural	204,21	203,66	452,44	449,68
EXT | Terrenos					
	GENÉRICO - ACABADO EXTERIOR	3,99	3,99	19,96	19,96
	Hormigón	787,48	637,00	794,37	788,25
	Hormigón- Estructural	160,82	148,66	322,31	297,99
	Ladrillo - Acabado	2,98	2,98	2,98	2,98
	Tierra	21.313,33	21.191,53	3.218,98	3.218,97
INT | Mobiliario					
	---	---	---	---	---
	Madera - Cubiertas	9,23	9,23	---	---
	Piedra - Estructural	64,10	64,10	---	---
Interior - Escaleras & Barandillas					
	Acero - Inoxidable	1,86	1,86	---	---
	Vidrio	6,63	6,63	---	---
MOD | Forma					
	Genérico - Estructural	0,00	0,00	---	---
	Ladrillo - Acabado	0,02	0,02	---	---
	Madera - Cubiertas	0,18	0,18	---	---
	Vidrio	0,00	0,00	---	---

ESQUEMA DE MUROS

Material de Construcción ...	ID Elemento	Previsualización Planta 2D	Altura máxima del Muro	Espesor final del muro	Área de la Cara Exterior [m2]	Volumen Neto [m3]	Longitud del Muro ...
Concreto Armado							
	MU - 001		3,90	0,51	100,37	51,19	25,74
	MU - 002		4,89	0,51	33,93	17,30	11,25
	MU - 003		5,09	0,51	108,09	54,57	24,40
	MU - 004		3,00	0,20	24,26	4,85	7,58
	MU - 005		5,09	0,51	37,02	18,33	7,27
					303,67 m²	146,24 m³	76,24 m
Ladrillo - Estructural							
	MU - 006		2,70	0,51	89,26	45,93	33,06
	MU - 007		2,72	0,51	12,96	6,61	4,76
	MU - 008		2,87	0,51	8,28	3,59	2,62
	MU - 009		2,89	0,51	25,44	12,98	8,81
	MU - 010		3,90	0,51	115,54	60,34	31,28
	MU - 011		3,92	0,51	55,19	28,15	14,07
	MU - 012		0,88	0,20	4,89	0,98	12,56
	MU - 013		1,45	0,20	1,74	0,35	1,20
	MU - 014		2,19	0,20	3,73	0,75	1,70
	MU - 015		2,29	0,20	3,17	0,63	1,18
	MU - 016		3,50	0,20	29,16	5,94	9,88
	MU - 017		3,90	0,51	65,71	33,54	17,11
	MU - 018		1,65	0,20	8,08	1,62	4,90
	MU - 019		1,55	0,20	11,24	2,25	9,23
					434,39 m²	203,66 m³	152,36 m
					738,06 m²	349,90 m³	228,60 m

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA





SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACON MELIZA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE MUELLE	COTAS: METROS ESCALA:
FECHA: 1/3/2022 PLANO: PLANILLA MUROS Y COMPONENTES	LAMINA: A-04

5.3.3.5.Esquema de losas y acabados

ESQUEMA DE LOSAS							
Material de Constru...	**ID Elemento**	**Cantidad**	**Sección 2D**	**Espesor**	**Volumen Neto**	**Área**	**Superficie superior**
Concreto							
	FOR - 001	1		0,50	30,23	60,45	Hormigón - Oscuro 24
	FOR - 002	1		0,20	2,70	13,74	Hormigón - Oscuro 24
					32,93 m³	74,19 m²	
GENÉRICO - ACABADO EXTERIOR							
	FOR - 003	1		0,20	3,99	19,96	Cantería - 08 23
					3,99 m³	19,96 m²	
Hormigón							
	FOR -001	6		0,15	4,59	30,62	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 004	1		0,60	139,38	171,40	Hierba - Marrón
	FOR - 005	4		0,48	20,90	43,54	Ladrillo - Blanco Natural
	FOR - 006	2		0,48	0,32	0,68	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 007	2		0,48	9,26	19,30	Ladrillo - Blanco Natural
	FOR - 008	1		0,48	0,16	0,34	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 009	2		0,48	8,46	17,64	Ladrillo - Blanco Natural
	FOR - 010	1		0,48	0,16	0,34	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 011	2		0,48	7,66	15,96	Ladrillo - Blanco Natural
	FOR - 012	2		0,48	0,32	0,68	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 013	2		0,48	6,84	14,26	Ladrillo - Blanco Natural
	FOR - 014	6		0,48	14,06	29,26	Ladrillo - Blanco Natural
	FOR - 015	1		0,48	0,16	0,34	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 016	2		0,48	2,00	4,04	Ladrillo - Blanco Natural
	FOR - 017	1		0,48	0,16	0,34	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 018	1		0,48	0,16	0,34	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 019	2		0,48	0,32	0,68	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 020	3		0,48	0,47	0,98	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 021	1		0,48	0,10	0,22	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 022	6		0,48	0,60	1,28	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 023	4		0,48	0,40	0,85	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 024	3		0,48	0,30	0,63	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 025	11		0,48	1,10	2,26	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 026	3		0,48	0,30	0,63	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 027	1		0,48	0,10	0,21	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 028	2		0,48	0,19	0,39	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 029	11		0,20	6,39	31,90	Cantería - 08 24
	FOR - 030	2		0,48	0,18	0,40	Baldosas - Tostado 25x25
	FOR - 139	1		4,50	411,96	91,54	Baldosas - Tostado 25x25
					637,00 m³	481,05 m²	
Hormigón- Estructural							
	FOR - 031	1		0,50	148,66	297,99	Baldosas - Tostado 25x25
					148,66 m³	297,99 m²	
Ladrillo - Acabado							
	FOR - 032	1		1,00	2,98	2,98	Ladrillo - Blanco Natural
					2,98 m³	2,98 m²	
PISO DE MADERA							
	FOR - 033	1		0,14	34,50	249,17	Hormigón - CMU 24
					34,50 m³	249,17 m²	
Plástico - Sólido							
	FOR - 034	1		0,30	193,80	645,88	Plástico - Laminado
					193,80 m³	645,88 m²	
					1.053,86 m³	1.771,22 m²	

ACABADOS POR ELEMENTOS				
Tipo	**ID Elemento**	**Acabado**	**Área Expuesta [m2]**	**Pintado**
Cubierta				
	CUB - 001	Hormigón - 04	54,87	☒
	CUB - 001	Hormigón - CMU 23	51,92	☒
	CUB - 002	Hormigón - CMU 23	46,21	☒
	CUB - 002	Hormigón - Oscuro 23	2,20	☒
	CUB - 002	Hormigón - Oscuro 24	1,19	☐
	CUB - 002	Madera - Pino Granulado Horizontal	8,06	☒
	CUB - 002	Madera - Pino Granulado Horizontal	37,01	☐
	CUB - 003	Madera - Pino Granulado Horizontal	0,21	☐
	CUB - 003	Madera - Pino Granulado Vertical	0,04	☒
	CUB - 003	Madera - Teca Lacada 24	133,86	☒
	CUB - 003	Vidrio - Claro Rápido	172,11	☐
	CUB - 005	Hormigón - CMU 24	37,86	☒
	CUB - 005	Madera - Pino Granulado Horizontal	39,92	☐
Forjado				
	FOR - 001	Baldosas - Tostado 25x25	30,62	☒
	FOR -001	Hormigón - 04	39,97	☐
	FOR - 001	Hormigón - Oscuro 24	132,76	☐
	FOR - 002	Hormigón - Oscuro 24	29,25	☐
	FOR - 003	Cantería - 08 23	19,96	☒
	FOR - 003	Pintura- Arena Siena	26,32	☐
	FOR - 004	Hierba - Marrón	154,54	☒
	FOR - 004	Hormigón - 04	910,65	☐
	FOR - 005	Hormigón - 04	94,96	☐
	FOR - 005	Ladrillo - Blanco Natural	43,54	☒
	FOR - 006	Baldosas - Tostado 25x25	0,68	☒
	FOR - 006	Hormigón - 04	3,52	☐
	FOR - 007	Hormigón - 04	42,20	☐
	FOR - 007	Ladrillo - Blanco Natural	19,30	☒
	FOR - 008	Baldosas - Tostado 25x25	0,34	☒
	FOR - 008	Hormigón - 04	1,76	☐
	FOR - 009	Hormigón - 04	38,64	☐
	FOR - 009	Ladrillo - Blanco Natural	17,64	☒
	FOR - 010	Baldosas - Tostado 25x25	0,34	☒
	FOR - 010	Hormigón - 04	1,76	☐
	FOR - 011	Hormigón - 04	35,06	☐
	FOR - 011	Ladrillo - Blanco Natural	15,96	☒
	FOR - 012	Baldosas - Tostado 25x25	0,68	☒
	FOR - 012	Hormigón - 04	3,52	☐
	FOR - 013	Hormigón - 04	31,40	☐
	FOR - 013	Ladrillo - Blanco Natural	14,26	☒
	FOR - 014	Hormigón - 04	65,00	☐
	FOR - 014	Ladrillo - Blanco Natural	29,26	☒
	FOR - 015	Baldosas - Tostado 25x25	0,34	☒
	FOR - 015	Hormigón - 04	1,76	☐

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:

LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACON MELIZA FRANCISCA

ASESOR:

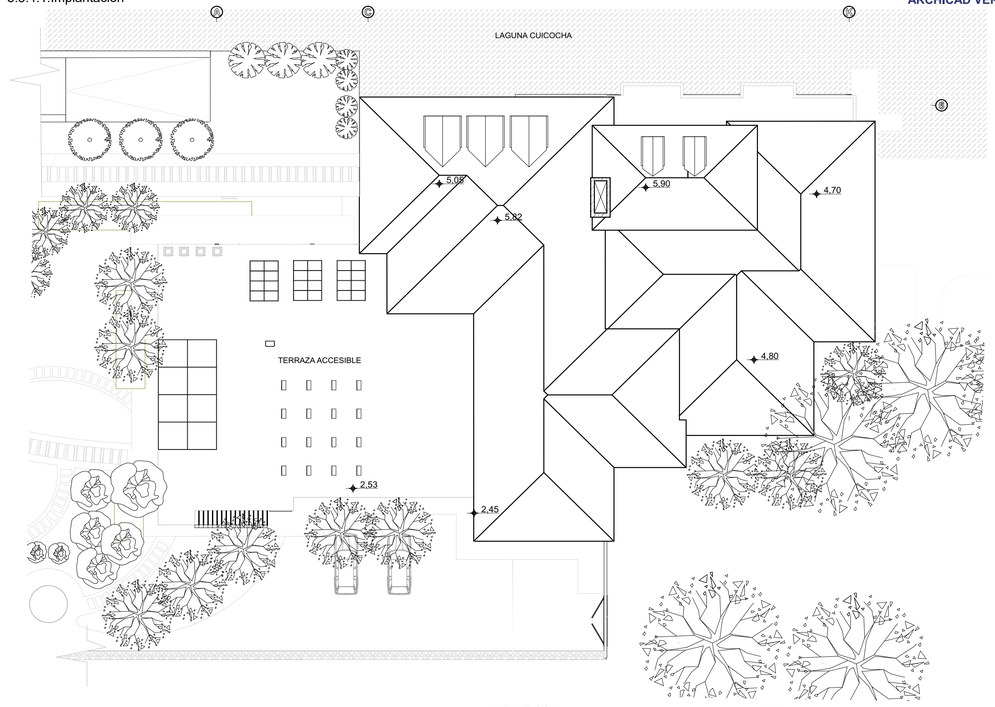
MTR. JOSE RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE MUELLE	**COTAS:** METROS **ESCALA:** ---
FECHA: 1/3/2022	**LAMINA:**
FCASO: PLANILLA LOSAS Y ACABADOS	**A-05**

5.3.4. PLANOS ARQUITECTÓNICOS ZONA RESTAURANTE

5.3.4.1.Implantación

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



IMPLANTACION **1:200**

ORIENTACION:

N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

- Se propone la resolución de nuevas cubiertas con teja y buhardillas para mejorar la iluminación dentro del restaurante.

-Se mantiene la losa, sin embargo se propone que sea accesible para futuras reparaciones del sistema fotovoltáico.

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

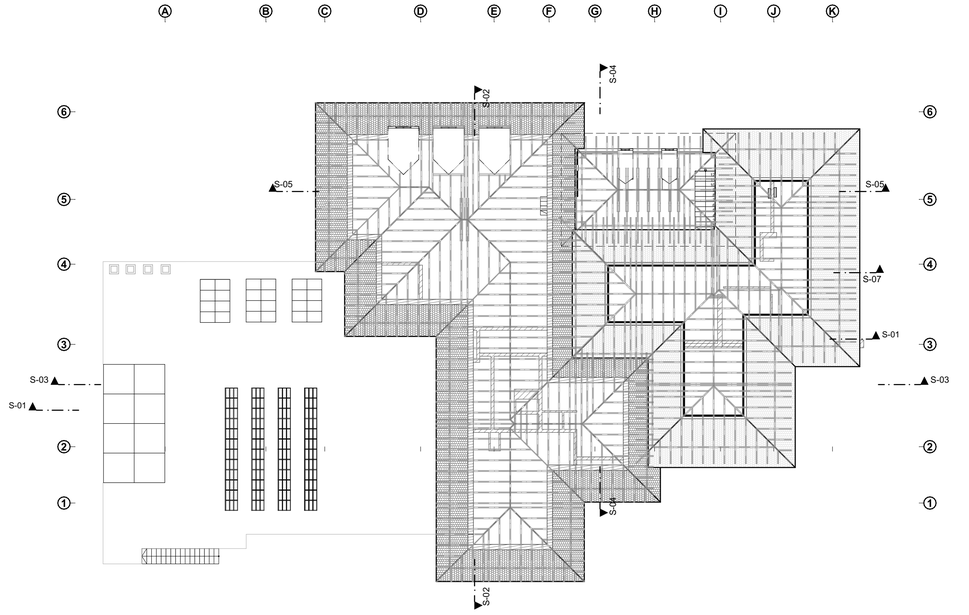
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSE RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	**COTAS:** METROS **ESCALA:** 1:200
FECHA: 22/2/2022	**LAMINA:**
PLANO: PLANTA	**A-02**

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



ESTRUCTURA DE CUBIERTA 1:200

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

Diseño de nueva cubierta con estructura de madera y teja.

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

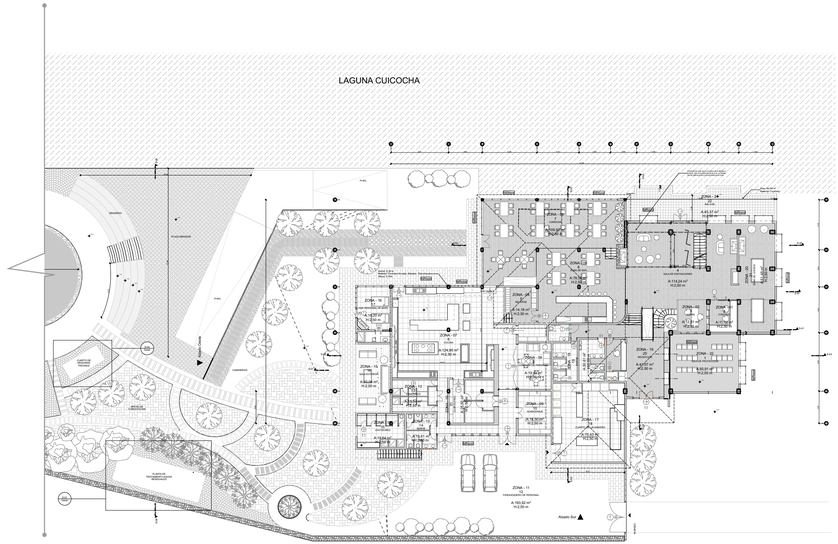
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA:	COTAS: METROS
ZONA DE RESTAURANTE	ESCALA: 1:200
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: E-01
PLANO: PLANTA	

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



PLANTA BAJA GENERAL 1:350

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

-Se propone sitios de forestación que están enlazados por caminerías, a la ves que se conectan con una plaza-mirador y el área húmeda.

- Todo el complejo dispone de accesos para personas con discapacidad

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

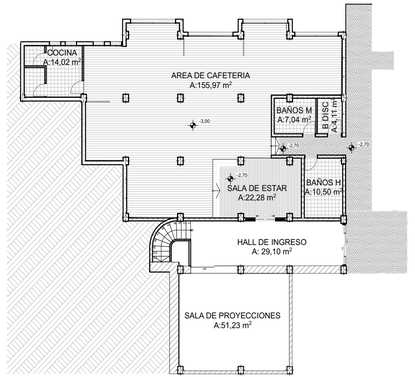
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA:	COTAS: METROS
ZONA DE RESTAURANTE	ESCALA: 1:350
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: A-01
PLANO: PLANTA	



PLANTA SUBSUELO **1:200**

E-010 ZONAS PLANTA INFERIOR				
Categoría de Zona	ID de Elemento	Nombre de Zona	Perímetro Neto de Zona	Área Medida
Genérica				
	ZONA - 01	COCINA	15,04	14,02
	ZONA - 02	AREA DE CAFETERIA	67,99	155,97
	ZONA - 03	SALA DE ESTAR	19,61	22,28
	ZONA - 04	B DISC	8,20	4,11
	ZONA - 05	BAÑOS M	10,68	7,04
	ZONA - 06	BAÑOS H	13,26	10,50
	ZONA - 07	SALA DE PROYECCIONES	28,76	51,23
				265,15 m²

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

-Zona ubicada en la parte alta de la orilla de la laguna cuicocha.

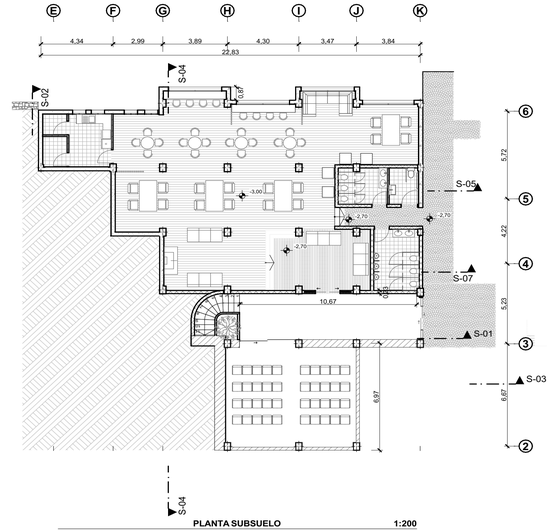
-Espacios habilitados con mayor incidencia en iluminación, ventilación y visualización del paisaje.

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:1, 1:200
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: Z-01
PLANO: PLANTA	



PLANTA SUBSUELO **1:200**

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

- Se resolvió habilitar la planta de subsuelo proponiendo el área de cafetería ya que las actividades acuáticas están mas cercanas a esta zona.

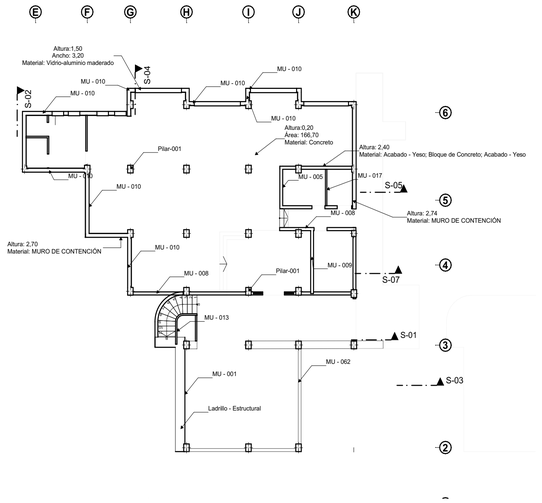
COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:200
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: A-03
PLANO: PLANTA	

5.3.4.6.Albañileria subsuelo



ALBAÑILERIA SUBSUELO **1:200**

E-01 ESQUEMA DE MUROS SUBSUELO

Material de Construcción / Compuesto / Perfil / Trama	ID Elemento	Previsualización Planta 2D	Altura máxima del Muro	Espesor final del muro	Área de la Cara Exterior [m2]	Volumen Neto [m3]	Longitud del Muro en la Cara Exterior
Ladrillo - Estructural							
	MU - 065		7,61	0,51	68,84	34,88	13,43
					68,84 m²	34,88 m³	13,43 m
Ladrillo Acabado fino dos caras							
	MU - 011		2,60	0,13	2,41	0,31	0,84
	MU - 012		2,60	0,13	1,67	0,24	0,64
	MU - 013		2,60	0,13	3,06	0,38	1,47
	MU - 014		0,90	0,13	1,50	0,19	1,67
	MU - 016		2,08	0,13	4,85	0,61	3,20
					13,49 m²	1,73 m³	7,82 m
Ladrillo Acabado fino una cara							
	MU - 013		2,03	0,11	3,20	0,35	1,55
	MU - 014		2,03	0,11	2,21	0,25	2,06
	MU - 015		2,08	0,11	0,98	0,11	1,34
	MU - 017		2,40	0,11	5,70	0,64	2,35
					12,09 m²	1,35 m³	7,30 m
MU - 01 (BLOQUE TERM 2 CARAS)							
	MU - 004		2,40	0,23	10,16	2,44	4,78
	MU - 005		2,71	0,23	5,67	1,57	2,35
	MU - 006		2,43	0,23	7,36	1,75	4,80
	MU - 007		2,43	0,23	9,25	2,21	7,17
	MU - 008		2,70	0,23	33,28	7,52	15,50
	MU - 008		2,74	0,23	9,77	2,56	5,08
	MU - 009		2,40	0,23	9,53	2,16	4,09
	MU - 015		1,80	0,23	2,80	0,42	1,67
	MU - 015		2,60	0,23	7,81	1,67	3,08
					95,63 m²	22,30 m³	48,52 m
MU - 02 (MURO A CITARON LADRILLO)							
	MU - 001		1,57	0,66	9,65	6,20	7,26
	MU - 016		1,63	0,66	2,95	2,02	1,43
					12,60 m²	8,22 m³	8,69 m
MURO DE CONTENCIÓN							
	MU - 010		2,08	0,28	35,28	9,95	19,11
	MU - 010		2,70	0,28	36,07	9,63	18,65
	MU - 010		2,71	0,28	7,72	2,13	5,17
	MU - 010		2,74	0,28	24,13	6,12	10,80
					103,20 m²	27,83 m³	53,73 m
					305,85 m²	96,31 m³	139,49 m

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

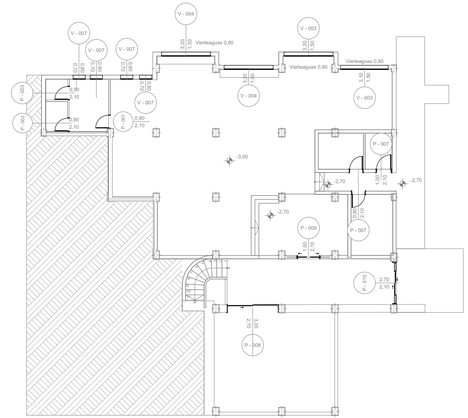
COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:200, 1:1
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: ALB-01
PLANO: PLANTA	

5.3.4.7.Carpintería puertas subsuelo



CARPINTERIA SUBSUELO **1:200**

E-03 ESQUEMA DE PUERTAS

Tipo	Puerta									
ID Elemento	P - 001	P - 002	P - 003	P - 007	P - 007	P - 007	P - 008	P - 009	P - 010	
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Tamaño	0,90×2,10	0,90×2,10	0,90×2,10	0,90×2,10	0,90×2,10	1,00×2,10	3,35×2,10	1,50×2,10	2,70×2,10	
Altura	2,10	2,10	2,10	2,10	2,41	2,10	2,10	2,61	2,10	
Símbolo 2D										
Vista Frontal										

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

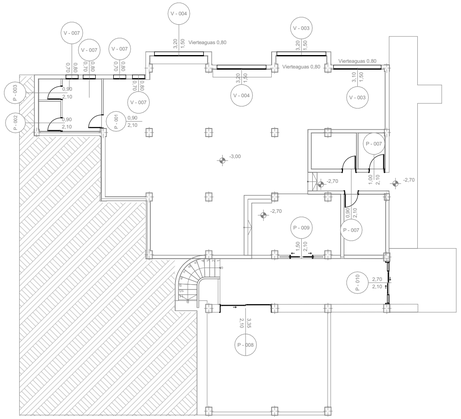
COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:1, 1:200
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: CAR-01
PLANO: PLANTA	

5.3.4.8.Carpinteria ventanas subsuelo



PLANTA SUBSUELO CARPINTERIA **1:200**

ESQUEMA VENTANAS SUBSUELO

Tipo	Ventana				
ID Elemento	V - 003	V - 003	V - 004	V - 007	
Cantidad	1	1	2	4	8
Tamaño	3,10×1,50	3,20×1,50	3,20×1,50	0,80×0,70	
Área de la Superficie de la Abertura Nominal de la P/V	4,65	4,80	4,80	0,56	...
Altura Nominal del antepecho de P/V	0,90	0,90	0,90	1,20	
Altura	2,40	2,40	2,40	1,90	
Símbolo 2D					
Vista Frontal					

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

N

PUCE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

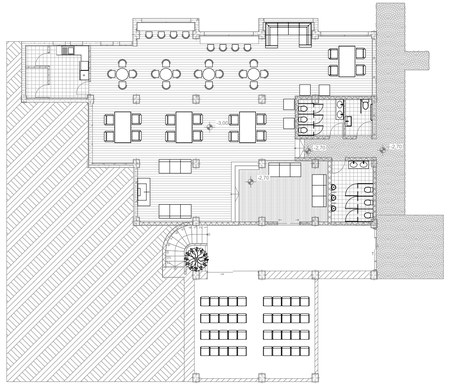
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:200, 1:1
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: **CAR-02**
PLANO: PLANTA	

5.3.4.9.Mobiliario subsuelo



MOBILIARIO SUBSUELO **1:200**

Piso de Origen		ID Elemento Completo	Nombre del Objeto	Cantidad	Símbolo 2D	Imagen previa
Subsuelo		FU - 0046	Árbol en Planta 25	1		
Subsuelo	AREA DE CAFETERIA	FU - 0013	Mesa Café 06 25	4		
Subsuelo	AREA DE CAFETERIA	FU - 0014	Mesa Comedor 04 25	4		
Subsuelo	AREA DE CAFETERIA	FU - 0017	Silla Composite 01 25	16		
Subsuelo	AREA DE CAFETERIA	FU - 0021	Reposapiés 04 25	4		
Subsuelo	AREA DE CAFETERIA	FU - 0023	Butaca 04 25	16		
Subsuelo	AREA DE CAFETERIA	FU - 0027	Caja Contra Incendios 25	1		
Subsuelo	AREA DE CAFETERIA	FU - 0028	Sofa 04 16	2		
Subsuelo	AREA DE CAFETERIA	FU - 0110	Módulo Sofá 01 25	6		
Subsuelo	AREA DE CAFETERIA	FU - 0111	Silla Composite 03 25	8		
Subsuelo	B DISC	FU - 0035	Lavabo 25	1		
Subsuelo	B DISC	FU - 0036	WC Discapacitados 25	1		
Subsuelo	BAÑOS H	FU - 0032	Cabina Baño Comercial 25	1		
Subsuelo	BAÑOS H	FU - 0033	Urinario 25	3		
Subsuelo	BAÑOS H	FU - 0037	Encimera Multi-Fregadero 25	1		
Subsuelo	BAÑOS M	FU - 0032	Cabina Baño Comercial 25	1		
Subsuelo	BAÑOS M	FU - 0037	Encimera Multi-Fregadero 25	1		
Subsuelo	COCINA	FU - 0040	Nevera 25	1		
Subsuelo	COCINA	FU - 0042	Placa Cocción + Horno Integrados 25	1		
Subsuelo	COCINA	FU - 0043	Cabinet Base 3D 16 _trial	1		
Subsuelo	COCINA	FU - 0044	Cabinet Base Corn-L 16	1		
Subsuelo	SALA DE ESTAR	FU - 0028	Sofa 04 16	2		
Subsuelo	SALA DE PROYECCIONES	FU - 0045	Butaca 02 25	40		
				117		

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

N

PUCE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:200, 1:1
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: **MOB-01**
PLANO: PLANTA	

5.3.4.10.Esquema de muros

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

Esquema de Muros																
Material de Construcción / Compuesto / Perfil / Trama	Ladrillo - Acabado					Ladrillo - Estructural		Ladrillo Acabado fino dos caras						Ladrillo Acabado fino una cara	
ID Elemento	MS-160	MS-161	MS-164	MS-165		MU - 065		MU - 011	MU - 012	MU - 013	MU - 014	MU - 016		MU - 013	MU - 014
Previsualización Planta 2D															
Altura máxima del Muro	0,50	0,42	0,30	0,42		7,61		2,60	2,60	2,60	0,90	2,08		2,03	2,03
Espesor final del muro	0,10	0,30	0,20	0,10		0,51		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		0,11	0,11
Área de la Cara Exterior [m2]	0,46	0,43	0,36	2,99	4,24 m²	68,84	68,84 m²	2,41	1,67	3,06	1,50	4,85	13,49 m²	3,20	2,21
Volumen Neto [m3]	0,05	0,13	0,07	0,30	0,55 m³	34,88	34,88 m³	0,31	0,24	0,38	0,19	0,61	1,73 m³	0,35	0,25
Longitud del Muro en la Cara Exterior	0,92	1,02	1,20	7,68	10,82 m	13,43	13,43 m	0,84	0,64	1,47	1,67	3,20	7,82 m	1,55	2,06

			Madera Contrachapada					MU - 01 (BLOQUE TERM 2 CARAS)								
MU - 015	MU - 017		MS-143	MS-143	MS-143	MS-143		MU - 004	MU - 005	MU - 006	MU - 007	MU - 008	MU - 008	MU - 009	MU - 015	MU - 015
2,08	2,40		2,08	2,68	2,69	2,70		2,40	2,71	2,43	2,43	2,70	2,74	2,40	1,80	2,60
0,11	0,11		0,05	0,05	0,05	0,05		0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
0,98	5,70	12,09 m²	2,08	1,68	1,05	1,05	5,86 m²	10,16	5,67	7,36	9,25	33,28	9,77	9,53	2,80	7,81
0,11	0,64	1,35 m³	0,13	0,08	0,05	0,05	0,31 m³	2,44	1,57	1,75	2,21	7,52	2,56	2,16	0,42	1,67
1,34	2,35	7,30 m	1,04	0,64	0,40	0,40	2,48 m	4,78	2,35	4,80	7,17	15,50	5,08	4,09	1,67	3,08

	MU - 02 (MURO A CITARON LADRILLO)			MURO DE CONTENCIÓN					Piedra - Estructural							
	MU - 001	MU - 016		MU - 010	MU - 010	MU - 010	MU - 010		MS-170	MS-171	MS-173	MS-175	MS-176	MS-177		
	1,57	1,63		2,08	2,70	2,71	2,74		2,88	1,21	3,45	2,61	2,40	2,40		
	0,66	0,66		0,28	0,28	0,28	0,28		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50		
95,63 m²	9,65	2,95	12,60 m²	35,28	36,07	7,72	24,13	103,20 m²	9,33	0,85	45,03	17,84	16,23	10,43	99,71 m²	415,66 m²
22,30 m²	6,20	2,02	8,22 m²	9,95	9,63	2,13	6,12	27,83 m²	4,67	0,42	22,41	8,62	8,34	5,26	49,72 m²	146,89 m²
48,52 m	7,26	1,43	8,69 m	19,11	18,65	5,17	10,80	53,73 m	2,74	0,70	13,55	6,31	7,26	4,35	34,91 m	187,70 m

ORIENTACION:





LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

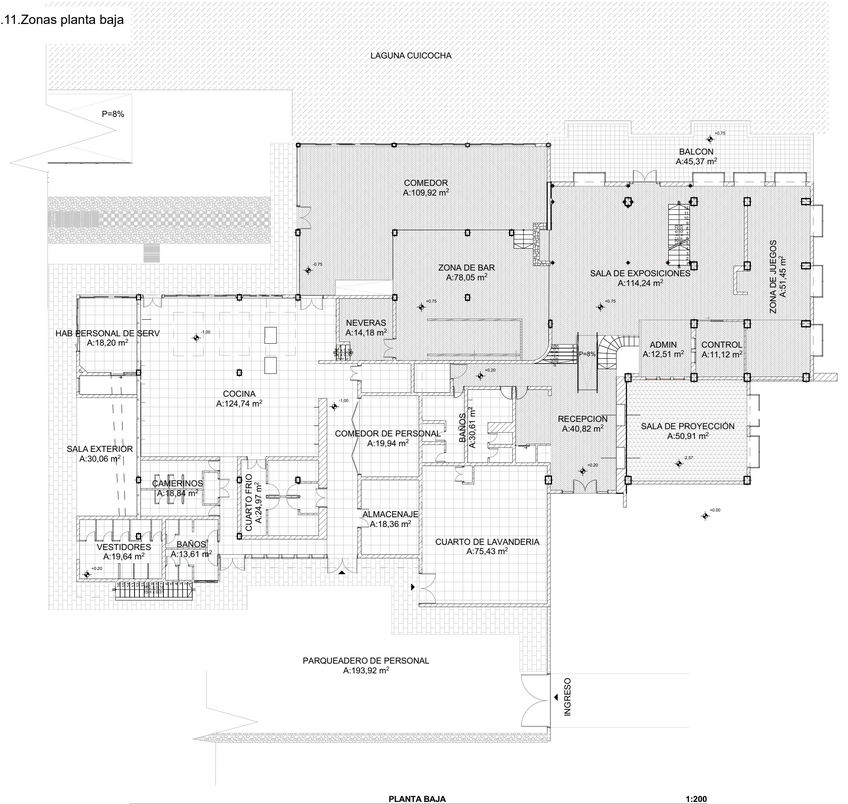
ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:1	
FECHA: 20/2/2022	LAMINA:	
PLANO: PLANTA		A-01

5.3.4.11.Zonas planta baja

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



PLANTA BAJA 1:200

ORIENTACION:





LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

-Se rediseñaron espacios que se presentan en la nueva propuesta tales como: cocina, lavandería, cuarto frio, baños, vestidores, cuarto de control, comedor de personal, administración y almacenaje

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:200	
FECHA: 22/2/2022	LAMINA:	
PLANO: PLANTA		Z-02

5.3.4.12.Cuadro de zonas planta baja

AREAS PLANTA BAJA				
Categoría de Zona	ID de Elemento	Nombre de Zona	Perímetro Neto de Zona	Área Medida
Genérica				
	ZONA - 01	CONTROL	13,38	11,12
	ZONA - 02	ADMIN	14,16	12,51
	ZONA - 03	SALA DE EXPOSICIONES	47,01	114,24
	ZONA - 04	NEVERAS	15,10	14,18
	ZONA - 05	ZONA DE BAR	35,36	78,05
	ZONA - 06	COMEDOR	51,84	109,92
	ZONA - 07	COCINA	46,36	124,74
	ZONA - 08	COMEDOR DE PERSONAL	18,12	19,94
	ZONA - 09	ALMACENAJE	17,51	18,36
	ZONA - 10	CUARTO FRIO	20,84	24,97
	ZONA - 11	PARQUEADERO DE PERSONAL	70,31	193,92
	ZONA - 12	CAMERINOS	17,63	18,84
	ZONA - 13	BAÑOS	14,79	13,61
	ZONA - 14	VESTIDORES	18,06	19,64
	ZONA - 15	SALA EXTERIOR	23,25	30,06
	ZONA - 16	HAB PERSONAL DE SERV	17,21	18,20
	ZONA - 17	CUARTO DE LAVANDERIA	34,76	75,43
	ZONA - 18	BAÑOS	25,74	30,61
	ZONA - 19	RECEPCION	27,15	40,82
	ZONA - 20	ZONA DE JUEGOS	33,26	51,45
	ZONA - 21	BALCON	44,32	45,37
	ZONA - 22	SALA DE PROYECCIÓN	28,98	50,91
				1.116,89 m²

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

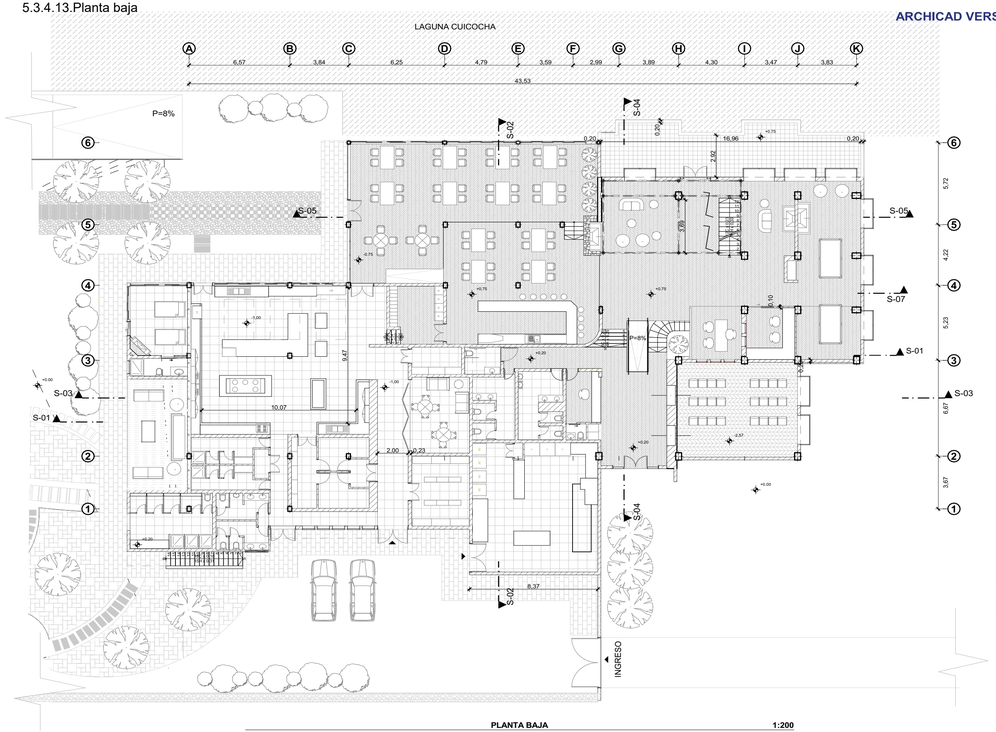
COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:1
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: Z-03
PLANO: PLANTA	

5.3.4.13.Planta baja



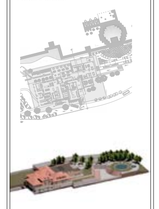
PLANTA BAJA 1:200

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

-Se rehabilitaron espacios que se encontraban en abandono proponiendo nuevas distribuciones y mobiliario.

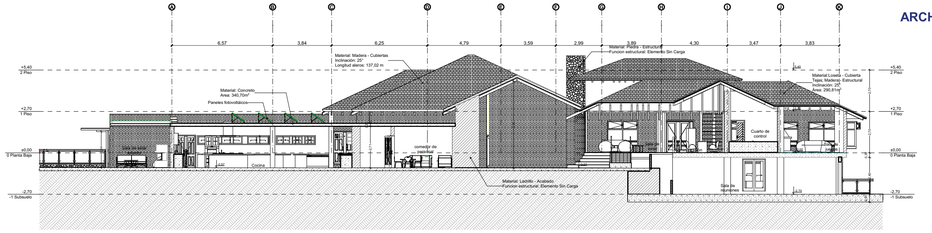
COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

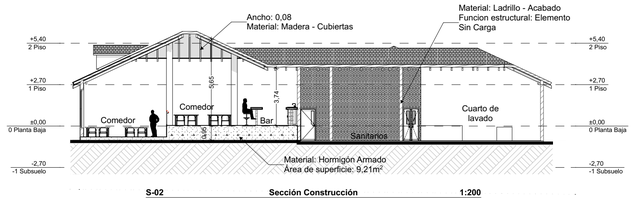
ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:200
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: A-04
PLANO: PLANTA	

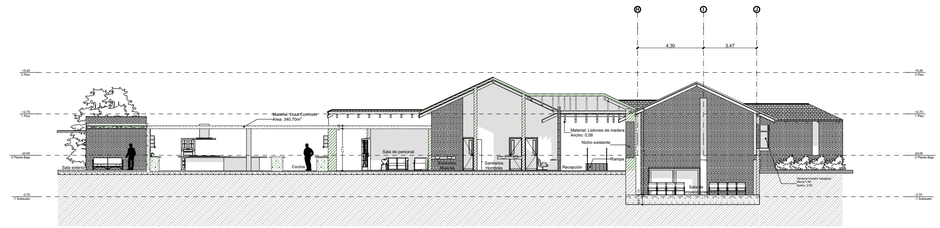
ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



S-01 Sección Construcción 1:200



S-02 Sección Construcción 1:200



S-03 Sección Construcción 1:200

ORIENTACION:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

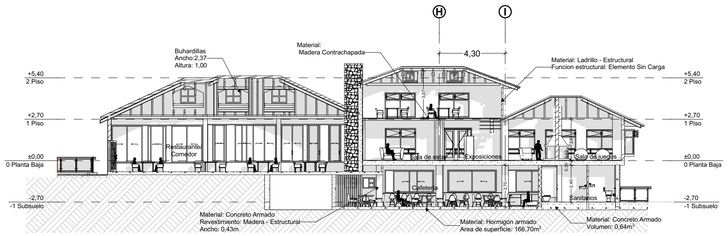
COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

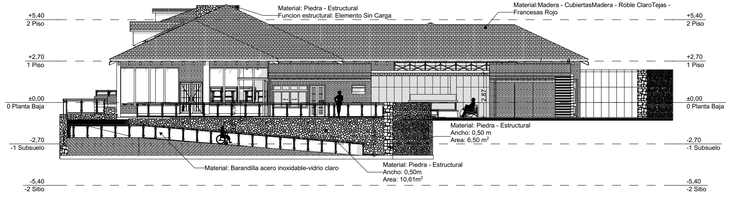
ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE
COTAS: METROS
ESCALA: 1:200
FECHA: 22/2/2022
LAMINA: A-08
PLANO: PLANTA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



S-05 Sección Construcción 1:200



S-06 Sección Construcción 1:200

ORIENTACION:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

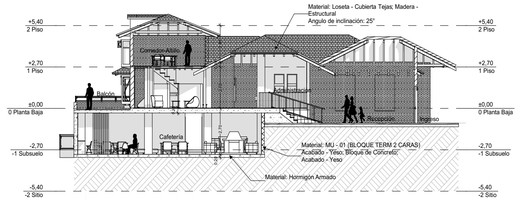
COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

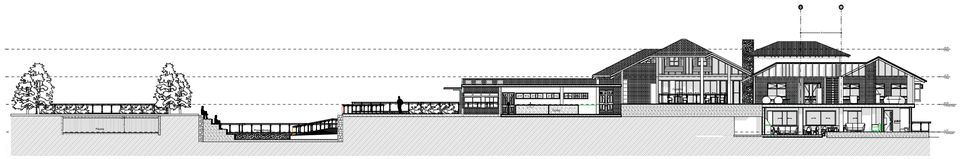
ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE
COTAS: METROS
ESCALA: 1:200
FECHA: 22/2/2022
LAMINA: A-09
PLANO: PLANTA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



S-04 Sección Construcción 1:200



S-07 Sección Construcción 1:300

ORIENTACION:

N

PUCE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

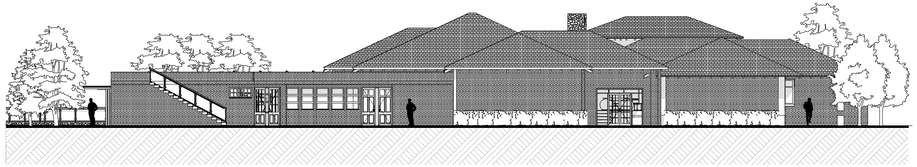
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:200, 1:300
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: A-10
PLANO: PLANTA	

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



FACHADA NORTE 1:200



FACHADA SUR 1:200

ORIENTACION:

N

PUCE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

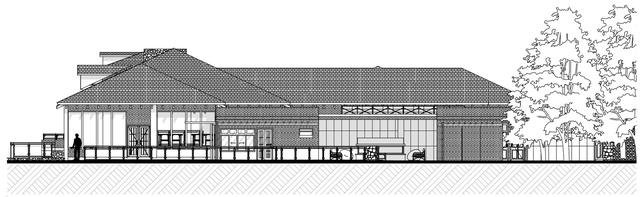
ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:200
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: A-06
PLANO: PLANTA	



FACHADA ESTE **1:200**



FACHADA OESTE **1:200**

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

N

PUCE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

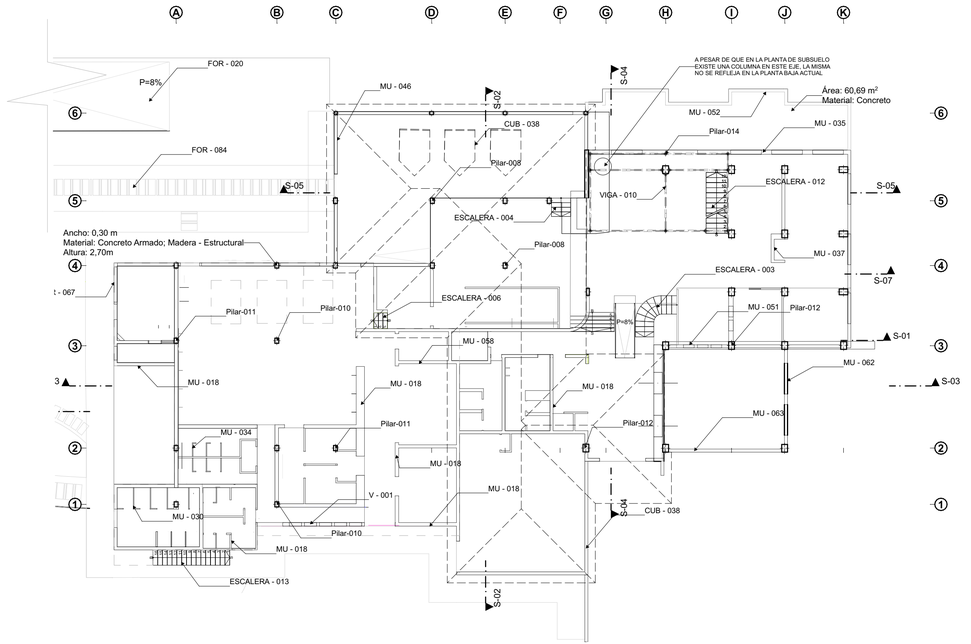
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	**COTAS:** METROS **ESCALA:** 1:200
FECHA: 22/2/2022	**LAMINA:** A-07
PLANO: PLANTA	

5.3.4.16.Albañileria planta baja



ALBAÑILERIA PLANTA BAJA **1:200**

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

N

PUCE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

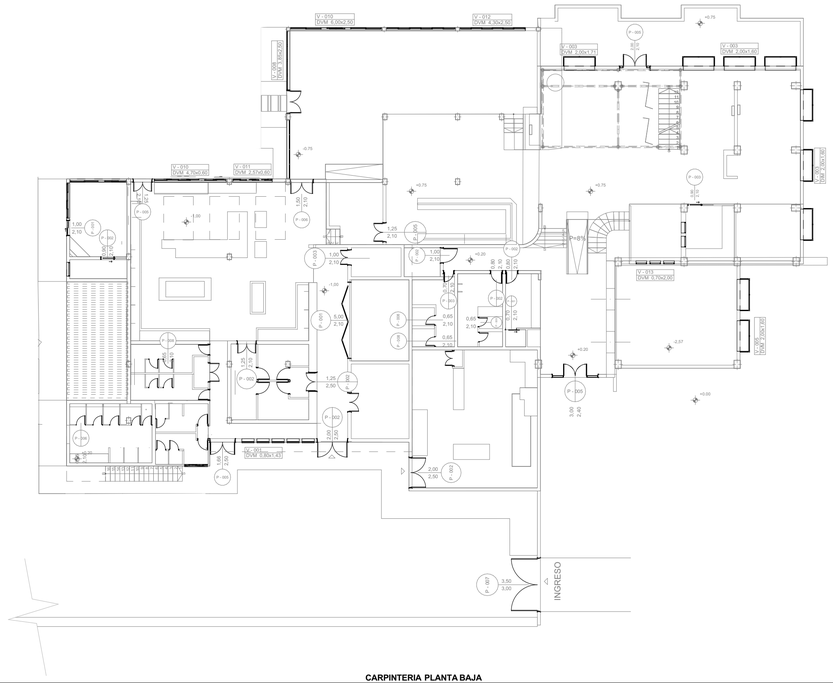
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	**COTAS:** METROS **ESCALA:** 1:200
FECHA: 22/2/2022	**LAMINA:** ALB-02
PLANO: PLANTA	

5.3.4.17.Carpintera planta baja



CARPINTERIA PLANTA BAJA 1:200

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:
MTR. JOSE RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE
COTAS: METROS
ESCALA: 1:200
FECHA: 22/2/2022
LAMINA: CAR-03
PLANO: PLANTA

5.3.4.18.Esquema de puertas planta baja

E-03 ESQUEMA DE PUERTAS PLANTA BAJA									
Tipo	Puerta								
ID Elemento	P - 001	P - 001	P - 001	P - 002	P - 002	P - 002	P - 002	P - 002	P - 002
Cantidad	1	1	1	1	1	1	2	3	4
Tamaño	0,70×2,10	1,00×2,10	5,00×2,10	0,90×2,10	1,00×2,10	1,25×2,50	2,00×2,50	1,25×2,10	0,80×2,10
Altura	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,50	2,50	2,10	2,10
Simbolo 2D									
Vista Frontal									

P - 003	P - 003	P - 003	P - 004	P - 004	P - 005	P - 005	P - 005	P - 005	P - 006
1	1	4	1	2	1	1	2	2	1
0,90×2,10	1,00×2,10	0,70×2,10	1,00×2,10	0,80×2,10	1,66×2,50	2,00×2,10	1,25×2,10	3,00×2,40	0,80×2,10
2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,50	2,10	2,10	2,40	2,10

P - 006	P - 006	P - 006	P - 007	P - 007	P - 007	P - 007	P - 007	P - 008	P - 009	P - 010	
1	1	5	1	1	1	1	1	3	4	3	53
1,50×2,10	1,50×2,10	0,65×2,10	0,65×2,10	0,70×2,10	0,70×2,50	0,80×2,10	3,50×3,00	0,65×2,10	0,65×2,10	0,65×2,10	
2,05	2,35	2,10	2,10	2,10	2,50	2,10	3,00	2,10	2,10	2,10	

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:
MTR. JOSE RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE
COTAS: METROS
ESCALA: 1:1
FECHA: 22/2/2022
LAMINA: CAR-04
PLANO: PLANTA

5.3.4.19.Esquema de ventanas planta baja

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

E-03 ESQUEMA DE VENTANAS PLANTA BAJA

Tipo	Ventana									
ID Elemento	V - 001	V - 002	V - 003	V - 003	V - 003	V - 003	V - 003	V - 004	V - 005	V - 005
Cantidad	2	1	1	1	1	2	3	1	1	2
Tamaño	0,80×1,43	0,80×1,43	0,80×1,43	2,00×1,60	2,00×1,71	2,00×1,60	2,00×1,60	0,80×1,43	0,90×0,60	2,00×1,60
Área de la Superficie de la Abertura Nominal de la P/V	1,14	1,14	1,14	3,20	3,42	3,20	3,20	1,14	0,54	3,20
Altura del antepecho de P/VNominal	1,04	1,04	1,04	0,41	0,40	0,40	0,43	1,04	1,52	3,00
Altura	2,47	2,47	2,47	2,01	2,11	2,00	2,03	2,47	2,11	4,60
Símbolo 2D										
Vista Frontal										

V - 006	V - 007	V - 008	V - 009	V - 010	V - 010	V - 011	V - 011	V - 012	V - 013	V - 014	
1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	30
3,70×1,50	2,30×1,50	3,85×2,50	1,50×0,70	4,70×0,60	6,00×2,50	2,57×0,60	4,55×2,50	4,30×2,50	0,70×2,00	0,70×1,60	
5,55	3,45	9,63	1,05	2,82	15,00	1,54	11,38	10,75	1,40	1,12	...
0,60	0,60	0,50	1,80	1,50	0,60	1,50	0,60	0,60	0,23	0,60	
2,10	2,10	3,00	2,50	2,10	3,10	2,10	3,10	3,10	2,23	2,20	

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

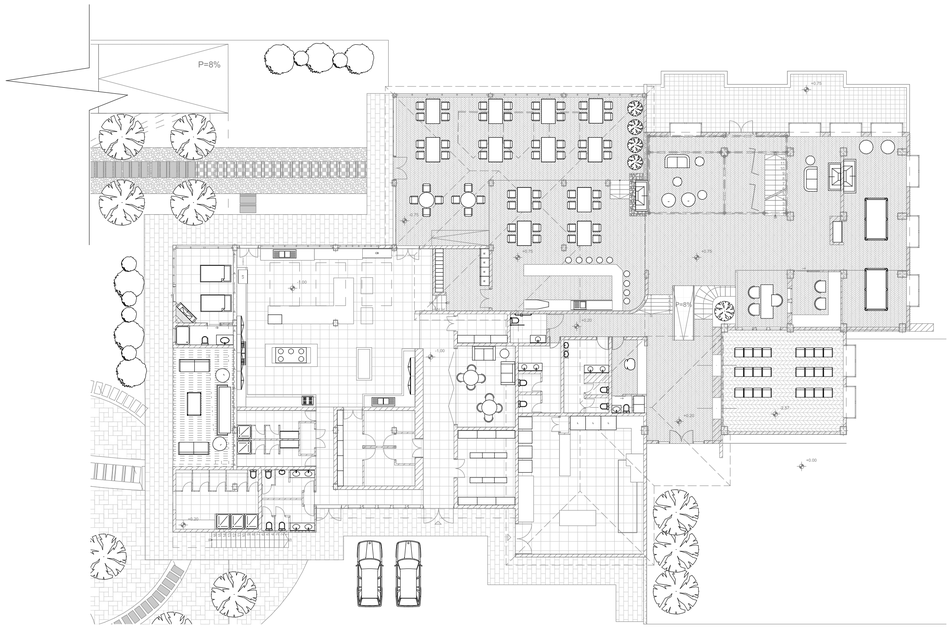
ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA:	ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:1	
FECHA:	22/2/2022	LAMINA:	CAR-05
PLANO:	PLANTA		

5.3.4.20.Mobiliario planta baja

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



MOBILIARIO PLANTA BAJA 1:200

ORIENTACION: N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:
DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ
MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA:	ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:200	
FECHA:	22/2/2022	LAMINA:	MOB-02
PLANO:	PLANTA		

Piso de Origen	Planta Baja	Planta Baja	Planta Baja	Planta Baja	Planta Baja	Planta Baja	Planta Baja	Planta Baja	Planta Baja	Planta Baja
						ADMIN	ADMIN	ALMACENAJE	BAÑOS	BAÑOS
ID Elemento Completo	FU - 0020	FU - 0038	FU - 0039	FU - 0040	FU - 0101	FU - 0099	FU - 0100	FU - 0079	FU - 0020	FU - 0027
Nombre del Objeto	WC 25	Plato Ducha Rect 25	Armario Lavabo 25	Urinario Esquina 25	Armario Oficina 02 25	Silla Diseño 13 25	Escritorio 25	Librería 02 25	WC 25	WC Discapacitados 25
Cantidad	1	1	1	1	1	3	1	4	7	1
Simbolo 2D										
Imagen previa										

	BAÑOS	BAÑOS	BAÑOS	CAMERINOS	CAMERINOS	COCINA	COCINA	COCINA	COCINA	COCINA	COCINA
	FU - 0028	FU - 0029	FU - 0030	FU - 0034	FU - 0046	FU - 0059	FU - 0061	FU - 0062	FU - 0065	FU - 0067	FU - 0068
	Encimera Multi-Fregadero 25	Encimera Multi-Fregadero 25	Urinario Esquina 25	Plato Ducha Rect 25	Armarios 25	Placa Cocción Empotrada 25	Fregadero General 25	Armario Mural Doble Puerta 24	Armario Alto Doble Puerta con Horno 24	Campana Extractora 25	Compactador Desperdicios Integrado 25
	4	1	2	2	2	1	3	6	1	1	1

	COCINA	COCINA	COMEDOR	COMEDOR	COMEDOR	COMEDOR	COMEDOR DE PERSONAL	COMEDOR DE PERSONAL	COMEDOR DE PERSONAL	COMEDOR DE PERSONAL	CONTROL
	FU - 0069	FU - 0073	FU - 0053	FU - 0053	FU - 0054	FU - 0055	FU - 0055	FU - 0056	FU - 0075	FU - 0078	FU - 0099
	Placa a Gas 25	Lavavajillas Integrado 25	Árbol en Planta 25	Mesa Comedor 02 25	Butaca 01 25	Mesa Diseño 02 25	Mesa Diseño 02 25	Silla Diseño 01 25	Sofá Diseño 02 25	Mesa Café 01 25	Silla Diseño 13 25
	1	1	4	8	40	2	2	8	2	1	2

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PEREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:1
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: MOB-03
PLANO: PLANTA	

	CUARTO DE LAVANDERÍA	CUARTO DE LAVANDERIA	CUARTO FRIO	HAB PERSONAL DE SERV	HAB PERSONAL DE SERV	NEVERAS	NEVERAS	PARQUEADERO DE PERSONAL	PARQUEADERO DE PERSONAL	RECEPCION	RECEPCION
	FU - 0102	FU - 0103	FU - 0049	FU - 0007	FU - 0017	FU - 0072	FU - 0081	FU - 0055	FU - 0056	FU - 0026	FU - 0042
	Lavadora 25	Secadora 25	Librería 02 25	Cama 01 25	Caja Contra Incendios 25	Librería 01 25	Nevera 25	Árbol en Planta 25	Automóvil Símbolo 25	WC 25	Encimera Multi-Fregadero 25
	3	4	1	2	1	1	4	9	2	1	1

	RECEPCION	RECEPCION	SALA DE EXPOSICIONES	SALA DE EXPOSICIONES	SALA DE EXPOSICIONES	SALA DE EXPOSICIONES	SALA DE EXPOSICIONES	SALA DE EXPOSICIONES	SALA DE PROYECCIÓN	SALA EXTERIOR	SALA EXTERIOR
	FU - 0043	FU - 0044	FU - 0053	FU - 0054	FU - 0088	FU - 0091	FU - 0093	FU - 0096	FU - 0106	FU - 0010	FU - 0011
	Silla Diseño 13 25	Librería 01 25	Mesa Comedor 02 25	Butaca 01 25	Sofá 25	Bolsillo 24	Mesa Café 01 25	Caja Contra Incendios 25	Butaca 02 25	Mesa Bambú 25	Bolsillo 24
	1	1	2	8	2	2	4	1	24	1	1

	SALA EXTERIOR	SALA EXTERIOR	VESTIDORES	VESTIDORES	ZONA DE BAR	ZONA DE BAR	ZONA DE BAR	ZONA DE BAR	ZONA DE JUEGOS	ZONA DE JUEGOS	
	FU - 0015	FU - 0019	FU - 0022	FU - 0031	FU - 0053	FU - 0054	FU - 0082	FU - 0084	FU - 0091	FU - 0097	
	Sofá Bambú 25	Chimenea Integrada 25	WC 25	Plato Ducha Rect 25	Mesa Comedor 02 25	Butaca 01 25	Taburete Bar 25	Módulo Base Triple Puerta 24	Bolsillo 24	Caja Contra Incendios 25	317
	2	1	1	3	4	16	9	1	2	1	

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PEREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:1
FECHA: 22/2/2022	LAMINA: MOB-04
PLANO: PLANTA	

5.3.4.21.Esquema de muros planta baja

E-01 ESQUEMA DE MUROS PLANTA BAJA

Material de Construcción / Compuesto / Perfil / Trama	ID Elemento	Previsualización Planta 2D	Altura máxima del Muro	Espesor final del muro	Área de la Cara Exterior [m2]	Volumen Neto [m3]	Longitud del Muro en la Cara Exterior
Hormigón- Estructural							
	MU - 018		2,70	0,23	36,48	8,39	14,42
	MU - 018		3,10	0,20	16,61	3,32	8,75
					53,09 m²	11,71 m³	23,17 m
Ladrillo							
	MU - 040		2,70	0,10	2,15	0,22	1,85
					2,15 m²	0,22 m³	1,85 m
Ladrillo - Acabado							
	MU - 018		2,40	0,10	6,32	0,63	2,63
	MU - 018		2,70	0,10	73,21	7,32	31,81
	MU - 018		2,70	0,20	72,10	14,51	32,99
	MU - 018		2,70	0,23	107,13	24,67	49,65
	MU - 018		2,73	0,54	21,83	11,85	8,95
	MU - 018		3,96	0,20	4,43	0,88	1,12
	MU - 018		3,98	0,20	32,49	6,42	8,17
	MU - 018		4,18	0,20	29,73	6,03	9,40
	MU - 018		4,18	0,20	1,64	0,33	0,60
	MU - 018		4,40	0,20	8,32	1,56	2,09
	MU - 018		4,70	0,20	6,36	1,27	1,46
	MU - 018		4,74	0,10	9,24	0,93	2,55
	MU - 018		4,74	0,20	6,83	1,37	1,56
	MU - 018		4,92	0,20	30,29	6,01	7,20
	MU - 018		4,97	0,20	8,28	1,64	2,09
	MU - 018		5,00	0,20	14,38	2,90	9,92
	MU - 018		5,40	0,20	25,76	5,11	4,77
	MU - 018		5,60	0,10	6,66	0,67	1,10
	MU - 018		5,67	0,10	11,25	1,13	2,27
	MU - 018		5,77	0,65	8,68	5,66	1,61
	MU - 018		5,77	0,10	3,13	0,31	0,79
	MU - 018		5,77	0,20	9,09	1,83	1,51
	MU - 018		5,85	0,20	7,72	1,54	1,80
	MU - 018		5,89	0,20	44,95	8,95	8,57
	MU - 018		5,89	0,20	27,39	5,48	6,39
	MU - 018		5,89	0,20	39,09	8,11	7,95
	MU - 018		6,00	0,10	11,02	1,10	2,10
	MU - 018		6,00	0,20	25,14	5,05	12,06
	MU - 019		2,70	0,10	0,70	0,07	0,90
	MU - 019		5,55	0,10	3,55	0,36	0,56
	MU - 020		5,29	0,10	3,72	0,37	1,10
	MU - 021		1,80	0,10	1,79	0,18	0,99
	MU - 021		2,70	0,20	15,04	3,01	5,80
	MU - 022		2,70	0,23	10,64	2,45	3,74
	MU - 023		3,28	0,20	9,66	1,96	3,03
	MU - 024		3,49	0,20	2,36	0,48	0,90
	MU - 026		4,74	0,20	9,53	1,91	2,40
	MU - 029		2,70	0,20	16,26	3,25	6,02
	MU - 034		3,45	0,12	1,38	0,24	0,70
	MU - 035		2,78	0,28	29,99	8,09	17,36
	MU - 036		4,33	0,20	14,85	2,99	4,19
	MU - 037		4,01	0,20	6,09	1,20	1,36
	MU - 038		4,33	0,16	2,92	0,47	0,70
	MU - 039		4,42	0,35	4,50	1,09	1,08
	MU - 042		3,69	0,20	2,83	0,57	1,65
	MU - 043		5,00	0,20	21,01	4,20	4,53
	MU - 044		2,70	0,20	19,44	3,89	10,19
	MU - 045		3,72	0,20	4,30	0,90	3,87
	MU - 046		3,72	0,20	6,90	1,43	5,44
	MU - 047		3,76	0,20	7,24	1,39	6,03
	MU - 047		4,43	0,20	21,01	4,23	7,67
	MU - 048		2,91	0,20	22,43	4,93	12,42
	MU - 048		3,71	0,20	5,44	1,05	4,55
	MU - 049		3,71	0,20	7,80	1,51	5,07
	MU - 050		0,50	0,20	3,62	0,72	7,04
	MU - 051		0,50	0,20	0,43	0,09	0,87
	MU - 051		4,69	0,20	11,01	2,20	4,52
	MU - 052		0,50	0,20	7,49	1,51	14,78
	MU - 052		4,00	0,10	10,69	1,07	3,40
	MU - 053		4,00	0,10	10,27	0,95	3,09
	MU - 054		1,00	0,10	3,60	0,36	3,60
	MU - 055		4,00	0,30	9,68	2,90	3,20
	MU - 056		3,93	0,20	2,81	0,55	1,54
	MU - 057		3,71	0,20	7,80	1,67	2,50
	MU - 058		2,70	0,20	10,18	2,04	3,77
	MU - 059		4,87	0,20	8,17	1,63	2,04
	MU - 061		2,70	0,10	1,93	0,19	1,96
	MU - 061		2,70	0,23	2,04	0,46	1,60
	MU - 062		2,70	0,23	1,02	0,23	0,80
	MU - 062		5,30	0,20	26,22	5,24	6,97
	MU - 063		2,70	0,23	1,02	0,23	0,80
	MU - 063		5,30	0,20	37,87	7,57	8,06
	MU - 064		2,70	0,23	1,02	0,23	0,80
					1.060,71 m²	215,32 m³	406,70 m
Madera - Estructural							
	MU - 019		1,10	0,10	6,78	0,68	6,06
	MU - 020		1,10	0,10	2,86	0,29	2,60
	MU - 050		1,10	0,10	6,67	0,67	6,06
					16,31 m²	1,64 m³	14,72 m
Metal - Acero Inoxidable							
	MU - 023		1,80	0,05	3,58	0,18	1,98
	MU - 024		2,10	0,05	5,04	0,26	2,40
	MU - 025		2,10	0,05	0,06	0,00	0,08
	MU - 026		2,10	0,05	2,94	0,15	1,40
	MU - 027		2,10	0,05	0,83	0,04	0,45
	MU - 027		2,10	0,12	0,64	0,08	0,30
	MU - 028		2,10	0,05	2,94	0,15	1,40
	MU - 029		2,10	0,05	0,84	0,04	0,45
	MU - 030		2,10	0,05	2,94	0,15	1,40
	MU - 031		2,10	0,05	0,84	0,04	0,45
	MU - 032		2,10	0,05	0,84	0,04	0,40
	MU - 033		2,10	0,05	2,31	0,11	3,65
	MU - 034		2,10	0,05	10,91	0,54	5,30
	MU - 036		2,10	0,05	2,10	0,10	1,00
	MU - 038		2,10	0,05	0,42	0,02	0,85
	MU - 041		2,00	0,05	1,20	0,06	0,60
					38,43 m²	1,96 m³	22,11 m

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAÚL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA:	ZONA DE RESTAURANTE	COTAS:	METROS
		ESCALA:	1:1
FECHA:	20/2/2022	LAMINA:	
PLANO:	PLANTA		A-01

5.3.4.22.Acabados por elementos

Acabados por Elementos

Tipo	ID Elemento	Acabado	Área Expuesta [m2]	Pintado
Cubierta				
	CUB - 001	Madera - Pino Granulado Horizontal	0,00	☒
	CUB - 001	Madera - Pino Granulado Horizontal	301,79	☐
	CUB - 001	Tejas - Francesas Rojo	326,48	☐
	CUB - 002	Madera - Pino Granulado Horizontal	0,00	☒
	CUB - 002	Madera - Pino Granulado Horizontal	84,93	☐
	CUB - 002	Tejas - Francesas Rojo	88,85	☐
	CUB - 038	Madera - Roble Claro	444,75	☒
	CUB - 038	Madera - Teca Lacada 23	21,44	☒
	CUB - 038	Tejas - Francesas Rojo	480,71	☒
Escalera				
	ESCALERA - 001	Hormigón - 03 24	1,89	☐
	ESCALERA - 002	Hormigón - 03 24	12,08	☐
	ESCALERA - 002	Madera - Roble Claro	10,60	☐
	ESCALERA - 003	Hormigón - 03 24	12,08	☐
	ESCALERA - 004	Parquet - 04 24	4,45	☒
	ESCALERA - 006	Hormigón - 03 24	2,84	☐
	ESCALERA - 006	Madera - Roble Claro	3,98	☐
	ESCALERA - 012	Madera - Caoba Horizontal	24,48	☒
	ESCALERA - 012	Madera - Pino Granulado Horizontal	0,46	☒
	ESCALERA - 012	Madera - Pino Granulado Horizontal	8,78	☐
	ESCALERA - 013	Hormigón - 03 24	17,04	☐
	ESCALERA - 013	Metal - Aluminio	0,96	☐
	ESCALERA - 013	Piedra - Mármol Carrara Blanco	15,52	☐
	ESCALERA - 013	Pintura- Gris Oscuro	0,80	☐
Forjado				
	FOR - 001	Hormigón - Oscuro 24	184,49	☐
	FOR - 002	Cantería - 08 23	29,78	☒
	FOR - 002	Hormigón - 04	310,94	☐
	FOR - 002	Hormigón - Oscuro 24	569,15	☐
	FOR - 002	Madera - Roble Claro	1,74	☐
	FOR - 002	Parquet - 01	563,79	☒
	FOR - 002	Tablas - 03	56,08	☒
	FOR - 003	Baldosas - Blanco Mate 15x15	68,93	☒
	FOR - 003	Estuco - Blanco Rugoso	9,23	☒
	FOR - 003	Hormigón - Oscuro 24	402,90	☐
	FOR - 003	Parquet - 01	127,16	☒
	FOR - 003	Parquet - 06 24	154,90	☒
	FOR - 004	Hormigón - CMU 23	151,38	☒
	FOR - 004	Hormigón - Oscuro 24	226,64	☐
	FOR - 005	Hormigón - Oscuro 24	61,88	☐
	FOR - 006	Hormigón - Oscuro 24	58,39	☐
	FOR - 006	Madera - Pino Granulado Horizontal	50,77	☒
	FOR - 007	Agua - Rio 02 23	249,86	☒
	FOR - 007	Baldosas - Blanco Mate 15x15	447,94	☒
	FOR - 007	Hormigón - 04	20,12	☐
	FOR - 007	Madera - Roble Claro	0,37	☐
	FOR - 007	Parquet - 01	20,44	☒
	FOR - 008	Baldosas - Blanco Mate 15x15	51,33	☒
	FOR - 009	Baldosas - Blanco Mate 15x15	65,78	☒
	FOR - 010	Baldosas - Blanco Mate 15x15	58,49	☒
	FOR - 011	Baldosas - Blanco Mate 15x15	47,97	☒
	FOR - 012	Baldosas - Blanco Mate 15x15	25,56	☒
	FOR - 014	Hormigón - 04	3,18	☐
	FOR - 014	Ladrillo - A Espiga Rojo	35,91	☒
	FOR - 015	Hormigón - 04	0,58	☐
	FOR - 015	Ladrillo - A Espiga Rojo	41,46	☒
	FOR - 016	Hormigón - 04	0,80	☐
	FOR - 016	Ladrillo - A Espiga Rojo	78,74	☒
	FOR - 017	Hormigón - 04	1,65	☐
	FOR - 017	Revestimiento - Claro	445,92	☒
	FOR - 018	Hormigón - 04	3,28	☐
	FOR - 018	Ladrillo - A Espiga Rojo	89,15	☒
	FOR - 019	Baldosas - Blanco Mate 15x15	153,72	☒
	FOR - 019	Hormigón - 04	10,04	☐
	FOR - 020	Hormigón - 04	19,04	☐
	FOR - 020	Ladrillo - A Espiga Rojo	188,21	☒
	FOR - 020	Ladrillo - Rojo	19,45	☐
	FOR - 022	Baldosas - Blanco Mate 15x15	0,00	☒
	FOR - 023	Baldosas - Blanco Mate 15x15	37,43	☒
	FOR - 024	Baldosas - Blanco Mate 15x15	48,77	☒
	FOR - 025	Baldosas - Blanco Mate 15x15	89,06	☒
	FOR - 026	Hierba - Marrón	63,93	☒
	FOR - 027	Baldosas - Blanco Mate 15x15	70,77	☒
	FOR - 028	Baldosas - Blanco Mate 15x15	36,09	☒
	FOR - 030	Baldosas - Blanco Mate 15x15	68,56	☒
	FOR - 030	Baldosas - Tostado 30x30	93,94	☒
	FOR - 031	Baldosas - Tostado 30x30	0,57	☒
	FOR - 031	Pintura- Gris Claro	71,72	☒
	FOR - 032	Pintura- Gris Claro	18,40	☒
	FOR - 033	Hierba - Marrón	221,76	☒
	FOR - 033	Ladrillo - A Espiga Rojo	132,85	☒
	FOR - 034	Cantería - Grava 23	2,14	☒
	FOR - 035	Baldosas - Blanco Mate 15x15	10,87	☒
	FOR - 040	Baldosas - Tostado 30x30	37,41	☒
	FOR - 040	Hormigón - 04	0,52	☐
	FOR - 041	Baldosas - Tostado 30x30	40,55	☒
	FOR - 042	Baldosas - Blanco Mate 15x15	87,73	☒
	FOR - 064	Madera - Teca Lacada 24	78,35	☐
	FOR - 067	Baldosas - Marrón Claro 15x15	339,19	☒
	FOR - 067	Ladrillo - Aparejo Corrido	22,84	☒
	FOR - 067	Pintura- Blanco Satinado	301,85	☒
	FOR - 070	Hormigón - Oscuro 24	20,54	☐
	FOR - 070	Madera - Pino Granulado Horizontal	18,20	☒
	FOR - 071	Baldosas - Blanco Mate 15x15	4,64	☒
	FOR - 071	Hormigón - Oscuro 24	5,88	☐
	FOR - 072	Baldosas - Blanco Mate 15x15	19,88	☒
	FOR - 072	Hormigón - Oscuro 24	22,27	☐
	FOR - 073	Baldosas - Blanco Mate 15x15	12,76	☒
	FOR - 073	Baldosas - Marrón Claro 15x15	15,20	☐
	FOR - 074	Hormigón - Oscuro 24	39,03	☐
	FOR - 075	Baldosas - Marrón Claro 15x15	39,05	☐
	FOR - 076	Hormigón - Oscuro 24	33,98	☐
	FOR - 076	Madera - Pino Granulado Horizontal	30,40	☒
	FOR - 077	Baldosas - Blanco Mate 15x15	125,42	☒
	FOR - 077	Hormigón - Oscuro 24	133,36	☐
	FOR - 078	Baldosas - Blanco Mate 15x15	4,45	☒
	FOR - 078	Hormigón - Oscuro 24	5,43	☐
	FOR - 079	Baldosas - Blanco Mate 15x15	11,47	☒
	FOR - 079	Hormigón - Oscuro 24	12,73	☐
	FOR - 080	Baldosas - Blanco Mate 15x15	12,59	☒
	FOR - 080	Hormigón - Oscuro 24	14,64	☐
	FOR - 081	Hormigón - Oscuro 24	3,23	☐
	FOR - 082	Baldosas - Blanco Mate 15x15	73,50	☒
	FOR - 082	Hormigón - Oscuro 24	76,71	☐
	FOR - 083	Baldosas - Blanco Mate 15x15	29,54	☒
	FOR - 083	Hormigón - Oscuro 24	29,54	☐
	FOR - 084	Baldosas - Blanco Mate 15x15	13,19	☒
	FOR - 084	Cantería - Grava 24	335,32	☐
	FOR - 084	Hormigón - Oscuro 24	16,11	☐
	FOR - 085	Hormigón - Oscuro 24	9,38	☐
	FOR - 085	Parquet - 01	8,23	☒
Muro				
	MS-127	Madera - Pino Granulado Horizontal	4,64	☐
	MS-131	Piedra - Mármol Carrara Blanco	9,50	☐
	MS-132	Piedra - Mármol Carrara Blanco	5,55	☐
	MS-143	Madera - Teca Lacada 24	19,25	☐
	MS-153	Estuco - Blanco Rugoso	18,17	☒
	MS-153	Madera - Pino Granulado Horizontal	19,20	☐
	MS-157	Ladrillo - Rojo	34,34	☐
	MS-158	Ladrillo - Rojo	5,11	☐
	MS-159	Ladrillo - Rojo	8,91	☐
	MS-160	Ladrillo - Rojo	2,53	☐
	MS-161	Ladrillo - Rojo	18,02	☐
	MS-163	Ladrillo - Aparejo Común	22,59	☐
	MS-163	Ladrillo - Rojo	3,28	☐
	MS-164	Ladrillo - Rojo	0,96	☐
	MS-165	Estuco - Blanco Rugoso	2,99	☒
	MS-165	Ladrillo - Rojo	3,04	☐
	MS-169	Cantería - 08 24	347,76	☐
	MS-170	Cantería - 08 24	24,74	☐
	MS-171	Cantería - 08 24	3,57	☐
	MS-171	Ladrillo - Rojo	3,08	☐
	MS-172	Ladrillo - Aparejo Corrido	4,57	☒
	MS-172	Ladrillo - Rojo	4,53	☐
	MS-173	Cantería - 08 24	99,39	☐
	MS-175	Cantería - 08 24	42,74	☐
	MS-176	Cantería - 08 24	39,16	☐
	MS-177	Cantería - 08 24	25,49	☐
	MS-178	Cantería - 08 24	36,86	☐
	MS-180	Cantería - 08 24	61,77	☐
	MS-183	Ladrillo - Rojo	35,21	☐
	MU - 001	Ladrillo - Aparejo Común	24,01	☐
	MU - 004	Estuco - Blanco Fino	21,04	☐
	MU - 005	Estuco - Blanco Fino	12,47	☐
	MU - 005	Hormigón - CMU 24	0,12	☐
	MU - 005	Piedra - Mármol Carrara Blanco	0,03	☒
	MU - 006	Estuco - Blanco Fino	6,90	☐
	MU - 006	Piedra - Mármol Carrara Blanco	7,72	☒
	MU - 007	Cantería - 08 23	18,40	☒
	MU - 007	Estuco - Blanco Fino	0,00	☐
	MU - 007	Hormigón - CMU 24	0,02	☐
	MU - 007	Piedra - Mármol Carrara Blanco	0,03	☒
	MU - 008	Estuco - Blanco Fino	0,23	☒
	MU - 008	Estuco - Blanco Fino	64,26	☐
	MU - 008	Hormigón - CMU 24	5,75	☐
	MU - 008	Madera - Pino Granulado Vertical	9,01	☒
	MU - 008	Piedra - Mármol Carrara Blanco	10,75	☒
	MU - 009	Estuco - Blanco Fino	19,16	☐
	MU - 009	Hormigón - CMU 24	0,79	☐
	MU - 010	Cantería - 08 23	40,54	☒

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACON

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAÚL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE | COTAS: METROS | ESCALA: 1:1

FECHA: 20/2/2022 | LAMINA: A-01

PLANO: PLANTA

MU - 010	Cantería - 08 24	34,66	☒
MU - 010	Estuco - Blanco Rugoso	79,47	☐
MU - 010	Hormigón - 03 24	0,06	☒
MU - 010	Hormigón - 03 24	32,81	☐
MU - 010	Piedra - Mármol Carrara Blanco	0,60	☒
MU - 010	Pintura- Blanco Satinado	17,16	☒
MU - 011	Estuco - Blanco Fino	5,02	☐
MU - 011	Ladrillo - Aparejo Común	0,36	☐
MU - 012	Estuco - Blanco Fino	3,89	☐
MU - 012	Ladrillo - Aparejo Común	0,15	☐
MU - 013	Estuco - Blanco Fino	8,78	☐
MU - 013	Ladrillo - Aparejo Común	3,36	☐
MU - 014	Estuco - Blanco Fino	5,11	☐
MU - 014	Ladrillo - Aparejo Común	2,48	☐
MU - 015	Estuco - Blanco Fino	20,59	☐
MU - 015	Hormigón - CMU 24	1,93	☐
MU - 015	Ladrillo - Aparejo Común	0,02	☒
MU - 015	Ladrillo - Aparejo Común	0,87	☐
MU - 016	Cantería - 08 23	4,79	☒
MU - 016	Ladrillo - Aparejo Común	6,57	☐
MU - 016	Pintura- Titanio Blanco	4,33	☒
MU - 017	Estuco - Blanco Fino	5,64	☐
MU - 017	Ladrillo - Aparejo Común	5,64	☐
MU - 018	Estuco - Amarillo Rugoso	64,22	☒
MU - 018	Estuco - Beige Rugoso	72,95	☒
MU - 018	Estuco - Blanco Fino	60,34	☒
MU - 018	Estuco - Blanco Rugoso	92,20	☒
MU - 018	Hormigón - 04	69,68	☐
MU - 018	Ladrillo - Aparejo Común	92,52	☒
MU - 018	Ladrillo - Rojo	939,64	☐
MU - 018	Pintura- Titanio Blanco	22,47	☒
MU - 019	Ladrillo - Rojo	8,37	☐
MU - 019	Madera - Pino Granulado Horizontal	13,91	☐
MU - 020	Ladrillo - Rojo	6,99	☐
MU - 020	Madera - Pino Granulado Horizontal	5,82	☐
MU - 021	Ladrillo - Rojo	33,70	☐
MU - 022	Ladrillo - Rojo	21,36	☐
MU - 023	Ladrillo - Rojo	19,59	☐
MU - 023	Metal - Acero Inoxidable	7,51	☐
MU - 024	Ladrillo - Rojo	5,45	☐
MU - 024	Metal - Acero Inoxidable	10,19	☐
MU - 025	Metal - Acero Inoxidable	0,22	☐
MU - 026	Ladrillo - Rojo	19,06	☐
MU - 026	Metal - Acero Inoxidable	6,05	☐
MU - 027	Metal - Acero Inoxidable	2,76	☐
MU - 028	Cantería - 08 24	11,06	☐
MU - 028	Metal - Acero Inoxidable	6,05	☐
MU - 029	Estuco - Blanco Rugoso	29,53	☒
MU - 029	Metal - Acero Inoxidable	1,80	☐
MU - 030	Cantería - 08 24	31,07	☐
MU - 030	Metal - Acero Inoxidable	6,06	☐
MU - 031	Metal - Acero Inoxidable	1,70	☐
MU - 032	Cantería - 08 24	17,74	☐
MU - 032	Metal - Acero Inoxidable	1,91	☐
MU - 033	Metal - Acero Inoxidable	4,57	☐
MU - 034	Ladrillo - Rojo	5,62	☐
MU - 034	Metal - Acero Inoxidable	22,28	☐
MU - 035	Ladrillo - Rojo	69,85	☐

	MU - 036	Metal - Acero Inoxidable	4,35	☐
	MU - 036	Piedra - Caliza Fina	14,85	☒
	MU - 037	Ladrillo - Rojo	12,19	☐
	MU - 038	Ladrillo - Rojo	6,53	☐
	MU - 038	Metal - Acero Inoxidable	0,95	☐
	MU - 039	Ladrillo - Rojo	8,16	☐
	MU - 040	Estuco - Amarillo Rugoso	1,64	☒
	MU - 040	Ladrillo - Aparejo Común	70,87	☐
	MU - 040	Ladrillo - Rojo	4,96	☐
	MU - 041	Metal - Acero Inoxidable	2,82	☐
	MU - 042	Ladrillo - Rojo	5,45	☐
	MU - 043	Ladrillo - Rojo	42,24	☐
	MU - 044	Estuco - Blanco Rugoso	40,17	☒
	MU - 045	Ladrillo - Rojo	10,11	☐
	MU - 046	Ladrillo - Rojo	15,46	☐
	MU - 047	Estuco - Blanco Fino	8,69	☒
	MU - 047	Ladrillo - Aparejo Corrido	21,01	☒
	MU - 047	Ladrillo - Rojo	30,28	☐
	MU - 048	Estuco - Blanco Fino	6,34	☒
	MU - 048	Ladrillo - Rojo	54,46	☐
	MU - 049	Estuco - Blanco Fino	8,90	☒
	MU - 049	Ladrillo - Rojo	7,33	☐
	MU - 050	Ladrillo - Aparejo Común	3,52	☒
	MU - 050	Ladrillo - Rojo	5,24	☐
	MU - 050	Madera - Pino Granulado Horizontal	13,69	☐
	MU - 051	Estuco - Blanco Fino	11,01	☒
	MU - 051	Ladrillo - Aparejo Común	0,76	☒
	MU - 051	Ladrillo - Rojo	13,91	☐
	MU - 052	Cantería - 08 24	144,25	☐
	MU - 052	Cantería - 12	110,18	☒
	MU - 052	Ladrillo - Aparejo Común	11,68	☒
	MU - 052	Ladrillo - Rojo	27,98	☐
	MU - 053	Estuco - Blanco Fino	10,27	☒
	MU - 053	Estuco - Blanco Rugoso	10,27	☒
	MU - 053	Ladrillo - Rojo	3,71	☐
	MU - 054	Parquet - 02	8,02	☒
	MU - 055	Estuco - Blanco Fino	11,64	☒
	MU - 055	Estuco - Blanco Rugoso	9,62	☒
	MU - 055	Ladrillo - Rojo	1,93	☐
	MU - 056	Ladrillo - Rojo	5,28	☐
	MU - 057	Estuco - Blanco Rugoso	0,12	☐
	MU - 057	Hormigón - 03 24	0,40	☐
	MU - 057	Ladrillo - Aparejo Común	30,01	☒
	MU - 057	Ladrillo - Rojo	16,26	☐
Pilar				
	Pilar-001	Hormigón - 03 24	2,76	☐
	Pilar-001	Madera - Pino Granulado Horizontal	107,55	☐
	Pilar-008	Madera - Pino Granulado Horizontal	33,08	☐
	Pilar-009	Hormigón - 03 24	0,11	☐
	Pilar-009	Madera - Pino Granulado Horizontal	14,49	☐
	Pilar-010	Estuco - Blanco Fino	3,77	☐
	Pilar-010	Hormigón - 03 24	0,16	☐
	Pilar-010	Madera - Pino Granulado Horizontal	8,09	☐
	Pilar-011	Hormigón - 03 24	0,08	☐
	Pilar-011	Madera - Pino Granulado Horizontal	20,66	☐
	Pilar-012	Hormigón - 03 24	2,32	☐
	Pilar-012	Madera - Pino Granulado Horizontal	98,94	☐
	Pilar-014	Madera - Pino Granulado Horizontal	15,89	☐

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL

ORIENTACION:

N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

LOCALIZACION:





SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTES:

DIANA KAROLINA LANDETA PÉREZ

MELISA FRANCISCA JARAMILLO CHACÓN

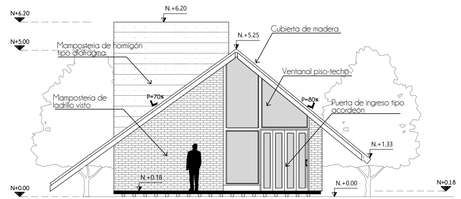
ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

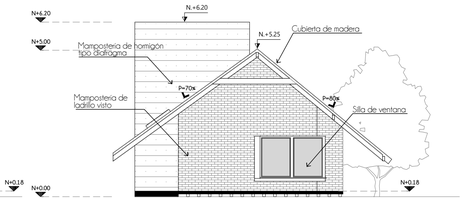
OBJETO DE OBRA: ZONA DE RESTAURANTE	COTAS: METROS ESCALA: 1:1
FECHA: 20/2/2022	LAMINA: A-01
PLANO: PLANTA	

5.3.5. PLANOS ARQUITECTÓNICOS CASETA DE VENTAS

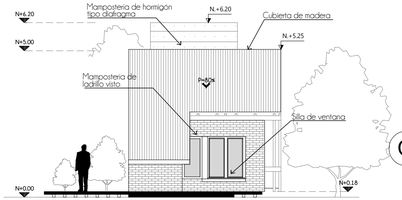
5.3.5.1.Planta y Fachadas



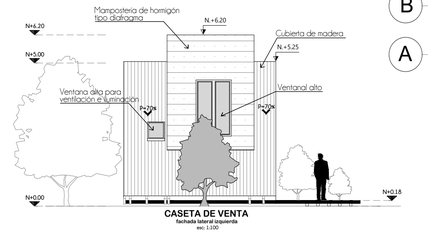
CASETA DE VENTA
fachada frontal
esc. 1:100



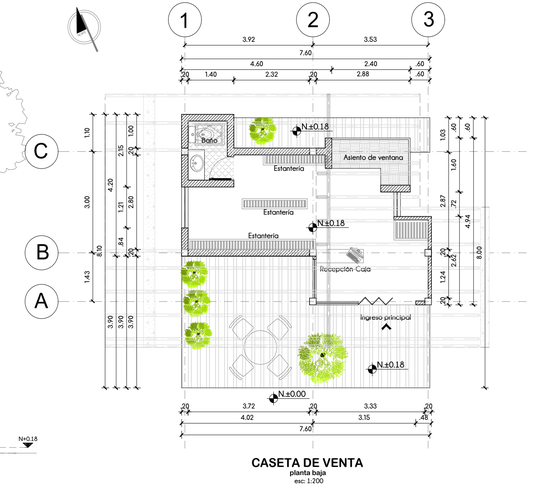
CASETA DE VENTA
fachada posterior
esc. 1:100



CASETA DE VENTA
fachada lateral derecha
esc. 1:100



CASETA DE VENTA
fachada lateral izquierda
esc. 1:100



CASETA DE VENTA
planta baja
esc. 1:200

ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:

LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIZA FRANCISCA

ASESOR:

MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: CASETA DE VENTAS	COTAS: METROS
FECHA: marzo/2022	PLANO: CAS-01
ESCALA: 1:100	

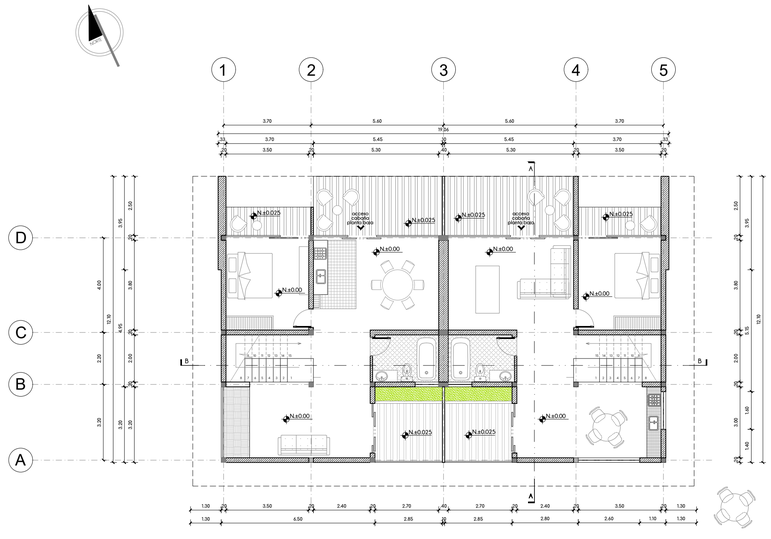
5.3.6. PLANOS ARQUITECTÓNICOS ZONA HABITACIONES

5.3.6.1.Implantación General



5.3.6.2.Planta Baja General





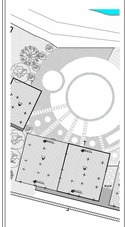
CABAÑA FAMILIAR TIPO I
planta baja
esc 1 : 100

CABAÑA FAMILIAR TIPO II
planta baja
esc 1 : 100

ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL:



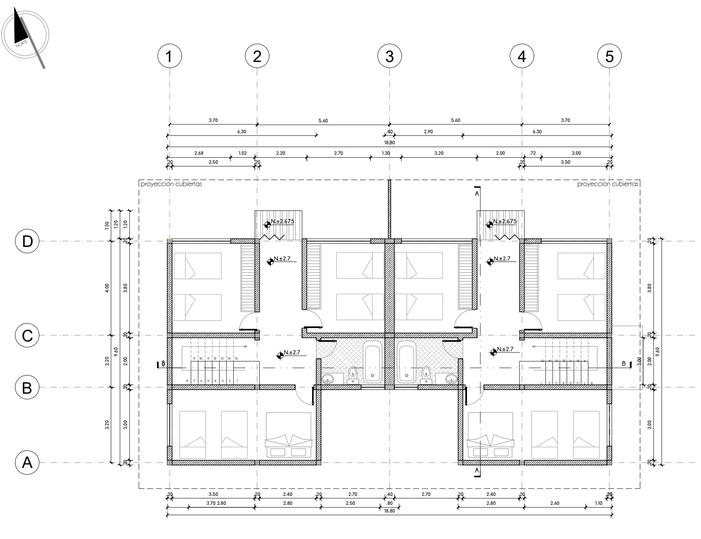
SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIZA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

TEMA DEL PROYECTO DE OBRA: ZONA DE HOSPEDAJE
UNIDAD: METROS
FECHA: marzo/2022
ESCALA:
CA-06



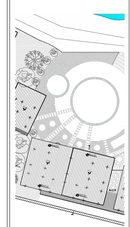
CABAÑA FAMILIAR TIPO I
primera planta
esc 1 : 100

CABAÑA FAMILIAR TIPO II
primera planta
esc 1 : 100

ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL:



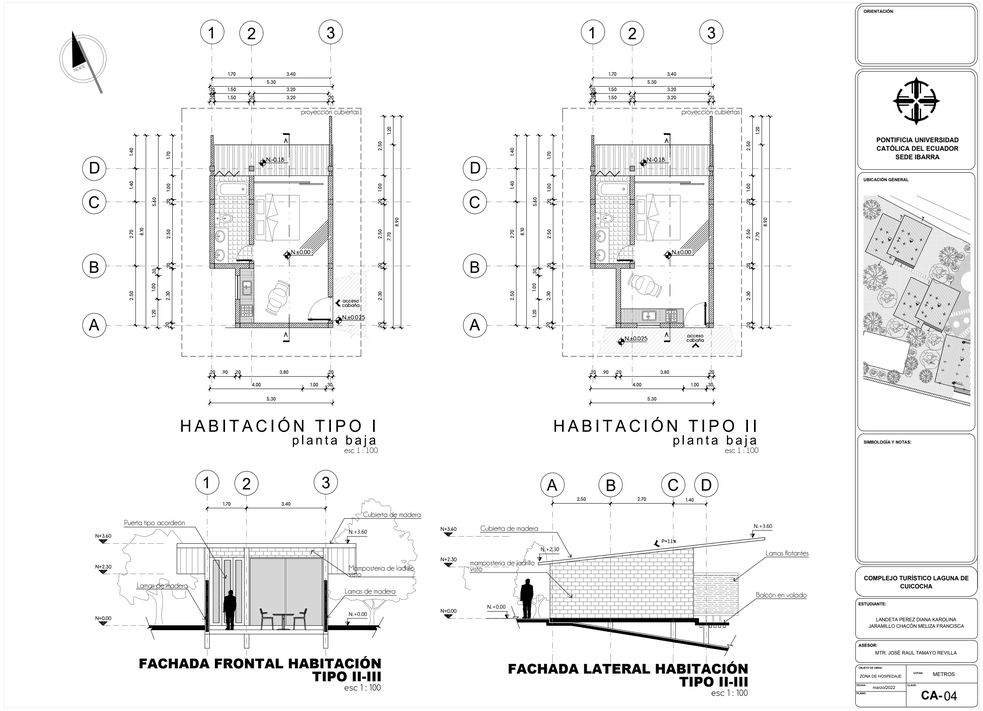
SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIZA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

TEMA DEL PROYECTO DE OBRA: ZONA DE HOSPEDAJE
UNIDAD: METROS
FECHA: marzo/2022
ESCALA:
CA-07



ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL:

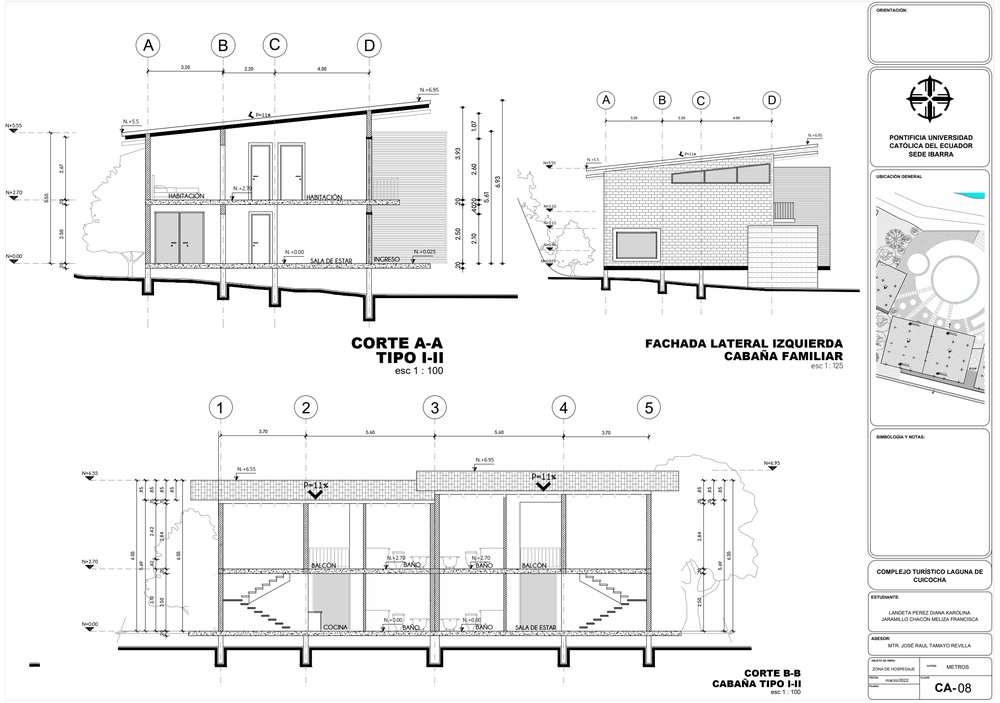
SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIZA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE HOSPEDAJE | ESCALA: METROS
FECHA: marzo/2022 | CA-04
PLANO:



ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL:

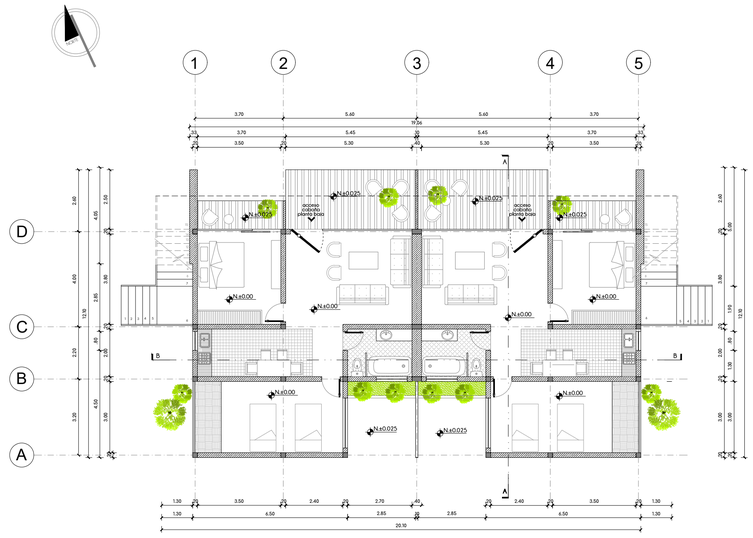
SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIZA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

OBJETO DE OBRA: ZONA DE HOSPEDAJE | ESCALA: METROS
FECHA: marzo/2022 | CA-08
PLANO:



CABAÑA
FAMILIAR TIPO III
planta baja
esc 1 : 100

CABAÑA
FAMILIAR TIPO III
planta baja
esc 1 : 100

ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL:

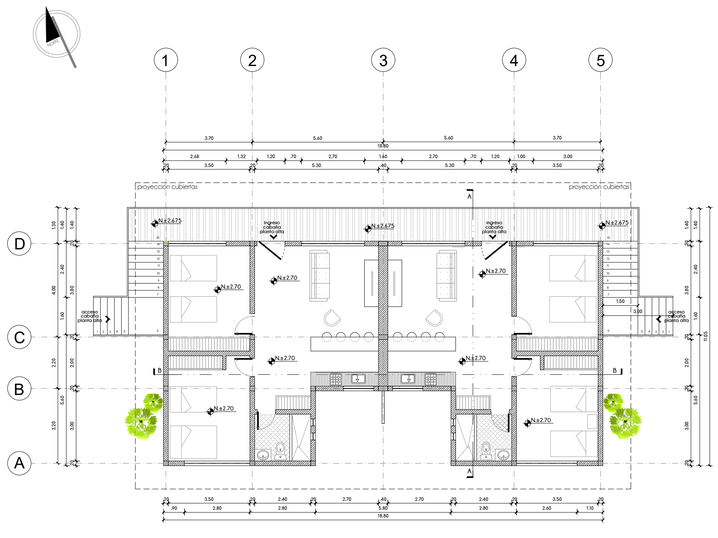
SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIZA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

PROYECTO DE TESIS: ZONA DE HOSPEDAJE
UNIDAD: METROS
FECHA: marzo/2022
PLANO: CA-09



CABAÑA FAMILIAR
TIPO IV
primera planta
esc 1 : 100

CABAÑA FAMILIAR
TIPO IV
primera planta
esc 1 : 100

ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL:

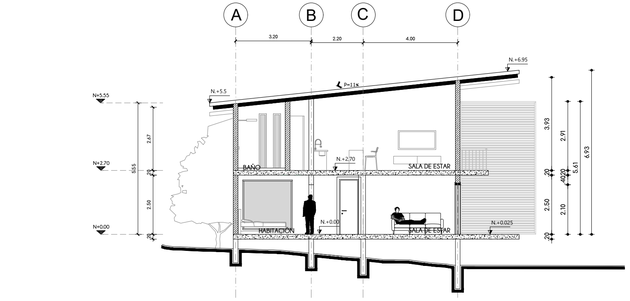
SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

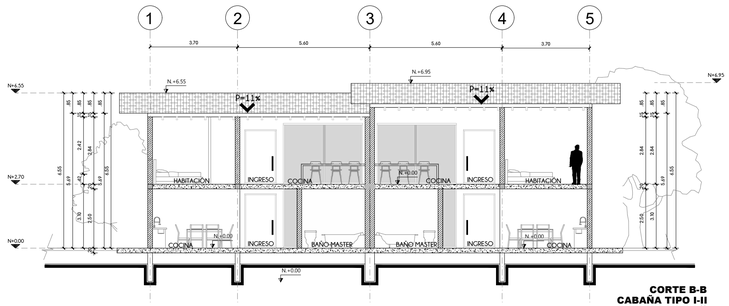
ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIZA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

PROYECTO DE TESIS: ZONA DE HOSPEDAJE
UNIDAD: METROS
FECHA: marzo/2022
PLANO: CA-10



CORTE A-A
TIPO III
esc 1 : 100

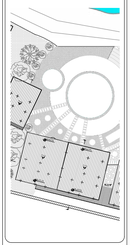


CORTE B-B
CABAÑA TIPO I-II
esc 1 : 100

ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL



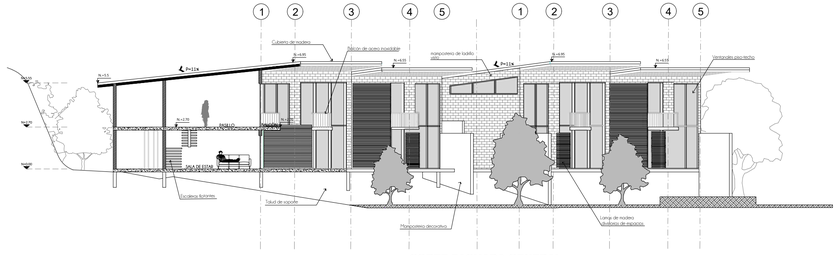
SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

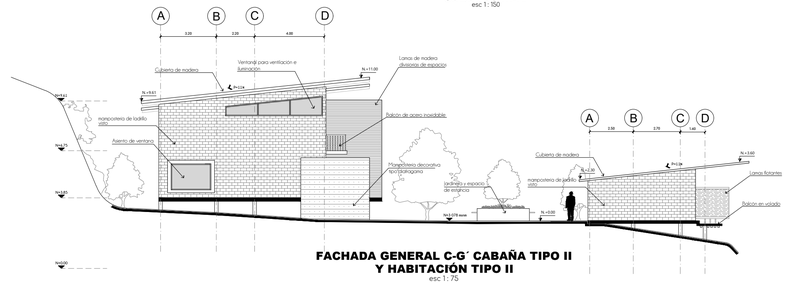
ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIZA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

PLANTA DE ZONA: ZONA DE HOSPEDAJE		ESCALA:	METROS
FECHA:	marzo/2022	CLAVE:	CA-11
PLANO:			



CORTE-FACHADA GENERAL
CABAÑAS III-IV
esc 1 : 50

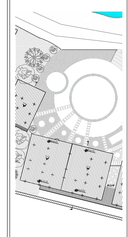


FACHADA GENERAL C-G´ CABAÑA TIPO II
Y HABITACIÓN TIPO II
esc 1 : 75

ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL



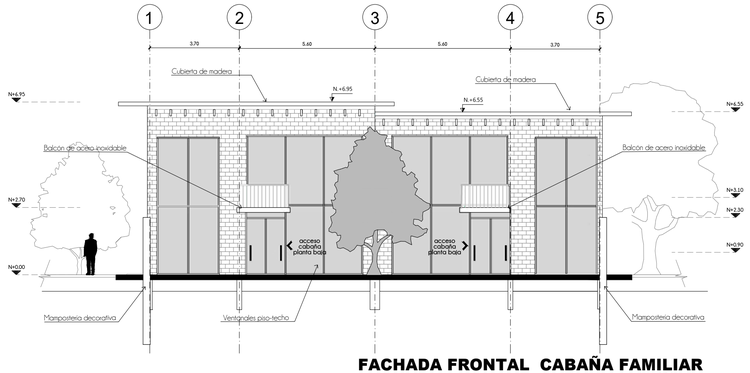
SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

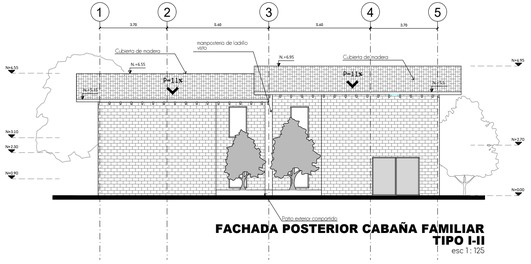
ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIZA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

PLANTA DE ZONA: ZONA DE HOSPEDAJE		ESCALA:	METROS
FECHA:	marzo/2022	CLAVE:	CA-03
PLANO:			



FACHADA FRONTAL CABAÑA FAMILIAR TIPO I-II
esc 1 : 100

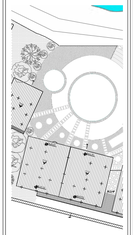


FACHADA POSTERIOR CABAÑA FAMILIAR TIPO I-II
esc 1 : 125

ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL



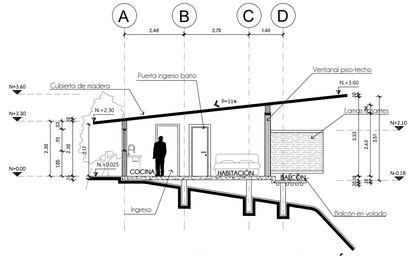
SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

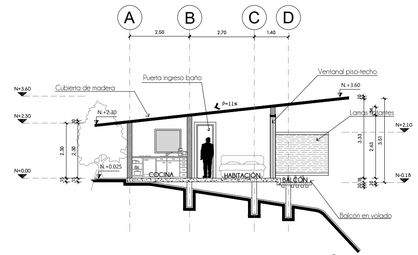
ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIDA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

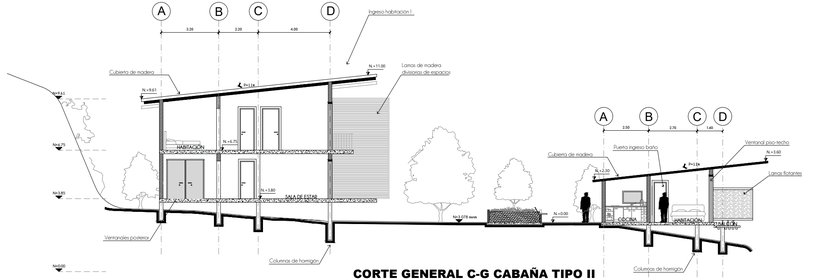
TEMA DE TESIS: ZONA DE HOSPEDAJE	ESCALA: METROS
FECHA: marzo/2022	PLANO: **CA-08**



CORTE A-A HABITACIÓN TIPO II
esc 1 : 100



CORTE A-A HABITACIÓN TIPO I
esc 1 : 100

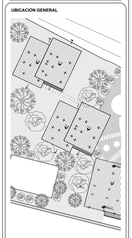


CORTE GENERAL C-G CABAÑA TIPO II Y HABITACIÓN TIPO II
esc 1 : 75

ORIENTACIÓN:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

UBICACIÓN GENERAL



SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

COMPLEJO TURÍSTICO LAGUNA DE CUICOCHA

ESTUDIANTE:
LANDETA PEREZ DIANA KAROLINA
JARAMILLO CHACÓN MELIDA FRANCISCA

ASESOR:
MTR. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

TEMA DE TESIS: ZONA DE HOSPEDAJE	ESCALA: METROS
FECHA: marzo/2022	PLANO: **CA-05**

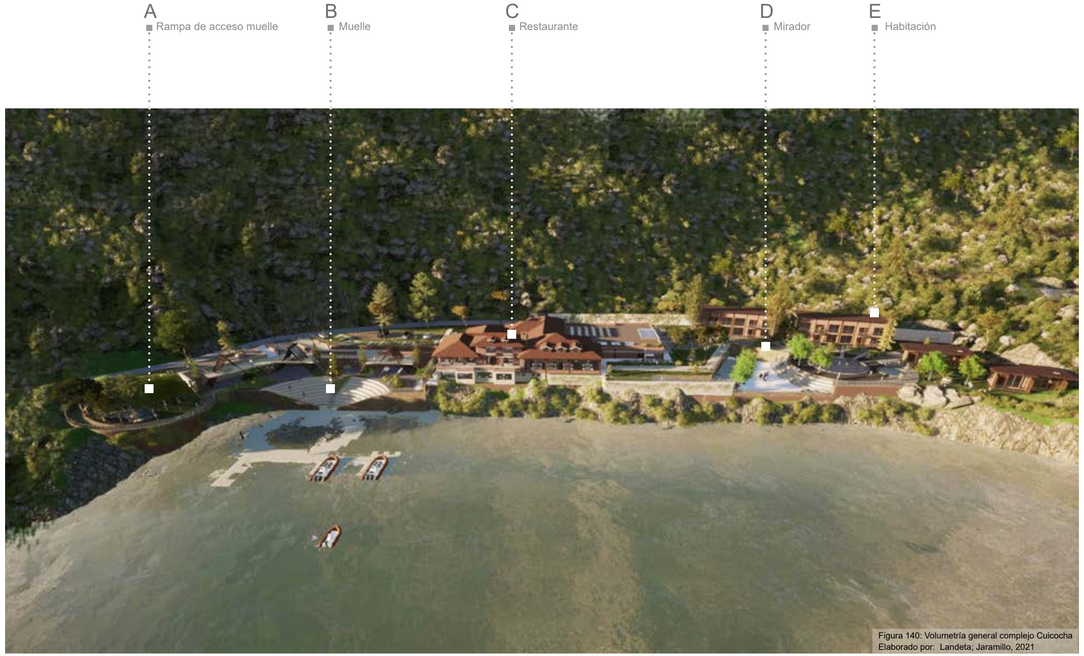


Figura 140: Volumetría general complejo Cuicocha
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 141: Volumetría exterior complejo Cuicocha
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 142: Espacio recreativo público en zona de muelle
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 143: Muelle flotante
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 144: Espacios accesibles en distintos niveles
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 145: Ingreso principal a zonas de restaurante y muelle
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 146: Zona de muelle y restaurante rehabilitados
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 147: Acceso secundario a restaurante
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 148: Area de balcón propuesto
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 149: Area externa de cocina y restaurante
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 150: Diseño interior de cafetería
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 151: Diseño interior de comedor en restaurante
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 152: Diseño exterior de caminerías
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 153: Mirador con graderio
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 154: Cabañas y diseño de zona exterior recreativa
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021



Figura 155: Cabañas familiares y espejo de agua
Elaborado por: Landeta; Jaramillo, 2021

CAPITULO 6

6.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- La propuesta se logra integrar con el entorno natural aprovechando los inmensos recursos paisajisticos y el medio construido para enriquecer la experiencia del visitante, bajo la premisa de la conservación ambiental y el respeto del contexto natural.

- A través de la identificación de las edificaciones existentes en la Laguna, se logró determinar que el equipamiento principal presenta afectaciones constructivas y de accesibilidad y se planteó una estrategia de diseño que resuelva los espacios y servicios deficientes: generando alternativas de recreación y turismo sostenible, manteniendo las potencialidades de la edificación, interviniendo en su aspecto formal y funcional según lo establecido la guía de infraestructura del sistema nacional de áreas protegidas.

- A traves del eje turístico se vinculan las actividades de todos los equipamientos que lo componen: desde el ingreso principal hasta la zona de hospedaje; permitiendo un recorrido continuo y con accesos directos a zonas con actividades turísticas y recreativas.

- Se propone la rehabilitación de la Hostería Muelle, dotando a esta edificación de nuevos espacios dedicados la recreación, actividades comerciales, hospedaje y cultural, convirtiéndolo en un atractivo turístico relevante en la región. Se rehabilitan: 4682 m^2

- Esta propuesta generará nuevos empleos, siendo los principales beneficiaros la población local, de esta manera los pobladores verán en la conservación de la naturaleza una oportunidad para mejorar su calidad de vida.

- Se rehabilita el complejo con 1382 m^2 de área de restaurante, 3300 m^2 de área de muelle y 906.50^2 de zona de hospedaje, generando nuevos espacios dedicados a la recreación, hospedaje e intercambio cultural para estimular las actividades turísticas en el sector.

6.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda promocionar el anteproyecto a entidades gubernamentales para su evaluación y construcción.

- El trabajo de titulación contiene propuestas a nivel de anteproyecto; se recomienda, profundizar en el contenido del mismo a traves de la generación de un proyecto técnico - ejecutivo, integrando especialidades como Ingeniería Civil e Ingeniería Ambiental, para garantizar el estricto cumplimiento de la normativa de construcción y ambiente.

- Se recomienda, como pimer paso, dar mantenimiento a las construcciones existentes y a los espacios naturales según los manuales y planes de manejo para cada área protegida con el objetivo de frenar el deterioro progresivo de estos espacios.

CAPITULO 7

7. 1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cevallos , R., Posso, M., Naranjo , M., Bedón, I., & Soria , R. (2017). Cosmovisión Andina en Cotacachi. Obtenido de https://issuu.com/utnuniversity/docs/ebook_cotacachi_20digital editorial, E. (2017). ArchDaily Colombia. Obtenido de https://www.archdaily.co/co/867062/muelle-y-mirador-kaymanta-arquitectura-participativa-en-otavalo-ecuador

Endara, A. K. (2016). “DIAGNÓSTICO DEL POTENCIAL TURÍSTICO EN LAS COMUNIDADES KICHWAS ASENTADAS EN LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE LA RESERVA ECOLÓGICA COTACACHI CAYAPAS”. Ibarra.

Farrad, C. (2017). Recupera el Patrimonio de la Provincia de Imbabura. Obtenido de https://downloads.arqueo-ecuatoriana.ec/ayhpwxgv/noticias/decreto_emergencia/Decreto_Emergengia_informe_final_Imbabura.pdf

GADPR Quiroga . (2019). Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la parroquia Quiroga. Obtenido de file:///C:/Users/Hp/Downloads/PDOT%20QUIROGA.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi. (2019). Plan de desarrollo turístico cantonal de Cotacachi . Cotacachi .

Gobierno Autónomo Descentralizado Santa Ana de Cotacachi. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Santa Ana de Cotacachi. Cotacachi.

Ministerio del ambiente y agua. (2020). Plan de manejo del parque nacional cotacachi cayapas . Obtenido de https://www.conservation.org/docs/default-source/ecuador-documents/plan-cotacachi-cayapas.pdf?sfvrsn=a3fc4b22_6

Prefectura de Imbabura . (2019). Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura Geoparque mundial de la Unesco. Obtenido de https://www.imbabura.gob.ec/sil/actualizacion-pdot/diagnostico/ficha_territorial_imbabura_04032020.pdf

Rhoades, R. (2017). Desarrollo con identidad, comunidad, cultura y sustentabilidad en los andes. Quito .

Suárez, I. B., Erazo, V. R., & Cumbal, D. O. (2018). INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD TURÍSTICA EN LA LAGUNA DE. Ibarra.

Vivanco, C. (2015). Centro Turístico Hotelero en la laguna de Cuicocha . Quito .

Ascensión Encinas, E. (2000). Propuesta de una metodología de análisis del paisaje para la integración visual de actuaciones forestales: de la planificación al diseño. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.

Ministerio del Ambiente . (2015). Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. Obtenido de http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/areas-protegidas/parque-nacional-cotopaxi

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi. (2015). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial cantón Cotacachi. Cotacachi. Recuperado el 2020

Alonso, Z. S., & Fabricio, B. E. (2018). Propuesta para la creación de un complejo turístico como alternativa. Quito. Obtenido de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17312/1/T-UCE-0005-CEC-139.pdf

Ambiente, M. d. (2019). Diseño y construcción del sistema de infraestructuras del sistema nacional de áreas protegidas. Quito.

Arias, Héctor . (2003). Estudio de las comunidades. Comunicación y comunidad. La Habana: Félix Varela.

Armas, L. J. (2015). Revista digital de deportes extremos como apoyo al incremento del sector turístico en el Ecuador. Quito. Obtenido de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4884/1/T-UCE-0009-394.pdf

Bartorila, Miguel. (2009). Articulaciones entre artefacto urbano y ecosistemas naturales. Barcelona.

Bonilla, J. M., & Bonilla, L. M. (2008). La capacidad de carga turística: Revisión crítica de un instrumento de medida de sostenibilidad. Obtenido de file:///C:/Users/Hp/Downloads/Dialnet-LaCapacidadDeCargaTuristica-5026295%20(1).pdf

Briceño,Morela & Gil, Beatriz & Gomez, Luz. (2008). Mérida: Reserva de biosfera urbana. Merida - Venezuela.

Camagni, Roberto. (2005). Economìa Urbana. Ecuador.

Carcavilla, L. López, J & Durán, J. (2007). Patrimonio geológico y geodiversidad. Madrid-España.

Cevallos , R., Posso, M., Naranjo , M., Bedón, I., & Soria , R. (2017). Cosmovisión Andina en Cotacachi. Obtenido de https://issuu.com/utnuniversity/docs/ebook_cotacachi_20digital

Dávila, C. A., & Hernández, J. E. (2016). Anteproyecto Centro ecológico reserva natural. Nicaragua. Obtenido de file:///C:/Users/Hp/Downloads/49774.pdf

Diario Ecología. (2011). Diario Ecología. Obtenido de http://diarioecologia.com/el-16-de-febrero-1834-nacio-el-padre-de-la-ecologia-ernst-haeckel/#comments

Ecured. (2020). Ecured. Obtenido de Cascada de Peguche: https://www.ecured.cu/Cascada_de_Peguche

Endara, A. K. (2016). “DIAGNÓSTICO DEL POTENCIAL TURÍSTICO EN LAS COMUNIDADES KICHWAS ASENTADAS EN LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE LA RESERVA ECOLÓGICA COTACACHI CAYAPAS”. Ibarra.

Fabricio, B. E., & Alonso, Z. S. (2018). Propuesta para la creación de un complejo turístico como alternativa económica para la Cooperativa “El Cisne del Mulaute” del cantón San Miguel de los Bancos de la provincia de Pichincha. Obtenido de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17312/1/T-UCE-0005-CEC-139.pdf

Gad Mariano Acosta. (2020). Laguna de Puruhanta. Obtenido de http://www.gadmarianoacosta.gob.ec/inicio/index.php/2016-01-13-15-14-30/atractivos-turisticos/laguna-de-puruhanta

GADMU. (Agosto de 2019). cascada de conrayaro. Obtenido de https://www.urcuqui.gob.ec/journalists-take-action/

GADPR Quiroga . (2019). Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la parroquia Quiroga. Obtenido de file:///C:/Users/Hp/Downloads/PDOT%20QUIROGA.pdf

Geoparques, significado y fi. (s.f.).

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi. (2019). Plan de desarrollo turístico cantonal de Cotacachi . Cotacachi .

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi. (2019). Plan de desarrollo turístico cantonal de Cotacachi. Cotacachi, Ecuador. Recuperado el 2020, de https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/PLAN-DE-DESARROLLO-TUR%C3%8DSTICO-DE-COTACACHI-VERSI%C3%93N-FINAL-AME-2_compressed.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado Santa Ana de Cotacachi. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Santa Ana de Cotacachi. Cotacachi.

Gorz, André. (2019). El hilo conductor de la ecología. ICARIA.

Hulliet, C. (1999). La coordinaciónn institucional para el desarrollo rural. Madrid-España: MAPA.

Icaria, L. (26 de abril de 2007). Xataka Ciencia. Obtenido de https://www.xatakaciencia.com/otros/definiendo-la-ecologia

Inabio. (30 de Enero de 2019). Areas protegidas. Obtenido de http://inabio.biodiversidad.gob.ec/2019/01/30/11-areas-protegidas-17-10-eficaz/

Jimenez, Cecilia & Sierra, Roberto & Orozco, B. (2010). Biodiversidad. Una alerta. México.

Kayser, Bernard. (1990). La renaissance rurale, sociologie de campagnes du monde occidental. . París- Francia: Armand Colin.

Luis, C., Urquí, C., & García, Á. (2014). goparques-IGME.doc. Obtenido de goparques-IGME.doc: https://www.igme.es/patrimonio/Geoparques-IGME2014-1.pdf

Mc. Harg, Ian. (1969). Proyectar con naturaleza. Pensilvania.

Medina, Jessica. (2018). Ecoturismo. Ecuador: eumed.net.

Ministerio del Ambiente . (2016). Manual de mantenimiento de infraestructura en el Patrimonio de áreas naturales del Estado. Quito.

Ministerio del Ambiente. (2006). Recuperado el 2020, de http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/info-snap

Ministerio del ambiente. (2011). Huellas Ecologica. Ecuador: 666.

MInisterio del Ambiente del Ecuador. (2020). Diseño y construcción del sistema de infraestructuras del sistema nacional de áreas protegidas. Quito.

Odum, Eugene P. (1972). ECOLOGÍA. México D.F., México: Nueva Editoria Interamericana S.A.

Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. (1999). FAO. Obtenido de http://www.fao.org

Orozco, Hernán. (2011). Territorios ecológicos. USA.

Perez Porto, Julian & Garden, Ana. (2015). Definicion de parque nacional.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi. (2015). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial cantón Cotacachi. Cotacachi. Recuperado el 2020

Alonso, Z. S., & Fabricio, B. E. (2018). Propuesta para la creación de un complejo turístico como alternativa. Quito. Obtenido de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17312/1/T-UCE-0005-CEC-139.pdf

Ambiente, M. d. (2019). Diseño y construcción del sistema de infraestructuras del sistema nacional de áreas protegidas. Quito.

Arias, Héctor . (2003). Estudio de las comunidades. Comunicación y comunidad. La Habana: Félix Varela.

Armas, L. J. (2015). Revista digital de deportes extremos como apoyo al incremento del sector turístico en el Ecuador. Quito. Obtenido de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4884/1/T-UCE-0009-394.pdf

Bartorila, Miguel. (2009). Articulaciones entre artefacto urbano y ecosistemas naturales. Barcelona.

Bonilla, J. M., & Bonilla, L. M. (2008). La capacidad de carga turística: Revisión crítica de un instrumento de medida de sostenibilidad. Obtenido de file:///C:/Users/Hp/Downloads/Dialnet-LaCapacidadDeCargaTuristica-5026295%20(1).pdf

Briceño,Morela & Gil, Beatriz & Gomez, Luz. (2008). Mérida: Reserva de biosfera urbana. Merida - Venezuela.

Camagni, Roberto. (2005). Economìa Urbana. Ecuador.

Carcavilla, L. López, J & Durán, J. (2007). Patrimonio geológico y geodiversidad. Madrid-España.

Cevallos , R., Posso, M., Naranjo , M., Bedón, I., & Soria , R. (2017). Cosmovisión Andina en Cotacachi. Obtenido de https://issuu.com/utnuniversity/docs/ebook_cotacachi_20digital

Dávila, C. A., & Hernández, J. E. (2016). Anteproyecto Centro ecológico reserva natural. Nicaragua. Obtenido de file:///C:/Users/Hp/Downloads/49774.pdf

Diario Ecología. (2011). Diario Ecología. Obtenido de http://diarioecologia.com/el-16-de-febrero-1834-nacio-el-padre-de-la-ecologia-ernst-haeckel/#comments

Ecured. (2020). Ecured. Obtenido de Cascada de Peguche: https://www.ecured.cu/Casca-

da_de_Peguche
Endara, A. K. (2016). “DIAGNÓSTICO DEL POTENCIAL TURÍSTICO EN LAS COMUNIDADES KICHWAS ASENTADAS EN LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE LA RESERVA ECOLÓGICA COTACACHI CAYAPAS”. Ibarra.
Fabricio, B. E., & Alonso, Z. S. (2018). Propuesta para la creación de un complejo turístico como alternativa económica para la Cooperativa “El Cisne del Mulaute” del cantón San Miguel de los Bancos de la provincia de Pichincha. Obtenido de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17312/1/T-UCE-0005-CEC-139.pdf
Farrad, C. (2017). Recupera el Patrimonio de la Provincia de Imbabura. Obtenido de https://downloads.arqueo-ecuatoriana.ec/ayhpwxgv/noticias/decreto_emergencia/Decreto_Emergengia_informe_final_Imbabura.pdf
Gad Mariano Acosta. (2020). Laguna de Puruhanta. Obtenido de http://www.gadmarianoacosta.gob.ec/inicio/index.php/2016-01-13-15-14-30/atractivos-turisticos/laguna-de-puruhanta
GADMU. (Agosto de 2019). cascada de conrayaro. Obtenido de https://www.urcuqui.gob.ec/journalists-take-action/
GADPR Quiroga . (2019). Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la parroquia Quiroga. Obtenido de file:///C:/Users/Hp/Downloads/PDOT%20QUIROGA.pdf
Geoparques, significado y fi. (s.f.).
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi. (2019). Plan de desarrollo turístico cantonal de Cotacachi . Cotacachi .
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi. (2019). Plan de desarrollo turístico cantonal de Cotacachi. Cotacachi, Ecuador. Recuperado el 2020, de https://ame-virtual.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/PLAN-DE-DESARROLLO-TUR%C3%8DSTICO-DE-COTACACHI-VERSI%C3%93N-FINAL-AME-2_compressed.pdf
Gobierno Autónomo Descentralizado Santa Ana de Cotacachi. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Santa Ana de Cotacachi. Cotacachi.
Gorz, André. (2019). El hilo conductor de la ecología. ICARIA.
Hulliet, C. (1999). La coordinaciónn institucional para el desarrollo rural. Madrid-España: MAPA.
Icaria, L. (26 de abril de 2007). Xataka Ciencia. Obtenido de https://www.xatakaciencia.com/otros/definiendo-la-ecologia
Inabio. (30 de Enero de 2019). Areas protegidas. Obtenido de http://inabio.biodiversidad.gob.ec/2019/01/30/11-areas-protegidas-17-10-eficaz/
Jimenez, Cecilia & Sierra, Roberto & Orozco, B. (2010). Biodiversidad. Una alerta. México.
Kayser, Bernard. (1990). La renaissance rurale, sociologie de campagnes du monde occidental. . París- Francia: Armand Colin.
Luis, C., Urquí, C., & García, Á. (2014). goparques-IGME.doc. Obtenido de goparques-IGME.doc: https://www.igme.es/patrimonio/Geoparques-IGME2014-1.pdf
Mc. Harg, Ian. (1969). Proyectar con naturaleza. Pensilvania.
Medina, Jessica. (2018). Ecoturismo. Ecuador: eumed.net.
Ministerio del Ambiente . (2016). Manual de mantenimiento de infraestructura en el Patrimonio de áreas naturales del Estado. Quito.
Ministerio del Ambiente. (2006). Recuperado el 2020, de http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/info-snap
Ministerio del ambiente. (2011). Huellas Ecologica. Ecuador: 666.
MInisterio del Ambiente del Ecuador. (2020). Diseño y construcción del sistema de infraestructuras del sistema nacional de áreas protegidas. Quito.
Odum, Eugene P. (1972). ECOLOGÍA. México D.F., México: Nueva Editoria Interamericana S.A.
Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. (1999). FAO. Obtenido de http://www.fao.org
Orozco, Hernán. (2011). Territorios ecológicos. USA.
Perez Porto, Julian & Garden, Ana. (2015). Definicion de parque nacional.
Pesci, R. (2013). Aprender ambitectura: el arte de proyectar el ambiente. La Plata, Argentina: CEPA.
Posso Yépez, M. Á. (Noviembre de 2015). Regeneración y puesta en valor turístico del patrimonio industrial, fábrica de textil imbabura, del cantón antonio ante (ecuador). Obtenido de file:///C:/Users/Hp/Downloads/0736176_00000_0000.pdf
Pozo, Martinez. (2017). “ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD DE SERVICIOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA ECOLÓGICA COTACACHI CAYAPAS. CASO: GOBERNANZA DE LA RUTA SAGRADA”. Ibarra. Recuperado el 04 de octubre de 2020
Pozo, V. (2017). “ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD DE SERVICIOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA ECOLÓGICA COTACACHI CAYAPAS. CASO: GOBERNANZA DE LA RUTA SAGRADA”. Ibarra. Recuperado el 04 de octubre de 2020
Prefectura de Imbabura . (2018). Prefectura de Imbabura. Obtenido de Prefectura de Imbabura: http://geoparque.imbabura.gob.ec/index.php/geoparque/filosofia/acerca-del-proyecto
Prefectura de Imbabura . (2019). Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura Geoparque mundial de la Unesco. Obtenido de https://www.imbabura.gob.ec/sil/actualizacion-pdot/diagnostico/ficha_territorial_imbabura_04032020.pdf
Quitero, Mariaelisa. (2016). Compacidad Urbana: Estrategia Metodológica en pro de la Complejidad. Revista de Urbanismo.
Rhoades, R. (2016). Desarrollo con identidad, comunidad, cultura y sustentabilidad en los andes. Quito: Abya-Yala.
Salingaros Nikos. (2005). Teorías de la red urbana. Bogotá - Colombia: Universidad Politécnica de Valencia.
Sanchéz, Vidal Apilo. (2006). Psicología comunitaria, bases conceptuales y métodos de intervención. Barcelona: EUB.
sites, G. (2020). Lugares turísticos. Obtenido de https://sites.google.com/site/imbaburah/lugares-turisticos/laguna-de-yahuarcocha
Socarrás, Elena. (2004). Participación, cultura y comunidad. La Habana: Juan Marinello.
Suárez, I. B., Erazo, V. R., & Cumbal, D. O. (2018). INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD TURÍSTICA EN LA LAGUNA DE. Ibarra.
Subsecretaria de turismo; CONAF; PNUD. (2017). Guía de estándares para el diseño de infraestructura en Áreas Protegidas. Chile. Obtenido de https://issuu.com/polivalentearquitectos/docs/gui__a_infraestructura_a__reas_prot
Territorios Ecológicos. (2014). Obtenido de https://territoriosecologicos)
Tourism & Leisure – Europraxis. (2007). Diseño del plan estratégico de desarrollo de turismo sostenible para Ecuador “PLANDETUR 2020”. Obtenido de https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf
UNESCO. (2017). Una nueva hoja de ruta para el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) y su Red Mundial de Reservas de Biosfera. Plaza de Fortenoy, Francia.
Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (s.f.).
Universidad Casa Grande. (2017). Concurso intercolegial. Ecuador Biodiverso. Ecuador.
Vásquez, C. E. (2018). Complejo Turístico en la Laguna de Sauce – San Martín. Lima. Obtenido de file:///C:/Users/Hp/Downloads/Vasquez_CE.pdf
Viajandox. (2020). Viajandox. Obtenido de https://ec.viajandox.com/cotacachi/laguna-de-cuicocha-A954
Villalba,Ana Cristina. (2015). Ciencias Naturales. Quito - Ecuador: Medios publicos EP.
Villavicencio, B. P., Pardo, G. L., & Zamora, J. G. (2015). El turismo comunitario en la Sierra Norte de Oaxaca: perspectiva desde las instituciones y la gobernanza en territorios indígenas. El Periplo Sustentable, 11-12-13.

ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA HABITANTES DE COMUNIDADES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE IBARRA

Objetivo: Esta encuesta es anónima, tiene como único objetivo recopilar información para realizar el tema investigativo.

Para ello:

- Lea detenidamente la pregunta antes de contestarla
- Elija una sola opción por cada pregunta.
- Marque con una (x) en el paréntesis según corresponda su respuesta.

Cuestionario:

1. **¿Qué actividad realiza usted dentro de la comunidad?**

   Agricultura ( )
   Ganadería ( )
   Casa – labores domésticas ( )
   Estudiantes ( )
   Emprendimientos ( )

2. **¿En qué lugar se reúne usted con su comunidad, para realizar cierto tipo de actividades?**

   Casa comunal ( )
   Estadio ( )
   Casa particular ( )

3. **¿Cada vez que se reúnen con su comunidad, que tipo de actividades realizan?**

   Deportes ( )
   Fiestas ( )
   Talleres de emprendimiento ( )
   Celebración de fiestas tradicionales ( )

4. **¿En su comunidad existe un lugar apropiado para realizar este tipo de actividades?**

   Si ( )
   No ( )

5. **¿Usted está de acuerdo en que la creación de un espacio apropiado en la laguna de Cuicocha para realizar cualquier tipo de actividades permitiría la integración de los miembros de la comunidad?**

   De acuerdo ( )
   En desacuerdo ( )

6. **¿Cuáles son los motivos por lo que usted visita la laguna de Cuicocha?**

   celebrar las fiestas tradicionales ( )
   venta de productos ( )
   laborar en las instalaciones ( )
   guía turístico ( )

ENCUESTA TURISTAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE IBARRA

Objetivo: Esta encuesta es anónima, tiene como único objetivo recopilar información para realizar el tema investigativo.

Los datos recopilados serán de absoluta reserva para el presente estudio, conteste con toda sinceridad.

Para ello:

- Lea detenidamente la pregunta antes de contestarla
- Elija una sola opción por cada pregunta.
- Marque con una (x) en el paréntesis según corresponda su respuesta.

Cuestionario:

1. **¿Qué medio de transporte utiliza Usted para llegar hasta la laguna de Cuicocha?**

   Auto propio ( )
   Bus de Turismo ( )
   Bicicleta ( )
   Caminando ( )

2. **¿Entre las actividades que se realizan en la laguna de Cuicocha cual es de su preferencia?**

   Senderismo ( )
   Camping ( )
   Paseo en lancha ( )
   Visitar el mirador ( )

3. **¿Qué actividades considera usted que se debería implementar en la laguna de Cuicocha?**

   Interacción con el agua ( )
   Observación nocturna de flora y fauna ( )
   Visita a las comunidades ( )
   Recorrido de sitios tradicionales ( )

4. **¿Está usted de acuerdo que cuando se visite la laguna de Cuicocha, también se visite sus comunidades cercanas?**

   De acuerdo ( )
   En desacuerdo ( )

5. **¿Qué servicios le gustaría que le ofrezcan a usted las comunidades cercanas a la laguna de Cuicocha?**

   Gastronomía ( )
   Hospedaje ( )
   Recreación ( )

ANEXO 2

PARÁMETROS DE ACCESIBILIDAD ESPACIO PUBLICO

Parámetros de accesibilidad espacio público

Para acceder a un espacio público inclusivo se debe tener en cuenta criterios básicos como:

Rampas

- Las rampas pueden ser rectas o con una curvatura, la misma que deberá tener un radio de curvatura mínimo de 50m, para considerarse accesible.
- Las rampas que tenga un recorrido mayor a los diez metros deberá contar con los descansos intermedios necesarios a lo largo de su trayectoria, con la finalidad de facilitar la circulación de usuarios con discapacidad.
- Al inicio, final y en los descansos de las rampas se deberá contar con un espacio en el cual se pueda inscribir un círculo de 1.5m de diámetro, para que el usuario en sillas de rueda pueda realizar el giro respectivo para el cambio de dirección.

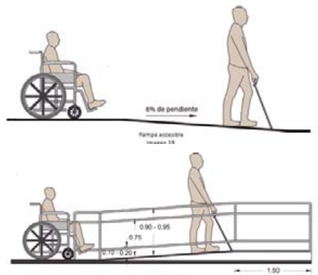


Figura 156: Normativa de rampas
Elaborado por: Rodriguez;Tapia, 2017

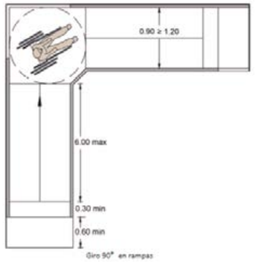


Figura 157: Normativa de rampas
Elaborado por: Rodriguez;Tapia, 2017

Escaleras

- Los escalones deben ser diseñados con las esquinas biseladas, con la finalidad de evitar accidentes de las personas invidentes. Mientras que en las rampas escalonadas las esquinas biseladas deberán tener un radio mínimo de 6cm.
- La altura de las contrahuellas deben ser la misma en todo el tramo, para evitar accidentes.
- Se colocará el pasamano a una altura de 0.90m y 0.70m, además al inicio y final del pasamano se dejará una prolongación de 0.30m la misma que deberá ser paralela al piso.

Tabla 21
Dimensión escaleras

DIMENSIONES ESCALERAS

TIPO	ANCHO	HUELLA (m)	CONTRAHUELLA (m)	HUELLA DESCANSO (m)	PENDIENTE
ESCALERA COMÚN	An. min 2.00 m	0.30 m/0.35m	0.14m-0.18m	Min 1.10 m	0%
ESCALERA CABALLERA	An. Min 2.00 m	Min 1.20 m	0.12m-0.16m	_____	0%
RAMPAS ESCALONADAS	An. Min 2.00 m	Min 1.50 m	Max. 0.12m	_____	0%

Elaborado por: Alcaldía de Medellín, 2015



Figura 158: Normativa de rampas
Elaborado por: Rodriguez;Tapia, 2017

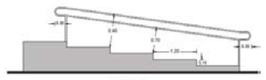


Figura 159: Normativa de rampas
Elaborado por: Rodriguez;Tapia, 2017

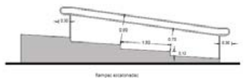


Figura 160: Normativa de rampas
Elaborado por: Rodriguez;Tapia, 2017

Senderos

- El ancho mínimo es de 1.60m, permitiendo la circulación a pie en silla de ruedas, existiendo un espacio adecuado para realizar el giro de la silla en 360°.
- En el espacio de circulación cubierto o descubierto apto para personas con discapacidad deberá tener una altura de 2.20m

Tabla 22
Medidas senderos

ANCHO MÍNIMO PARA SENDEROS

TIPO	ANCHO (m)	USO
SENDEROS PEATONALES	1.60 m	Un carril-Peatón
SENDEROS CICLISTAS	1.00 m	Un carril
SENDEROS CICLISTAS	2.00 m	Dos carriles-unidireccional
SENDEROS CICLISTAS	2.50 m	Dos carriles-bidireccional
SENDEROS COMPARTIDOS	3.20 m	Dos carriles-Peatón-Ciclista

Elaborado por: Alcaldía de Medellín, 2015

Iluminación

Las luminarias no deberán estar a la altura visual del peatón.

- La distancia entre el borde de la luminaria y las acera o bordillo será de 0.30m para senderos iguales o mayores a 2.50m.
- La distancia entre la luminaria y el borde de la copa del árbol será ≥ 2.00m.
- Para los senderos de peatonales y ciclistas que tienen un ancho de 3.00m, la distancia de la luminaria a la acera o bordillo será de 0.60m.

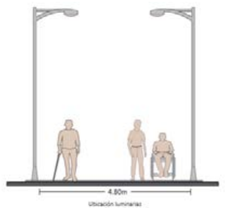


Figura 161: Ubicación de luminarias
Elaborado por: Alcaldía de Medellín

Baterías Sanitarias

Tabla 23
Medidas senderos

DIMENSIONES BATERÍA SANITARIAS

TIPO	CUARTO DE BAÑO	PUERTA DE BAÑO	SANITARIO	BARRAS DE APOYO	LAVAMANOS
Baño para personas con discapacidad	1.90m x 1.90m	Ancho mínimo 0.90 m	0.43m del piso hasta la taza del baño	Altura: 0.85m Longitud: 0.90m	Altura máxima 0.80m
Baño estándar	1.20m x 0.90m	Ancho mínimo 0.70 m	0.43m del piso hasta la taza del baño	_____	Altura máxima 0.90m-0.95m

Elaborado por: Alcaldía de Medellín, 2015

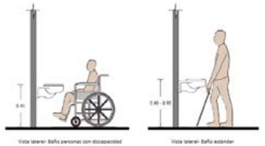


Figura 162: Dimensiones baterías sanitarias
Elaborado por: Alcaldía de Medellín,2015

Material en pavimentos

Tabla 24
Material de pavimentos

UBICACIÓN DE PAVIMENTOS

MATERIAL	ESPACIOS APLICABLES
Hormigón	Zonas duras-Ciclovías-Aceras
Adoquín	Caminerías-senderos
Pavimento de polietileno	Zonas deportivas
Pavimento de caucho	Zonas de juegos infantiles

Elaborado por: Alcaldía de Medellín, 2015

Pavimento podotáctil

- Este tipo de pavimento servirá de guía para la circulación especialmente de personas no videntes.
- Este pavimento estará constituido por piezas o materiales con relieves que sean paralelos, formando una especie de canales que tendrá una profundidad máxima de 5mm. De esta manera la base del canal se encontrará al mismo nivel que el suelo

Señalética

- Táctil

Esta señalética se caracteriza por presentar texturas sobresalientes y braille en sus carteles. Los caracteres en altorrelieve deben ser ubicados centrados o alineados hacia la izquierda y en la parte superior del cartel, mientras que los caracteres con braille deben ser colocados en la parte inferior a lado izquierdo.

- Auditiva

Este tipo de señalética permite transmitir información mediante ondas auditivas, esto es en especial para usuarios con problemas de audición.

- Visual

La señalización de este tipo debe contener información clara, entendible y sencilla. Se debe emplear colores que contrasten es decir la topografía debe contrastar con el fondo

Tabla 25
Señaletica

SEÑALÉTICA SOBRE ACCESIBILIDAD

TIPO SE SEÑAL	CARACTERÍSTICAS	SÍMBOLO
Símbolo discapacidad persona en silla de ruedas	*Imagen estilizada persona en silla de ruedas mirando hacia la derecha. *El símbolo seráde color blanco en un fondo de colo azul.	
Símbolo de sordera e hipoacusia o dificultades sensoriales	*Imagen estilizada de una oreja y una franja diagonal. * El símbolo será de color blanco en un fondo.	
Símbolo de no vidente y baja visión	*Imagen estilizada de una persona desplazándose con un bastón. *El símbolo será decolor blanco en un fondo de color azul.	
Símbolo accesibilidad con perro guía	*Imagen estilizada de una persona de pies con perro guía con vista hacia la derecha. *El símbolo será de color blanco en fondo de color azul	

Elaborado por: Alcaldía de Medellín, 2015

Parqueaderos

- Los parqueaderos accesibles poseen las dimensiones requeridas por normativas. Estas dimensiones varían dependiendo de la disposición en la que se encuentren, ya sea que tengan un ángulo de inclinación de 30°, 45°o 60° o bien estén ubicados paralelo a la acera, sean pla-

zas individuales o plazas con franjas de maniobra compartidas.

- El ancho mínimo que debe tomarse en consideración para una plaza individual destinada para personas con discapacidad es de 3.30m con una franja de maniobra de 0.80m. Mientras que para dos plazas de parques accesibles deben tener una franja de maniobra de 1.25m, compartiendo un área total de 6.25m entre los dos lugares de parqueo accesibles. (Rodríguez y Tapia, 2017)

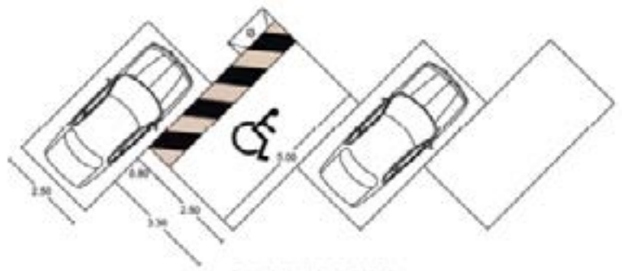


Figura 163: Dimensiones de parqueaderos diagonal
Elaborado por: Alcaldía de Medellín,2015

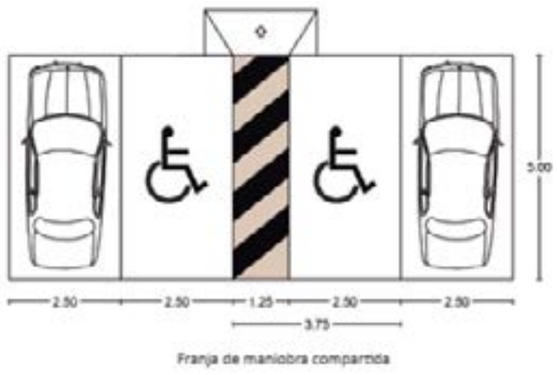


Figura 164: Dimensiones de parqueaderos
Elaborado por: Alcaldía de Medellín,2015

Tabla 26

Lugares de estacionamiento

LUGARES DE ESTACIONAMIENTO

NÚMERO DE LUGARES DE ESTACIONAMIENTO	LUGARES MÍNIMOS REQUERIDOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
1 a 25	1
26 a 50	2
51 a 75	3
76 a 100	4
101 a 150	5
151 a 200	6
201 a 300	7
301 a 400	8
401 a 500	9
501 a 1000	2% de TOTAL
Más de 1000	20 más 1 por C/100 después de 1000

Elaborado por: Alcaldía de Medellin, 2015