



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
“Arq. Guillermo Cubillo Renella”



**COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO
CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS
UTILIZANDO CAÑA BAMBU
UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE
CANTÓN SANTA ELENA
PROVINCIA DE SANTA ELENA
PARA EL AÑO 2014**

Proyecto de tesis previo al grado de Arquitecto.

AUTOR

Jonathan Xavier Cabezas Bohórquez

TUTORA

Arq. María Elena Pin Guerrero Msc.

DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN

Arq. Ruth Urdiales

Guayaquil – Ecuador

2014 – 2015



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE CANTÓN SANTA ELENA PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014.		
AUTOR/ ES: JONATHAN XAVIER CABEZAS BOHORQUEZ	TUTOR: MARÍA ELENA PIN GUERRERO MSC, ARQ.	REVISORES:
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	FACULTAD: ARQUITECTURA	
CARRERA: ARQUITECTURA Y URBANISMO		
FECHA DE PUBLICACION: 26-MARZO-2015	Nº DE PÁGS: 126 PÁGINAS	
ÁREAS TEMÁTICAS: MEDIO AMBIENTE, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES		
PALABRAS CLAVE: COMPLEJO – ORGANICISMO – MORFOGÉNESIS – ARQUITECTURA – ECOTURISMO		
RESUMEN: Este trabajo de tesis tiene como objetivo el diseño arquitectónico de un Centro Eco turístico ubicado en la comuna la Aguadita del Cantón Colonche Provincia de Santa Elena cuyo lugar posee atractivos nunca antes explotados como bosques tropicales secos, laguna termal natural y laguna de lodo medicinal elementos potenciales para la promoción turística del sitio que involucra a más de 600 habitantes en la comuna, promoviendo un turismo comunitario adaptando la propuesta al entorno y no imponiéndose.		
Nº DE REGISTRO (en base de datos):	Nº DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	✓ SI	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0989658541	E-mail: cabezasbohorquezj@gmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Secretaria de la Facultad	
	Teléfono: (03)2848487 Ext 123	
	E-mail: fca@uta.edu.ec	

INDICE

CERTIFICACIÓN DE TUTOR	I
CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGO	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTOS	V
RESUMEN	VI
CAPITULO I	22
INTRODUCCIÓN	22
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	23
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO:	23
TEMÁTICA	23
TEMA	24
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
DELIMITACION DEL TEMA	24
OBJETIVO GENERAL	25
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA	26
SOCIAL	26

ACADÉMICA	27
LEGAL	27
TECNOLÓGICA	28
HIPOTESIS	28
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	29
ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	30
BENEFICIARIOS	30
APORTE TEORICO Y PRÁCTICO	30
LO NOVEDOSO DE LA PROPUESTA	31
METODOLOGÍA	31
MÉTODOS	31
MÉTODOS TEÓRICOS	31
MÉTODO ANALÍTICO - DESCRIPTIVO	32
MÉTODO ANALÍTICO – SINTÉTICO	32
MÉTODO DE LA OBSERVACIÓN CIENTÍFICA	32
MARCO TEÓRICO	33
SANTA ELENA	33
HISTORIA	33
COMUNA LA AGUADITA	35
ASPECTOS GEOGRÁFICOS	35
LA COMUNA	36
SERVICIOS BÁSICOS	37
AGUA POTABLE, ENERGÍA ELÉCTRICA Y TELEFONÍA	37

ACTIVIDAD TURÍSTICA	37
INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA	37
FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS	38
COMPLEJO TURÍSTICO	38
CABAÑAS TURÍSTICAS	38
ECOTURISMO	39
TURISMO COMUNITARIO	40
ARQUITECTURA ORGÁNICA	41
ARQUITECTURA MORFOLÓGICA	42
CAÑA BAMBÚ	43
EL BAMBÚ COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	44
PROPIEDADES ESPECIALES	44
ASPECTOS ECONÓMICOS	44
ESTABILIDAD	44
CAPACITACIÓN REQUERIDA	44
EQUIPAMIENTO REQUERIDO	45
RESISTENCIA SÍSMICA	45
RESISTENCIA A LA LLUVIA	45
IDONEIDAD CLIMÁTICA	45
CIMIENTOS	45
PAISAJISMO	46
SIMBOLISMO ARQUITECTÓNICO	47
MODELO ICONOGRÁFICO	48

ANALOGIAS	49
CRITERIOS PARTICULARES	51
LAGUNA	51
BAÑOS DE LODO	52
PAISAJISMO APLICADO	53
CAMINOS CUBIERTOS	53
MANEJO ESTRUCTURAL	54
LUMINOTECNIA	55
SIMBOLISMO	55
MARCO LEGAL	56
NORMAS COMUNITARIAS	56
TURISMO COMUNITARIO	56
ANTECEDENTES DEL TURISMO COMUNITARIO EN EL ECUADOR	57
INVENTARIO TURÍSTICO DE COLONCHE	58
CAPITULO II	61
RECOPIACIÓN DE DATOS	61
ACTIVIDA TURISTICA	61
DESTINOS FAVORITOS	62
MEDIO DE TRANSPORTE Y HOSPEDAJE	63
INDICADORES TURÍSTICOS	64
CIFRAS CLAVES	64
ANÁLISIS DE RESULTADOS	65
DEMANDA TURÍSTICA	65

CUALITATIVA	70
PERFIL DE LA POBLACIÓN	70
PERFIL DEL TURISTA	72
CARGA TURÍSTICA	74
CONCLUSIÓN	74
LOCALIZACIÓN DEL SITIO.	75
ALTERNATIVA DE UBICACIÓN	76
TERRENO	77
PERFILES	78
ANÁLISIS DEL TERRENO PARA EL PROYECTO	78
USO DE SUELOS	78
SUELOS	79
SUB-SUELOS	79
ENTORNO	80
TOPOGRAFÍA	81
CURVAS DE NIVEL.	81
PERFILES	82
ASOLEAMIENTO	82
VIALIDAD	82
INFRAESTRUCTURA.	83
SISTEMA DE AGUA POTABLE	83
SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS	83
SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS	84

SISTEMA ELECTRICO	84
TELEFONÍA	84
VEGETACIÓN	84
COMEDOR	86
BAR CAFETERIA	86
INGRESOS	86
CRITERIOS PARA ÁREAS DE HOSPEDAJE	86
POR SER UN PROYECTO ECO-TURÍSTICO ES DE VITAL IMPORTANCIA PREOCUPARSE DE:	89
CAPITULO III	90
PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	90
OBJETIVOS DE LA PROGRAMACIÓN	90
GENERAL	90
ESPECÍFICOS	90
PROGRAMA DE NECESIDADES	91
CUADRO DE AREAS	93
ZONIFICACIÓN	95
MEMORIA ARQUITECTÓNICA DESCRIPTIVA	97
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	97
ZONIFICACIÓN	97
CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN	97
ASPECTOS CONSIDERADOS	97
ALTERNATIVA DE ZONIFICACIÓN 1	98
ZONA 1	98

ZONA 5	99
LEY DE COMUNAS	103
ADECUACIONES AL CLIMA Y CONDICIONANTES DEL CONTEXTO	105
TOPOGRAFÍA	105
VEGETACIÓN	107
VIENTOS PREDOMINANTES	108
SOL Y SOMBRAS	108
ANÁLISIS DE LUZ SOLAR POR DIA	110
MANEJO CONTRA DESASTRES Y DELINCUENCIA	111
CRITERIOS DE DISEÑO Y CONCEPCIÓN FORMAL	111
CIRCUITOS DE CAMINERA.	113
MANEJO DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	117
ÁREA DE PISCINAS PRIVADAS	118
EL BAMBÚ COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	119
CIMIENTOS	119
APARIENCIA VISUAL	120
LAGUNA	121
MANEJO ESTRUCTURAL	122
LUMINOTECNIA	123
SIMBOLISMO	123
ANEXOS	126

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 TABLA CREADA POR AUTOR DE TESIS	29
ILUSTRACIÓN 2:	
HTTP://WWW.COLONCHE.GOB.EC/INDEX.PHP?OPTION=COM_CONTENT&VIEW=ARTICLE&ID=46&ITEMID=90	33
ILUSTRACIÓN 3 HTTP://I.NONA.NET/LOCMAP_COLONCHE_-80.8346667X-2.1366667X-80.4986667X-1.8966667.PNG	35
ILUSTRACIÓN 4	36
ILUSTRACIÓN 5 TABLA CREADA POR AUTOR DE TESIS	38
ILUSTRACIÓN 6 HTTP://WWW.ECO-DISENO.COM.AR/WP-CONTENT/UPLOADS/2013/01/ECO-TURISMO_05.BMP	39
ILUSTRACIÓN	
7 HTTPS://WWW.GOOGLE.COM.EC/SEARCH?Q=ARQUITECTURA+MORFOLOGICA&BIW=1517&BIH=741&SOURCE=LNMS&TBM=ISCH&SA=X&EI=1OSOVKTEAPCFGGTEQ4CGDA&VED=0CAGQ	39
ILUSTRACIÓN 8 HTTP://WWW.MOVIMIENTOECUADOR.CO.UK/IMAGES/IMAGE570X427-101-253-0.JPG	40
ILUSTRACIÓN 9 HTTP://CULTURACOLECTIVA.COM/ARQUITECTURA-ORGANICA-JAVIER-SENOSIAIN/	41
ILUSTRACIÓN 10 HTTP://IMAGES3.ARQ.COM.MX/NOTICIAS/ARTICULOS/MED-16970-02.JPG	42
ILUSTRACIÓN 11 HTTP://WWW.CLAVE.COM.EC/869-EL_ARQUITECTO_DEL_BAMB%C3%BA.HTML	43
ILUSTRACIÓN 12 HTTP://ECOLOGISMOS.COM/WP-CONTENT/2012/09/EL-USO-DEL-BAMBU-COMO-MATERIAL-CONSTRUCTIVO-CRECE-EN-MEXICO.PNG	45
ILUSTRACIÓN 13 HTTP://PAISARQ.CL/WP-CONTENT/UPLOADS/2011/08/CURSO-PAISAJISMO.JPG	46
ILUSTRACIÓN 14 HTTP://WWW.CHILANGO.COM/MEDIA/2011/11/29/LAS-POSIBILIDADES-AUN-SON-INCONTABLES.JPG	47
ILUSTRACIÓN 15	
HTTP://WWW.AENAAEROPUERTOS.ES/CSEE/SATELLITE?BLOBCOL=URLDATA&BLOBKEY=ID&BLOBTABLE=MUNGOBLOBS&BLOBWHERE=1237563326235&SSBINARY=TRUE	48
ILUSTRACIÓN 16 TABLA CREADA POR AUTOR DE TESIS	50
ILUSTRACIÓN 17 HTTP://PICPOST.POSTJUNG.COM/230706.HTML	51
ILUSTRACIÓN 18 AUTOR DE TESIS	51
ILUSTRACIÓN 19 HTTP://PICPOST.POSTJUNG.COM/230706.HTML	51
ILUSTRACIÓN 20 HTTP://WWW.NHATRANGSAIVER.COM/UPLOADS/1/0/6/5/10656868/5110219_ORIG.JPG	52
ILUSTRACIÓN 21 HTTP://1.BP.BLOGSPOT.COM/-TREJCAxTWUk/TXLw9OpwHDI/AAAAAAAAAPg/9A-KBKM8b1A/s1600/ANTIOQUIA24%255B1%255D.JPG	52

ILUSTRACIÓN 22	HTTP://LACHONG.VN/ATTACH/NEWS/IMAGES/KIEN-TRUC-NOI-THAT/T3-2012/KHU-NGHI-DUONG-SUOI-KHOANG-I-RESORT-NHA-TRANG/KHU-NGHI-DUONG-I-RESORT6.JPG	53
ILUSTRACIÓN 23	HTTP://WWW10.AECAFE.COM/BLOGS/ARCH-SHOWCASE/FILES/2013/04/TUNNEL-VINAYPATEEL-AECAFE.JPG	53
ILUSTRACIÓN 24	HTTP://1.BP.BLOGSPOT.COM/_WDSIW1MKS7E/R9EICKD5FBI/AAAAAAAAAFw/P2FL2Jx5QUg/s1600/DSC00298.JPG	54
ILUSTRACIÓN 25	HTTP://WWW.ECOFICIAL.COM/WP-CONTENT/UPLOADS/DYNAMIC-SHAPE-SHIFTING-HELIX-BRIDGE-BY-SANZPORT-ARCHITECTURA-7.JPG	55
ILUSTRACIÓN 26	HTTP://WWW.FUNGUR.COM/UPLOADS/2012/03/LED_ANIMALS-4-532x800.JPG	55
ILUSTRACIÓN 27	HTTP://WWW.COLONCHE.GOB.EC/INDEX.PHP?OPTION=COM_CONTENT&VIEW=ARTICLE&ID=48&ITEMID=85	59
ILUSTRACIÓN 28	HTTP://WWW.COLONCHE.GOB.EC/INDEX.PHP?OPTION=COM_CONTENT&VIEW=ARTICLE&ID=48&ITEMID=85	60
ILUSTRACIÓN 29	AUTOR DE TESIS	61
ILUSTRACIÓN 30	AUTOR DE TESIS	61
ILUSTRACIÓN 31	AUTOR DE TESIS	62
ILUSTRACIÓN 32	AUTOR DE TESIS	62
ILUSTRACIÓN 33	AUTOR DE TESIS	63
ILUSTRACIÓN 34	AUTOR DE TESIS	63
ILUSTRACIÓN 35	AUTOR DE TESIS	63
ILUSTRACIÓN 36	AUTOR DE TESIS	63
ILUSTRACIÓN 37	MINISTERIO DE TURISMO 2014	64
ILUSTRACIÓN 38	MINISTERIO DE TURISMO 2014	64
ILUSTRACIÓN 39	PREGUNTA 1 AUTOR DE TESIS	65
ILUSTRACIÓN 40	PREGUNTA 1 AUTOR DE TESIS	65
ILUSTRACIÓN 41	PREGUNTA 2 AUTOR DE TESIS	65
ILUSTRACIÓN 42	PREGUNTA 3 AUTOR DE TESIS	66
ILUSTRACIÓN 43	PREGUNTA 4 AUTOR DE TESIS	66
ILUSTRACIÓN 44	PREGUNTA 5AUTOR DE TESIS	66
ILUSTRACIÓN 45	PREGUNTA 5 AUTOR DE TESIS	66

ILUSTRACIÓN 46 PREGUNTA 6 AUTOR DE TESIS	67
ILUSTRACIÓN 47 PREGUNTA 6AUTOR DE TESIS	67
ILUSTRACIÓN 48 PREGUNTA 7 AUTOR DE TESIS	67
ILUSTRACIÓN 49PREGUNTA 7 AUTOR DE TESIS	67
ILUSTRACIÓN 50 PREGUNTA 8 AUTOR DE TESIS	68
ILUSTRACIÓN 51 PREGUNTA 8 AUTOR DE TESIS	68
ILUSTRACIÓN 52 PREGUNTA 9 AUTOR DE TESIS	68
ILUSTRACIÓN 53 PREGUNTA 9 AUTOR DE TESIS	68
ILUSTRACIÓN 54 PREGUNTA 10 AUTOR DE TESIS	69
ILUSTRACIÓN 55 PREGUNTA 10 AUTOR DE TESIS	69
ILUSTRACIÓN 56 PREGUNTA 12 AUTOR DE TESIS	69
ILUSTRACIÓN 57 PREGUNTA 12 AUTOR DE TESIS	69
ILUSTRACIÓN 58 PREGUNTA 13 AUTOR DE TESIS	70
ILUSTRACIÓN 59 PREGUNTA 13 AUTOR DE TESIS	70
ILUSTRACIÓN 60 LAGUNA AUTOR DE TESIS	71
ILUSTRACIÓN 61 LODOS AUTOR DE TESIS	71
ILUSTRACIÓN 62 LOCALIZACIÓN	
HTTP://STATIC.PLUSVALIA.COM/AVISOS/9/00/50/11/26/17/1200x1200/22063644.JPG	75
ILUSTRACIÓN 63 CARTA TOPOGRÁFICA POLÍTICA IGM PROV SANTA ELENA	76
ILUSTRACIÓN 64 CARTA TOPOGRÁFICA POLÍTICA IGM PROV SANTA ELENA - CAPTURA	76
ILUSTRACIÓN 65 TERRENO COMUNA GOOGLE EARTH	77
ILUSTRACIÓN 66 LAGUNA – LODOS GOOGLE EARTH	77
ILUSTRACIÓN 67 AGUADITA – COMUNA GOOGLE EARTH	77
ILUSTRACIÓN 68 PERFIL 1 AUTOR DE TESIS	78
ILUSTRACIÓN 69 TERRENO DE ESTUDIO - SUELO, AUTOR DE TESIS	79
ILUSTRACIÓN 70 TERRENO DE ESTUDIO - SUELO, AUTOR DE TESIS	79
ILUSTRACIÓN 71 LODOS AUTOR DE TESIS	80
ILUSTRACIÓN 72 CAMINO LAGUNA, LODOS, COMUNA GOOGLE	80
ILUSTRACIÓN 73 LAGUNA AUTOR DE TESIS	80
ILUSTRACIÓN 74 LODOS AUTOR DE TESIS	80
ILUSTRACIÓN 75 CURVAS DE NIVEL AUTOR DE TESIS	81
ILUSTRACIÓN 76 ASOLEAMIENTO AUTOR DE TESIS	82

ILUSTRACIÓN 77 CUADRO DE ÁREAS AUTOR DE TESIS	94
ILUSTRACIÓN 78 ZONIFICACIÓN AUTOR DE TESIS	95
ILUSTRACIÓN 79 ZONIFICACIÓN AUTOR DE TESIS	95
ILUSTRACIÓN 80 ZONIFICACIÓN AUTOR DE TESIS	95
ILUSTRACIÓN 81 ZONIFICACIÓN AUTOR DE TESIS	95
ILUSTRACIÓN 82 CUBIERTA ORGÁNICA AUTOR DE TESIS	96
ILUSTRACIÓN 83 VASOS COMUNICANTES AUTOR DE TESIS	96
ILUSTRACIÓN 84 CABAÑAS AUTOR DE TESIS	96
ILUSTRACIÓN 85 VASOS COMUNICANTES AUTOR DE TESIS	96
ILUSTRACIÓN 86 ALTERNATIVA DE ZONIFICACIÓN AUTOR DE TESIS	98
ILUSTRACIÓN 87 VASOS COMUNICANTES AUTOR DE TESIS	99
ILUSTRACIÓN 88 ZONA 5 AUTOR DE TESIS	100
ILUSTRACIÓN 89 ZONA 4 AUTOR DE TESIS	100
ILUSTRACIÓN 90 CABAÑAS AUTOR DE TESIS	100
ILUSTRACIÓN 91 ZONA 2 AUTOR DE TESIS	101
ILUSTRACIÓN 92 ALTERNATIVA DE ZONIFICACIÓN AUTOR DE TESIS	102
ILUSTRACIÓN 93 PROGRAMA AUTOR DE TESIS	104
ILUSTRACIÓN 94 TOPOGRAFÍA AUTOR D TESIS	105
ILUSTRACIÓN 95 TERRENO AUTOR DE TESIS	106
ILUSTRACIÓN 96 VEGETACIÓN AUTOR D TESIS	107
ILUSTRACIÓN 97 TERRENO AUTOR DE TESIS	107
ILUSTRACIÓN 98 VIENTOS INOCAR	108
ILUSTRACIÓN 99 VIENTOS INOCAR	108
ILUSTRACIÓN 100 SOMBRA AUTOR DE TESIS	109
ILUSTRACIÓN 101 SOMBRAS AUTOR DE TESIS	109
ILUSTRACIÓN 102 SOMBRAS AUTOR DE TESIS	110
ILUSTRACIÓN 103 CARTA SOLAR AUTOR DE TESIS	111
ILUSTRACIÓN 104 MANEJO CONTRA DESASTRES AUTOR DE TESIS	111
ILUSTRACIÓN 105 IMPLANTACIÓN GENERAL AUTOR DE TESIS	112
ILUSTRACIÓN 106 CAMINERAS AUTOR DE TESIS	112
ILUSTRACIÓN 107 CIRCUITO DE CAMINERA AUTOR DE TESIS	113
ILUSTRACIÓN 108 CIRCUITO AUTOR DE TESIS	113

ILUSTRACIÓN 109 CAMINERA AUTOR DE TESIS	114
ILUSTRACIÓN 110 TRAMAS AUTOR DE TESIS	114
ILUSTRACIÓN 111 LUCES AUTOR DE TESIS	115
ILUSTRACIÓN 112 FOGATAS AUTOR DE TESIS	116
ILUSTRACIÓN 113 AREAS DE COMER AUTOR DE TESIS	116
ILUSTRACIÓN 114 ACCESIBILIDAD AUTOR DE TESIS	117
ILUSTRACIÓN 115 ESCALERAS AUTOR DE TESIS	117
ILUSTRACIÓN 116 PISCINAS PARTICULARES AUTOR DE TESIS	118
ILUSTRACIÓN 117 PISCINAS PARTICULARES AUTOR DE TESIS	118
ILUSTRACIÓN 118 BAMBÚ COMO MATERIAL ESTRUCTURAL	119
ILUSTRACIÓN 119 CIMIENTOS AUTOR DE TESIS	120
ILUSTRACIÓN 120 PAISAJISMO AUTOR DE TESIS	120
ILUSTRACIÓN 121 LA LAGUNA AUTOR DE TESIS	121
ILUSTRACIÓN 122 LAGUNA AUTOR DE TESIS	121
ILUSTRACIÓN 123 MANEJO ESTRUCTURAL AUTOR DE TESIS	122
ILUSTRACIÓN 124 LUMINOTECNIA AUTOR DE TESIS	123
ILUSTRACIÓN 125 SIMBOLISMO	123

CERTIFICACIÓN DE TUTOR

Arq. **María Elena Pin Guerrero** habiendo sido nombrada Tutora de Tesis de Grado como requisito para obtener el Título de Arquitecto, presentado por el estudiante **CABEZAS BOHÓRQUEZ JONATHAN XAVIER** con Cédula de Ciudadanía **0926176116** con el tema “**COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014**” quién ha cumplido con todos los requerimientos exigidos, por lo que se aprueba la misma.

Certifico que he revisado y aprobado en todas sus partes, encontrándose el señor apto para su sustentación.

.....
Arq. María Elena Pin Guerrero
Tutora de Tesis de Grado

CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGO

Quien suscribe el presente certificado se permite informar que después de haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la tesis de **CABEZAS BOHÓRQUEZ JONATHAN XAVIER** cuyo tema es **“COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014”**

Certifico que es un trabajo realizado de acuerdo a las normas morfológicas, sintácticas y simétricas vigentes.

.....

.....

Cl.....

Reg.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio de la presente certifico que los contenidos desarrollados en esta Tesis son de absoluta responsabilidad de **CABEZAS BOHÓRQUEZ JONATHAN XAVIER** cuyo tema es “**COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014**”

Derechos a los que renuncio a favor de la Universidad de Guayaquil para que haga uso como a bien tenga.

.....
Sr. Cabezas Bohórquez Jonathan Xavier

C.C. 092617611-6

DEDICATORIA

A Dios.

Mi amigo y fiel compañero por haberme permitido atravesar esos momentos en los que creí no poder más.

A mi Madre Clarita Araceli Cabezas Bohórquez.

Por ser la forjadora de mí destino, gracias a su perenne lucha contra la vida siendo padre y madre a la vez.

A mi abuela Graciela Germania Bohórquez Romero.

Por el apoyo incondicional y las noches en vela diciéndome tú puedes.

Y a todos quienes de una u otra forma intervinieron en mi vida para lograr mis metas.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad de Guayaquil y en especial a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo que me permitió desarrollar mis capacidades enseñándome, corrigiendo y puliendo mis destrezas. También agradezco a mis maestros de quienes aprendí mucho y que bajo sus presiones y exigencias formaron mi carácter responsable y exigente para conmigo mismo.

RESUMEN

Este trabajo de tesis tiene como objetivo el diseño arquitectónico de un Centro Eco turístico ubicado en la comuna la Aguadita del Cantón Colonche Provincia de Santa Elena cuyo lugar posee atractivos nunca antes explotados como bosques tropicales secos, laguna termal natural y laguna de lodo medicinal elementos potenciales para la promoción turística del sitio que involucra a más de 600 habitantes en la comuna, promoviendo un turismo comunitario adaptando la propuesta al entorno y no imponiéndose.

Se busca además reconocer mediante la investigación el comportamiento de los habitantes, su participación para el desarrollo de un turismo comunitario incentivando al desarrollo económico de la localidad mediante la integración de espacios arquitectónicos compatibles con el contexto que rodea la comuna y utilizando lineamientos formales orgánicos y morfogénicos.

La propuesta se desarrolla en tres etapas que involucran la justificación del tema utilizando la metodología de la investigación científica aplicada a la arquitectura delimitando y formulando el problema del proyecto, seguido de la aplicación práctica de las teóricas generadas en el proyecto y desarrollando las ingenierías involucradas.

PALABRAS CLAVES

Complejo – Organicismo – Morfogénesis – Arquitectura – Ecoturismo

ABSTRACT

This thesis aims at designing an architectural Ecotourism Center located in the commune of the Canton Aguadita Colonche the Province of Santa Elena whose place has attractions never before exploited as tropical dry forests, natural thermal lake and lagoon sludge medicinal potential elements to promote tourism site that involves more than 600 residents in the town, promoting community tourism proposal adapt to the environment and not imposed.

It also seeks to recognize by investigating the behavior of the inhabitants, their participation in the development of a community tourism by encouraging the economic development of the town through the integration of compatible architectural spaces with the context surrounding the commune using organic formal guidelines and morphogenic.

The proposal was developed in three stages involving the justification of the subject using the methodology of scientific research applied to architecture defining and formulating the problem of the project, followed by the practical application of the theory generated in the project and developing the engineering involved.

KEYWORDS

Complex - organicism - Morphogenesis - Architecture – Ecotourism

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El Complejo Recreacional Eco-Turístico implementa criterios morfogénicos y orgánicos utilizando concepciones formales tomadas del entorno, integrando el proyecto al sitio usando un estilo arquitectónico que emule las características de carácter sinuoso y naturales.

La utilización de caña bambú como material envolvente predominante aprovechando sus bondades que presenta en color, forma y características mecánicas además de la posibilidad que brinda al utilizarlo en conjunto como elemento estructural.

La configuración y organización de los espacios que comprenden el proyecto arquitectónico expresan un concepto libre mezclado entre lo racional y lo efímero creando ambientes con eclecticismo entre cada estilo.

La indisoluble integración con los diferentes accidentes naturales que presenta el terreno con la propuesta arquitectónica hace que se maximice el desarrollo del turismo comunitario promoviéndolo y creando atractivos autóctonos de carácter simbólico para la comuna La Aguadita.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Medio Ambiente, Biodiversidad y Recursos Naturales.

Esta línea de investigación institucional se enfoca en proyectos que enmarquen temas de conservación biológica encaminados hacia la protección, recuperación y el uso sostenible de la biodiversidad y recursos naturales.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Diseño Arquitectónico.

El diseño expresa el arte en proyecto arquitectónico, porque aporta con el aspecto temático y fomenta la creatividad para que surjan nuevos conceptos.

TEMÁTICA

Turismo Comunitario

“Se reafirma que el turismo comunitario tiene como principio la relación de la comunidad con los visitantes desde una perspectiva intercultural...”¹

¹ CÓDIGO DE ETICA DE LA FEDERACIÓN PLURINACIONAL DE TURISMO COMUNITARIO DEL ECUADOR 2013

TEMA

COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Podrá la Implementación de un Complejo Recreacional Eco turístico apuntar a transformar al sitio en una Potencia turística y modelo iconográfico representativo mediante la implementación de criterios morfogénicos y orgánicos utilizando caña Bambú, ubicado en la comuna La Aguadita, parroquia Colonche, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, para el año 2014?

DELIMITACION DEL TEMA

Diseño arquitectónico de un Complejo Recreacional Eco turístico, ubicado en la comuna La Aguadita Parroquia Colonche del Cantón Santa Elena que promueva el desarrollo turístico y participativo de los pobladores de la comuna mediante la disposición de atractivos inexplorados propios del sitio creando un modelo iconográfico arquitectónico que conjugue con su entorno.

OBJETIVO GENERAL

Proyectar un Complejo Recreacional Eco turístico que apunte a transformar al sitio en una Potencia turística y modelo iconográfico representativo mediante la implementación de criterios morfogénicos y orgánicos utilizando caña Bambú, ubicado en la comuna La Aguadita, parroquia Colonche, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, para el año 2014.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar espacios arquitectónicos atractivos que aprovechen la naturaleza del entorno.

Proponer instalaciones y servicios idóneos para satisfacer las necesidades del turista.

Identificar simbolismos representativos locales que aporten hacia la creación de espacios de identidad cultural.

Estilizar arquitectónicamente formas del entorno para la concepción general del proyecto.

Utilizar la Caña Bambú como material envolvente predominante que facilite el diseño de formas orgánicas.

Fortalecer la relación proyecto-entorno mediante la Identificación de espacios naturales que aporten al proyecto arquitectónico.

JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

SOCIAL

Es pertinente proyectar un COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGÁNICOS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CAÑA BAMBU QUE CONVIERTAN AL PROYECTO EN UN ATRACTIVO ICONOGRÁFICO REPRESENTATIVO, UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014, por la ausencia de propuestas que respondan a los intereses y necesidades de la población de la Comuna La Aguadita, a su planificación turística, al desarrollo científico, humanístico y tecnológico ausente del lugar, atado por la diversidad cultural que presenta y biodiversidad particular de la zona, a las necesidades del desarrollo local vinculadas con la estructura productiva baja actual, al potencial atractivo que ofrece y a los llamados de la población para la incorporación de lugares de atracción representativos de importancia y en función al desarrollo de proyectos que aporten a la dinamización de la economía del lugar, que beneficie la creación del emprendimiento turístico, que involucre la inversión del sector privado, que permita un desarrollo turístico vivencial con las comunidades próximas, que disfruten de un entorno natural único beneficiando a más de 600 habitantes asentadas en la comuna La Aguadita y promoviendo el turismo aprovechando el crecimiento mediano de accesibilidad, infraestructura e impulso local que tomará el lugar.

ACADÉMICA

Se ha propuesto de parte del Autor, presentar el tema “COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014.” con el principal afán de promover el turismo a la comuna.

LEGAL

“ART. 107.- Principio de pertinencia.- El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularan su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología. ”²

² LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR – Principio de Pertinencia Art. 107 (LOES) -2010.

TECNOLÓGICA

En el proyecto se desarrollará concepciones formales orgánicas y morfogénicas utilizando como material envolvente la caña bambú maximizando el uso de su nobleza como material visto y flexible, adoptando sus características físicas y versatilidad mecánica que presenta creando en el proyecto una arquitectura liviana e integrándose al entorno aprovechando su imagen en color y forma.

Además de la incorporación de elementos lumínicos en espacios y elementos simbólicos creados a lo largo de la propuesta que maximicen la apariencia y estética del proyecto general.

Asimismo contará con circuitos y áreas de paisajismo silvestre local e inclusión de otras especies de flora acompañado de atractivos visuales de agua aprovechando lagunas existentes en el sitio.

HIPOTESIS

La implementación de un Complejo Recreacional Eco turístico eliminará la escasa afluencia turística mediante la implementación de criterios morfogénicos y orgánicos utilizando caña Bambú, transformando al sitio en una Potencia turística y modelo iconográfico representativo ubicado en la comuna La Aguadita, parroquia Colonche, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, para el año 2014.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

tipo	variables	conceptualización	dimensiones	indicadores	items	fuentes	instrumentos
DEPENDIENTE	potencia turística	Lugar o sitio que presenta características propias naturales o creadas atractivas para el desarrollo turístico.	potencia turística por atractivos naturales	lagunas naturales	¿Qué elementos naturales promueven un potencial turístico?	pobladores	entrevistas encuestas estadísticas
				boseques secos		presidente comuna	
DEPENDIENTE	modelo iconográfico representativo	Obra arquitectónica que muestra originalidad, novedad e identidad con énfasis y atractivo visual.	ícono	topografía	¿Qué características arquitectónicas crean un potencial turístico?	índices estadísticos	entrevistas encuestas estadísticas
				paisajes		turistas	
DEPENDIENTE	criterios morfológicos y orgánicos	Aplicación de un estilo arquitectónico que emule las características del entorno basándose en la sinuosidad de la naturaleza y su estilización formal.	morfogénicos orgánicos	estilos contemporáneos	¿Qué elementos se usarán para la aplicación de morfogénesis?	pobladores	entrevistas encuestas estadísticas
				espacios de interés turístico		presidente comuna	
DEPENDIENTE	criterios morfológicos y orgánicos	Aplicación de un estilo arquitectónico que emule las características del entorno basándose en la sinuosidad de la naturaleza y su estilización formal.	morfogénicos orgánicos	adecuación de instalaciones	¿Qué características arquitectónicas crean un potencial turístico?	índices estadísticos	entrevistas encuestas estadísticas
				idolatría		turistas	
DEPENDIENTE	criterios morfológicos y orgánicos	Aplicación de un estilo arquitectónico que emule las características del entorno basándose en la sinuosidad de la naturaleza y su estilización formal.	morfogénicos orgánicos	admiración	¿Qué particularidades debe tener un ícono arquitectónico?	expertos	entrevistas encuestas estadísticas
				objeto amado		modelos análogos	
DEPENDIENTE	criterios morfológicos y orgánicos	Aplicación de un estilo arquitectónico que emule las características del entorno basándose en la sinuosidad de la naturaleza y su estilización formal.	morfogénicos orgánicos	simbolismo	¿Qué elementos se usarán para la aplicación de morfogénesis?	modelos análogos	entrevistas encuestas estadísticas
				estilización arquitectónica		lugar/sitio	
DEPENDIENTE	criterios morfológicos y orgánicos	Aplicación de un estilo arquitectónico que emule las características del entorno basándose en la sinuosidad de la naturaleza y su estilización formal.	morfogénicos orgánicos	flora	¿Qué características arquitectónicas crean un potencial turístico?	expertos	entrevistas encuestas estadísticas
				terreno		turistas	
DEPENDIENTE	criterios morfológicos y orgánicos	Aplicación de un estilo arquitectónico que emule las características del entorno basándose en la sinuosidad de la naturaleza y su estilización formal.	morfogénicos orgánicos	sinuosidad	¿Qué elementos se usarán para la aplicación de morfogénesis?	modelos análogos	entrevistas encuestas estadísticas
				curva		lugar/sitio	
DEPENDIENTE	criterios morfológicos y orgánicos	Aplicación de un estilo arquitectónico que emule las características del entorno basándose en la sinuosidad de la naturaleza y su estilización formal.	morfogénicos orgánicos	naturaleza	¿Qué características tendrá volumetría general de la propuesta?	modelos análogos	entrevistas encuestas estadísticas
				materiales		lugar/sitio	
DEPENDIENTE	criterios morfológicos y orgánicos	Aplicación de un estilo arquitectónico que emule las características del entorno basándose en la sinuosidad de la naturaleza y su estilización formal.	morfogénicos orgánicos	concepción formal	¿Qué elementos se usarán para la aplicación de morfogénesis?	modelos análogos	entrevistas encuestas estadísticas
				concepción formal		lugar/sitio	

Fuente: Autor de la Tesis

Ilustración 1 tabla creada por autor de tesis

ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Se requiere hacer el análisis de como incide la propuesta arquitectónica del Complejo Recreacional Eco turístico en la comuna La Aguadita, sitio que presenta bosques tropicales secos, lagunas naturales, lodos terapéuticos y un paisaje silvestre inexplorado priorizando la integración del proyecto con el entorno mas no su imponencia y el efecto que provocaría la aplicación de criterios morfogénicos que reflejen su contexto inmediato, que motiven la inclusión social y vivencial con la comuna y el desarrollo de la misma mediante la adopción de características formales que se observen en el sitio.

BENEFICIARIOS

Los principales beneficiarios serán los pobladores de la comuna La Aguadita, Campo Blanco y Calicanto con más de 600 habitantes en conjunto quienes serán los principales participantes hacia el desarrollo de un turismo comunitario pertenecientes a la parroquia Colonche, cantón Santa Elena de la provincia de Santa Elena.

APORTE TEORICO Y PRÁCTICO

La propuesta integrará el proyecto al entorno minimizando su impacto, identificando los elementos orgánicos del entorno para su aplicación estilizada arquitectónicamente y distribuyendo las zonas del proyecto aprovechando los accidentes naturales que posee el sitio.

LO NOVEDOSO DE LA PROPUESTA

Lo novedoso de la propuesta arquitectónica se enfatiza en la aplicación de criterios morfogénicos y orgánicos utilizando Caña Bambú para el Complejo Recreacional Eco turístico.

METODOLOGÍA

Metodología de la Investigación científica aplicada a la arquitectura; esta metodología promueve la identificación de las necesidades de la ciudad como problemas que una vez detectados mediante una falta, carencia o insuficiencia de algún servicio o requerimiento espacial arquitectónico se procede a su justificación y propuesta de metas u objetivos que direccionen el sentido del trabajo reconociendo el “Estado del Arte” desarrollando “El marco teórico” teorías generales con la utilización de herramientas y técnicas investigativas cuyo trabajo final converjan en una propuesta arquitectónica espacial.

MÉTODOS

MÉTODOS TEÓRICOS

Para desarrollar el estudio del proyecto del Complejo Recreacional Eco-Turístico ubicado en la comuna la Aguadita provincia de Santa Elena, se utilizarán los siguientes métodos.

MÉTODO ANALÍTICO - DESCRIPTIVO

Con el objeto de comprender y profundizar más en los conocimientos que respectan al tema de investigación; es necesario recurrir al material bibliográfico existente tanto en las diferentes bibliotecas, municipios, páginas Web; para posteriormente realizar una interpretación racional y análisis objetivo de datos.

MÉTODO ANALÍTICO – SINTÉTICO

El análisis nos permite la descomposición de la información obtenida, de un todo en sus partes componentes y relaciones, de esta manera ir profundizando y detallando; esto se complementa con la síntesis que logra integrar a nivel mental las partes constitutivas y generar información basada en un análisis profundo de varias fuentes informativas para posteriormente con la síntesis ir obteniendo un criterio personal y fundamentado que enriquezca la investigación.

MÉTODO DE LA OBSERVACIÓN CIENTÍFICA

Que el primer método utilizado por los científicos y en la actualidad continúa siendo su instrumento universal. Permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos directa de entes y procesos, para lo cual debe poseer algunas cualidades que le dan un carácter distintivo.³

MARCO TEÓRICO

SANTA ELENA HISTORIA



Ilustración 2:

[http://www.colonche.gob.ec/index.php?option=com_content
&view=article&id=46&Itemid=90](http://www.colonche.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=90)

La provincia de Santa Elena estuvo habitada mucho antes de la llegada de los españoles. Se conoce que desde hace 10000 A.C. la antigua Península era ocupada por la cultura Las Vegas. A través de los años en el territorio de la actual provincia de Santa Elena se desarrollaron las principales culturas de nuestro país, como la cultura Valdivia, reconocida mundialmente por poseer la cerámica más antigua del hemisferio occidental; y otras como Machalilla, Chorrera, Manteño Huancavilca, Jama Coaque o Guangala.

Luego, Santa Elena en la prehistoria fue habitada por las tribus de los colonches, chanduyes y chongones, pueblos que formaron parte de la provincia Huancavilca, quinta provincia del Reino de los Shyris, que

luego fueron sometidos por los españoles desde su desembarco en territorio ecuatoriano en 1525.

La descripción del pueblo de los “Colonchis”, como se llamaba en esa época a los habitantes de ese territorio, fue hecha por el viajero y cronista italiano Girolano Benzoni, en sus relatos sobre la Historia del Mondo Nuovo (1547-1550)

En sus años de bonanza, en la zona se criaba ganado vacuno, porcino, mular y yeguarizo, se producía queso, mantequilla y natilla, se comerciaban diferentes maderas, carbón, lana de ceibo, cera y miel de tierra, telas de algodón, elementos de cuero curtido, sombreros de paja toquilla, bordados, escobas y en menor medida cerámica y orfebrería; hoy en día, los problemas socioeconómicos y sobretodo la falta de agua y oportunidades de trabajo ha llevado a estas poblaciones a migrar fuera de sus territorios, y buscar trabajo en núcleos urbanos cercanos como La Libertad, Santa Elena o Salinas.

Las poblaciones, que en la actualidad subsisten presentan graves problemas de carencia de servicios como: agua potable, alcantarillado o educación, se remontan históricamente a sociedades que desde hace miles de años conquistaron mares ignotos llegando a lejanas orillas para dar lineamientos culturales que se impregnaron en esos pueblos; y que hoy pueden ser denominados la gran Nación Chola de nuestro país.

Luego de la expansión española en nuestro territorio, se conoce que las comunidades existentes tuvieron la posibilidad de comprar las tierras comunales que el coloniaje les había expropiado y que incluso algunas comunidades han preservado a través de los años, las actas o escrituras que dan fe de esta compra.⁴

⁴ (COLONCHE, 2014)

COMUNA LA AGUADITA

ASPECTOS GEOGRÁFICOS.

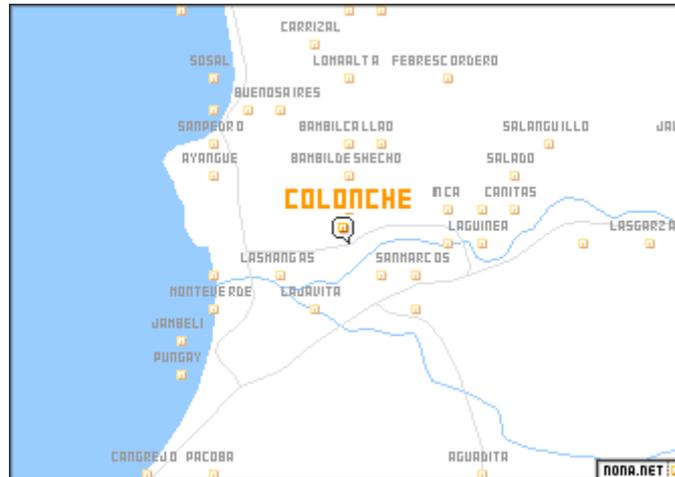


Ilustración 3 http://i.nona.net/locmap_COLONCHE_-80.8346667X-2.1366667X-80.4986667X-1.8966667.png

La comuna Aguadita pertenece a la Parroquia Colonche, está ubicado en la parte Norte del Cantón Santa Elena.

Sus límites son: al norte, San Marcos y Cerezal; al sur, Saya; al este, Las Balzas; y, al oeste San Miguel y San Marcos.

La comuna se conecta con la ciudad de Santa Elena a través de la carretera Aguadita – San Marcos – Colonche – Cruce de Palmar – ruta del Sol, con la cabecera parroquial mediante la carretera Aguadita – San Marcos – Colonche.

LA COMUNA



*Ilustración 4
Imagen tomada de Google Earth*

La comuna existe desde 1936 y su área de asentamiento humano es de 14.850ha con una población estimada de 600 personas comprendidas entre las Comunas La Aguadita, Campo Blanco y Calicanto

Desde 1975 hasta 1980 la comuna sufrió de una sequía que ocasionó la muerte del ganado, pérdida de los cultivos, además de hambre para los habitantes de la misma. El fenómeno del Niño del 82 afectó mucho a la comuna, puesto que ocasionó inundaciones y pérdida de la mayoría de sus bienes, pérdida de cosecha y muerte del ganado.

Por falta de atención de las autoridades no se tomaron precauciones para evitar que se repitan estos hechos, la falta de interés ocasionó que en el fenómeno del 97 ocurriera lo mismo con la diferencia que en esta ocasión hubo una víctima humana. La comunidad no ha tomado medidas en estos fenómenos ya que no existe atención por parte de las autoridades. A pesar de lo ocurrido en los anteriores fenómenos la comunidad no se encuentra preparada para enfrentar otro fenómeno.

SERVICIOS BÁSICOS AGUA POTABLE, ENERGÍA ELÉCTRICA Y TELEFONÍA

La comuna Aguadita solo cuenta con el servicio de energía eléctrica y cubre a toda la población, cuenta con este servicio desde 1990.

No tiene el servicio de agua potable, el agua para el consumo de diario se extrae de un pozo ubicado en el río que atraviesa la comunidad, las personas no utilizan ningún método de purificación, no la clarifican y tampoco la hierven. Los habitantes de la comuna no tienen un lugar en donde eliminar las excretas y recurren a lugares alejados para realizar sus necesidades biológicas.

El desarrollo tecnológico a nivel de telefonía celular, convencional y proveedores de internet están presentes en la comuna.

ACTIVIDAD TURÍSTICA

Entre los principales atractivos turísticos que la comuna cuenta son una fuente de aguas termales, la misma que no ha sido muy explotada.

INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

La comuna no cuenta con la infraestructura necesaria para desarrollarse turísticamente. Por lo general los turistas que visitan esta comuna son estudiantes de las universidades, extranjeros y los habitantes de las comunas cercanas.

El principal problema con que cuenta la comuna es la dificultad para llegar a la misma ya que la carretera esta en pésimas condiciones.

FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

Foda	
interno	externo
FORTALEZA	OPORTUNIDADES
POSEE ESCUELA	DESARROLLO LOCAL
TIERRAS FÉRTILES	PRODUCCION
ORGANIZACIÓN COMUNAL	ESTRATEGIAS DE DESARROLLO
FUENTE DE AGUAS TERMALES	PROYECTOS TURISTICOS
LODOS MEDICINALES	PROYECTOS TURISTICOS
ENERGIA ELECTRICA	CRECER ACTIVIDAD TURISTICA
DEBILIDADES	AMENAZAS
FALTA AGUA POTABLE	INUNDACIONES
MAL ESTADO CAMINOS	RECURSOS ECONOMICOS
FALTA PUBLICIDAD	

Ilustración 5 Tabla creada por autor de tesis

COMPLEJO TURÍSTICO

Es todo establecimiento turístico ubicado fuera de los núcleos urbanos, cuya situación, instalaciones y servicios permitan a los clientes bajo fórmulas previamente determinadas el disfrute de sus vacaciones en contacto directo con la naturaleza, facilitando hospedaje en régimen de pensión completa, junto con la posibilidad de practicar deportes y participar en diversiones colectivas.

CABAÑAS TURÍSTICAS

Establecimiento hotelero construido de una manera rústica, hechas en el campo, de palos entrelazados con cañas y cubierta de ramas, paja o hierba; la misma que brinda servicio de alojamiento alimentación, recreación a través de un valor monetario y de modo habitual ejerzan la actividad de facilitar alojamiento.

ECOTURISMO

Consiste en visitas a las áreas geográficas relativamente inalteradas, con la finalidad de disfrutar y apreciar sus atractivos naturales o culturales, por medio de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y promueve la participación activa de las poblaciones locales⁵

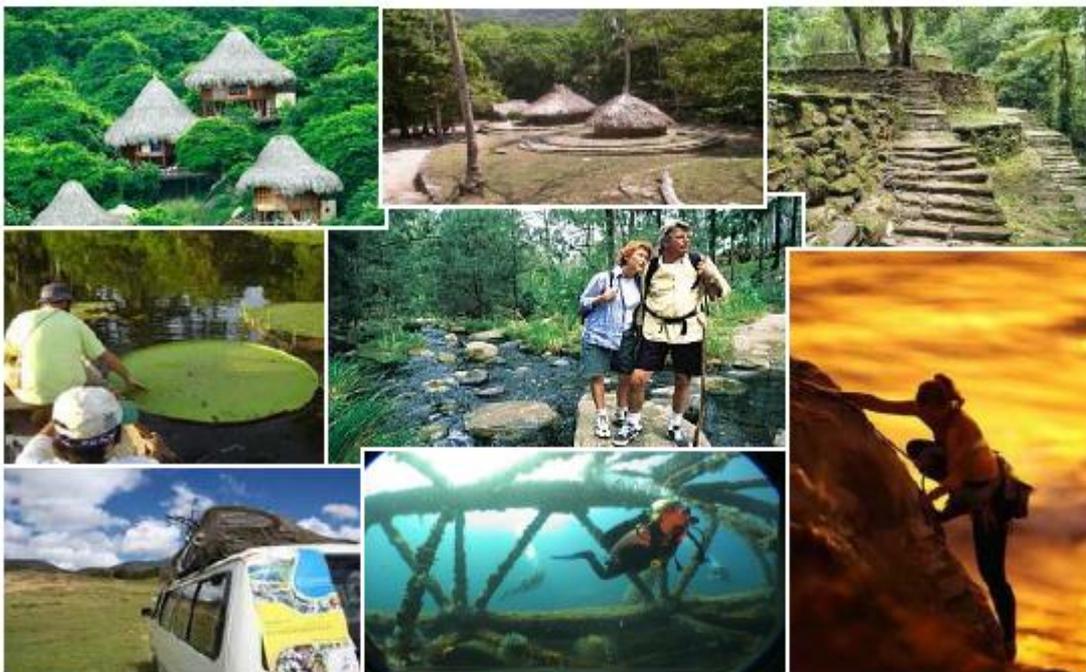


Ilustración 6 http://www.eco-disenio.com.ar/wp-content/uploads/2013/01/Ecoturismo_05.bmp

El ecoturismo como tal involucra y ofrece lugares ricos en naturaleza y cultura cuya arquitectura que se desarrolle deberá mantener su identidad local respetando sus características.

⁵ <http://www.monografias.com/trabajos15/ecoturismo/ecoturismo.shtml>

TURISMO COMUNITARIO

Se reafirma que el turismo comunitario tiene como principio la relación de la comunidad con los visitantes desde una perspectiva intercultural, con participación consensuada de sus miembros, garantizando el manejo adecuado de los recursos naturales, la valoración de sus Patrimonios, los derechos culturales y territoriales de las Nacionalidades y pueblos, para la distribución equitativa de los beneficios generados.⁶



Ilustración 8 <http://www.movimientoecuador.co.uk/images/image570X427-101-253-0.jpg>

El turismo comunitario en el Ecuador promueve la participación directa de los pueblos y comunas inmersos en el sitio desarrollando actividades mediante los diferentes espacios arquitectónicos creados para provecho de ellos y del lugar.

⁶ CÓDIGO DE OPERACIONES DE LA FEDERACIÓN PLURINACIONAL DE TURISMO COMUNITARIO DEL ECUADOR (capítulo 2, art 7)

ARQUITECTURA ORGÁNICA

La arquitectura denominada orgánica o bio-arquitectura, se basa en la formación de espacios que proporcionan armonía entre el hombre y la naturaleza, y que, además, cubre sus necesidades físicas y psicológicas; otra de las características utilizadas en este tipo de arquitectura es el adaptarse a los patrones establecidos y marcados por el ambiente.⁷



Ilustración 9 <http://culturacolectiva.com/arquitectura-organica-javier-senosiain/>

Según Arq. Javier Senosiain dijo en 2013, “El ser humano no debe desprenderse de sus impulsos primigenios, de su ser biológico. Debe recordar que él mismo proviene de un principio natural y que la búsqueda de su morada no puede desligarse de sus raíces; es decir, debe evitar que su hábitat sea antinatural”⁸

La arquitectura orgánica trata de emular las características del su entorno integrando la propuesta sin perder la identidad propia del sitio.

⁷ (Aguilar, 2013)

⁸ (Senosiain, 2013)

ARQUITECTURA MORFOLÓGICA

Comprende una disciplina que analiza y estudia la generación, desarrollo y propiedades de las características formales de elementos genéticos y orgánicos aplicables a la arquitectura.



Ilustración

10<http://imagenes3.ara.com.mx/noticias/articulos/med-16970-02.ipa>

Esta técnica de diseño permite desarrollar más formas obtenidas de prácticamente todos los elementos que nos rodean logrando el diseñador innovar y proponer novedades formales diferentes y originales.

Las limitaciones a nivel de producción de diseño arquitectónico con esta técnica se imponen en el manejo de herramientas digitales para su producción final.

CAÑA BAMBÚ

El bambú es el mejor sustituto de la madera. Resistente, duradero, ecológico y sostenible. Esta materia prima se emplea para pavimentos, paneles y mobiliario, de ahí que la denominen el "acero vegetal". Sus propiedades y un crecimiento cuatro veces más rápido que el de los árboles lo convierten en "la madera del futuro".⁹

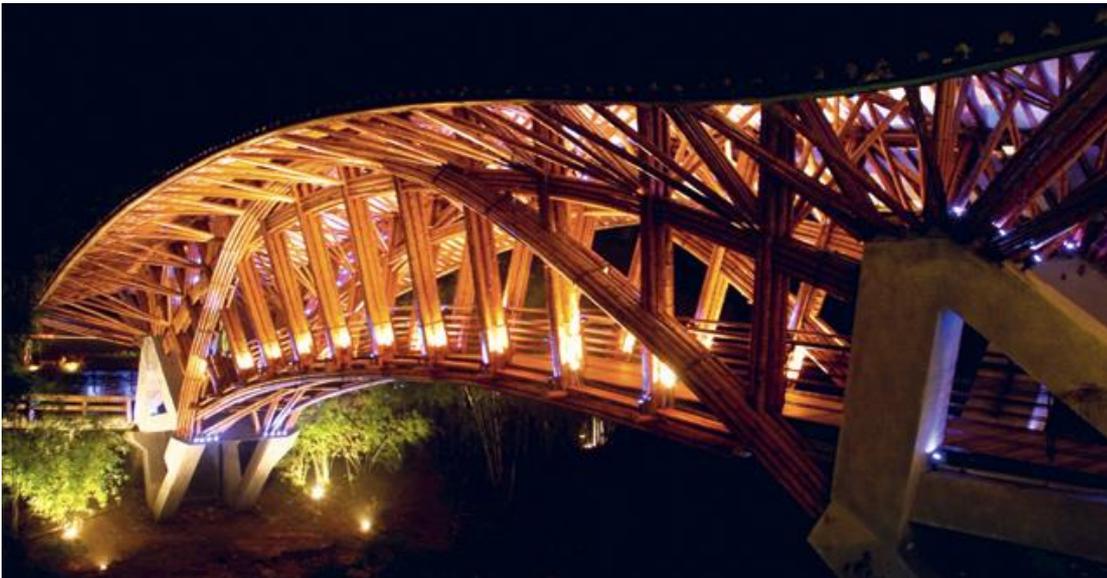


Ilustración 11 http://www.clave.com.ec/869-El_arquitecto_del_bamb%C3%BA.html

“Los arquitectos modernos deben ser menos minerales y más vegetarianos” (Velez, 2013)¹⁰

La caña bambú posee características físicas y mecánicas que hacen de este material un elemento idóneo para su manipulación y uso para diseños rígidos pero flexibles con atractivo visual y de fácil montaje.

⁹ (Pire, 2009)

¹⁰ (Velez, 2013)

EL BAMBÚ COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

El bambú es uno de los materiales usados desde la antigüedad por su comportamiento y obtención, se caracteriza por su comportamiento rígido y flexible trabajando simultáneamente con otros sistemas constructivos como hormigón.

CARACTERÍSTICAS DEL BAMBÚ

PROPIEDADES ESPECIALES

Al bambú lo hallamos en una variedad de especies con dimensiones según su edad, son flexibles y ligeros usados en construcciones de diferentes características.

ASPECTOS ECONÓMICOS

El bambú es relativamente barato en relación a otros materiales de construcción aunque existen zonas donde se promueve su uso exponiendo sus bondades.

ESTABILIDAD

Su estabilidad se estima entre baja a mediana ya que no es un material plenamente homogéneo y varían sus características en cada sección, aunque en conjunto funciona muy bien.

CAPACITACIÓN REQUERIDA

Mano de obra tradicional para construcciones de bambú con ciertos conocimientos de tratamiento del material, acabados, ensambles y protección.

EQUIPAMIENTO REQUERIDO

Las herramientas comúnmente usadas son para cortar y partir bambú, en algunos casos si se pretende que el material adopte alguna forma en especial existen tipos de encofrados que permiten cambiar la forma del elemento.

RESISTENCIA SÍSMICA

La resistencia sísmica es buena debido a su comportamiento dúctil demostrado y aplicado en proyectos de menor y gran magnitud.

RESISTENCIA A LA LLUVIA

La resistencia a efectos externos como lluvias es baja por lo que necesita que esté protegida su superficie con algún tratamiento especial.

IDONEIDAD CLIMÁTICA

El bambú responde óptimamente en climas cálidos y húmedos propios de su habitat natural de extracción.

CIMENTOS

Es importante mantener aislado el bambú del contacto con la tierra o superficies que malogren sus propiedades y resistencia.



Ilustración 12 <http://ecologismos.com/wp-content/2012/09/El-uso-del-bambu-como-material-constructivo-crece-en-Mexico.png>

PAISAJISMO

La Arquitectura del Paisaje es la disciplina comprometida con la configuración consiente, del ambiente externo a la especie humana. Involucra planificación, diseño y administración del paisaje para crear, mantener, proteger y enriquecer los lugares para que sean funcionales, bellos y sostenibles (en todo el sentido de la palabra), y apropiados ante las diversas necesidades ecológicas y humanas. La multifacética naturaleza del paisaje y de la interacción humana con él, significa que esta área del conocimiento es de una amplitud poco común, que acoge e integra conceptos y aproximaciones, no solo de las dos vertientes en las que tradicionalmente se divide el saber, entre las artes creativas y las ciencias naturales, sino que incorpora también muchos aspectos de las humanidades y la tecnología.¹¹



Ilustración 13 <http://paisarq.cl/wp-content/uploads/2011/08/Curso-Paisajismo.jpg>

¹¹ (Barreto, 2014)

SIMBOLISMO ARQUITECTÓNICO

El simbolismo se refiere a la expresión de una obra arquitectónica, en el sentido de que representan un tiempo, lugar, brindándole un carácter que lo personifica y lo hace único. La Arquitectura no solo tiene que estar en el campo de lo práctico-utilitario, sino que, también tiene que tener valores filosóficos, expresados en el campo simbólico, por medio de analogías, conceptos estéticos, metafísicos, etc.¹²



Ilustración 14 <http://www.chilango.com/media/2011/11/29/las-posibilidades-aun-son-incontables.jpg>

El objeto del simbolismo pretende mostrar una identidad local, un elemento con carácter propio que identifique su procedencia y exprese su esencia como propuesta y novedad reuniendo características autóctonas mediante la arquitectura.

¹² (Arquitectos, 2010)

MODELO ICONOGRÁFICO

Según Charles Jencks 2006 “Por un lado, para que un edificio se convierta en icono arquitectónico, requiere una imagen de nuevo año rebotante de elementos y estar provista de un porte ostensiblemente elevado, destacando del entorno urbano. Por otro lado, para que evoque una imagen de consistencia, debe, de alguna manera, por improbable que parezca, contener reminiscencias de metáforas significativas y ser un símbolo que encaje con el culto ortodoxo, lo que constituye una dura tarea en una sociedad secular.”¹³



Ilustración 15

<http://www.aenaeropuertos.es/csee/Satellite?blobcol=urldata&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1237563326235&ssbinary=true>

Un modelo iconográfico se muestra como un ídolo, asombro y modelo a seguir tan representativo que su nombre hace referencia al lugar de procedencia cultura y de más que lo identifiquen.

¹³ (Posible, 2006)

ANALOGIAS

MODELOS ANALOGOS

No.	DESCRIPCION GENERAL		1. INTERNACIONAL PARQUE DE LA RELAJACION, TORREVEJA, ESPAÑA AÑO 2000	   	<p>Se plantea la construcción de una colina de pendiente suave cubierta por un paisaje verde. El paisaje evoca a la naturaleza en su estado prístino recreado para proveer un lugar que responda al contexto siguiendo la geografía y las formas onduladas haciendo eco del entorno de la Laguna de Torreveja y de la Mata.</p>	No.	DESCRIPCION GENERAL		2. LOCAL PIEDRA DE AGUA-FUENTE TERNAL Y SPA CUENCA - ECUADOR	  	<p>En un escondido rincón de las estribaciones en los Andes Ecuatorianos, a 10 minutos de Cuenca, hermosa ciudad del Ecuador, en la tradicional y turística Parroquia de Baños, se encuentra uno de los más completos y modernos centros Termiales: Piedra de Agua Fuente Ternal y SPA, construido casi en su totalidad con piedra caliza de origen volcánico extraída del mismo volcán, combina en su arquitectura limpia y moderna, la piedra, vidrio y madera</p>	No.	DESCRIPCION GENERAL		3. INTERNACIONAL Kontum Indochine Café // Vo Trong Nghia Architects-Kontum, Vietnam 2013	 	<p>Está diseñado como parte de un complejo hotelero a orillas del río Kontum City. La cafetería sirve como un lugar de desayuno, cena y té para los huéspedes del hotel. También funciona como salón de banquetes semi al aire libre para ceremonias de boda.</p>	PROPUESTA	<p>LA PROPUESTA SE DESARROLLARA EN LA COMUNA LA DEL CANTON COLONCHE PROVINCIA DE SANTA ELENA, AGUADITA LUGAR DONDE EXISTE UNA LAGUNA NATURAL TERNAL. PRESETA ADEMA UNA FLORA TROPICAL SECA DESARROLLADA SOBRE UNA TOPOGRAFIA MEDIANAMENTE ACCIDENTADA PRESTA PARA SU PROVECHO MEDIANTE DIFERENTES ACTIVIDADES COMO CAMINATAS O SENDEROS</p>	
-----	---------------------	--	---	---	---	-----	---------------------	--	---	--	--	-----	---------------------	--	---	---	---	-----------	---	--

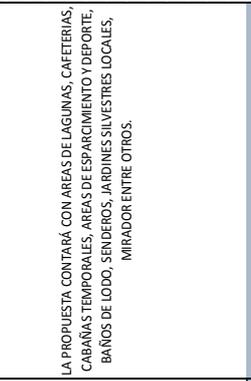
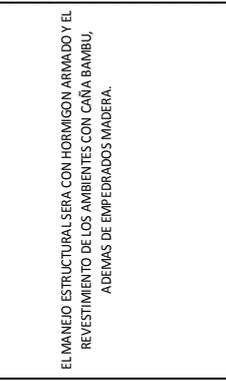
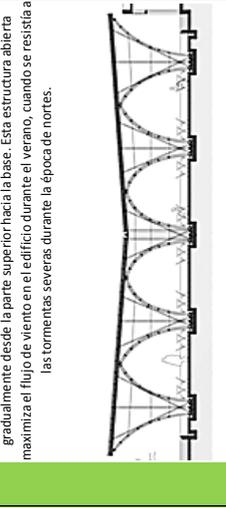
<p>FORMALES</p> <p>ARQUITECTURA ORGANICA APROVECHAMIENTO DE FORMAS DEL TERRENO INTEGRACION CON EL ENTORNO MADERA COMO MATERIAL ENVOLVENTE DESARROLLO HORIZONTAL DE LA PROPUESTA COMPOSICION MORFOGENICA PROLONGACION DEL PAISAJE</p> 	<p>FORMALES</p> <p>ESTILO ARQUITECTONICO RUPESTRE</p> <p>MADERA PIEDRA VIDRIO ARCILLA LUMINO TECNOIA CALIDA COMPLEJO ABIERTO MATERIALES AUTOCTONOS</p> 	<p>FORMALES</p> <p>En este contexto, se utilizan métodos tradicionales de tratamiento de bambú, y utilizamos datos conjuntos de baja tecnología, lo cual es adecuado para estructuras de bambú. Las columnas en Kontum City son prefabricadas antes de ser instaladas para lograr la calidad y la precisión adecuada</p> 	<p>FORMALES</p> <p>EL COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO PARA LA COMUNA LA AGUADITA EXPRESARÁ COMO ENVOLVENTE PREDOMINANTE EL BAMBÚ. SE UTILIZARÁN FORMAS ORGANICAS QUE EMULEN SU ENTORNO, SENDEROS Y AREAS DE CAMINERAS CON AMBIENTES NATURALES Y EL USO DE LUMINACIONES PUNTUALES PARA CREAR ESCENAS AGRADABLES PARA EL TURISTA.</p>
<p>FUNCIONALES</p> <p>AREA APROXIMADA DE 82,000M2 LAGUNA DE LODOS NATURALES CAMINOS Y SENDEROS CAFETERIAS BAR RESTAURANTE ESPACIOS CON MULTIPPLICIDAD DE ACTIVIDADES</p> 	<p>FUNCIONALES</p> <p>RESTAURANTES TERMAS PISCINAS CUEVAS BAÑOS DE RELAJACION LODOS SEN DEBROS MIRADORES</p> 	<p>FUNCIONALES</p> <p>El edificio principal es de planta rectangular y está rodeada por un lago artificial de poca profundidad. Todas las elevaciones están abiertas al aire. Al proporcionar sombra bajo el techo de bambú y maximizar el flujo de aire fresco a través de la superficie del agua del lago, el espacio interior opera con éxito sin el uso de aire acondicionado, incluso en un clima tropical. El techo está cubierto por paneles de plástico reforzado con fibra y paja.</p> 	<p>FUNCIONALES</p> <p>LA PROPIUESTA CONTARÁ CON AREAS DE LAGUNAS, CAFETERIAS, CABAÑAS TEMPORALES, AREAS DE ESPARCIMIENTO Y DEPORTE, BAÑOS DE LODO, SENDEROS, JARDINES SILVESTRES LOCALES, MIRADOR ENTRE OTROS.</p>
<p>ESTRUCTURALES</p> <p>SE ADAPTA A 5 ESPIRALES PENTAGONOS A LO LARGO DEL ESPACIO DE ACERO FORMADA POR DOS ESTRUCTURAS CONJUNTAS ESTRUCTURA DE HORMIGON BASE CONTRACHAPADO</p> 	<p>ESTRUCTURALES</p> <p>ES COMPLEJO SE DESARROLLA SOBRE ACCIDENTES NATURALES. ESTRUCTURALMENTE APROVECHA LAS ROCAS Y MUROS CREADOS DE RESTOS VOLCANICOS. SE OBSERVA COMO USO DE MATERIAL SECUNDARIO EL HORMIGON ARMADO EN SUS ELEMENTOS Y TUBOS. ADEMAS DE CARPAS DESMONTABLES</p> 	<p>ESTRUCTURALES</p> <p>El techo del edificio principal se apoya en una estructura de bambú compuesta por 15 unidades en forma de cono invertido. La forma de estas columnas se inspiró en una cesta tradicional vietnamita para la pesca que se estrecha gradualmente desde la parte superior hacia la base. Esta estructura abierta maximiza el flujo de viento en el edificio durante el verano, cuando se resista a las tormentas severas durante la época de mareas.</p> 	<p>ESTRUCTURALES</p> <p>EL MANEJO ESTRUCTURAL SERA CON HORMIGON ARMADO Y EL REVESTIMIENTO DE LOS AMBIENTES CON CAÑA BAMBÚ, ADEMAS DE EMPEDRADOS MADERA.</p>

Ilustración 16 tabla creada por autor de tesis

CRITERIOS PARTICULARES

LAGUNA

El proyecto se desarrollara entorno a la laguna de tal forma que sea esta el centro del complejo, aprovechando su constante afluente hacia la superficie y evitando su desperdicio se propone la creación de otras lagunas contiguas conectadas como vasos comunicantes que aprovechen la salida perenne de agua.



Ilustración 18 autor de tesis



Ilustración 17 <http://picpost.postjung.com/230706.html>

Según los criterios aplicados por el equipo de arquitectos vietnamita A21 studio, expresan en el Complejo Turístico I-resort en Nha Trang (Vietnam) una integración y combinación de elementos como agua, madera y piedra, juntos mantienen una armonía entre el proyecto y la naturaleza.



Ilustración 19 <http://picpost.postjung.com/230706.html>

BAÑOS DE LODO

La implementación de actividades compatibles como baños de lodos particulares dispuestos en los alrededores de las lagunas y en diferentes camino estratégicos del proyecto creando una conexión con las comunas próximas que también prestan este tipo de actividades.



Ilustración 20

http://www.nhatrang saver.com/uploads/1/0/6/5/10656868/5110219_orig.jpg

El manejo de la topografía existente hará posible la creación de rampas de diversión natural y además crea el sentido de lugar inexplorado manteniendo sus características topográficas y aprovechándolas.



Ilustración 21 [http://1.bp.blogspot.com/-](http://1.bp.blogspot.com/-treJcAxTwJk/TXLw9OpwhDI/AAAAAAAAApg/9A-KBKM8b1A/s1600/antioquia24%255B1%255D.jpg)

[treJcAxTwJk/TXLw9OpwhDI/AAAAAAAAApg/9A-KBKM8b1A/s1600/antioquia24%255B1%255D.jpg](http://1.bp.blogspot.com/-treJcAxTwJk/TXLw9OpwhDI/AAAAAAAAApg/9A-KBKM8b1A/s1600/antioquia24%255B1%255D.jpg)

PAISAJISMO APLICADO

El manejo de los elementos visuales vinculados al paisaje expresará un ambiente silvestre tropical propio del sitio



Ilustración 22 <http://lachong.vn/Attach/News/Images/Kien-truc-Noi-that/T3-2012/Khu-nghi-duong-suoi-khoang-i-resort-nha-trang/khu-nghi-duong-i-resort6.jpg>

Según Nathalie Gidrón, arquitecta y paisajista dijo en 2011 *“El paisaje es todo lo que vemos y casi todo ha sido transformado por la mano del hombre. Por lo tanto, podemos hallar paisajes más naturales, agrícolas, industriales, urbanos...y todos ellos son paisaje.”*¹⁴

CAMINOS CUBIERTOS

El concepto de recorrido para la propuesta se desarrollará a través de circuitos de túneles o espacios cubiertos creados con amarres de cañas con criterios orgánicos.



Ilustración 23 <http://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/files/2013/04/tunnel-vinaypateel-aeccafe.jpg>

¹⁴ (Gidrón, Septiembre)

MANEJO ESTRUCTURAL

El sentido estructural se efectuará usando elementos metálicos como acero y cobre además de madera y caña bambú dispuestos estratégicamente que trabajen en conjunto.

Los ensambles uniones y amarres permitirán que el elemento se posicione fijamente sobre la superficie además de promover un trabajo más artesanal que industrial.



Ilustración 24

http://1.bp.blogspot.com/_WDSIW1MKS7E/R9EicKD5fBI/AAAAAAAAAFw/P2f12Jx5QUg/s1600/DSC00298.JPG

Según Arq. VO TRONG NGHIA, Julio 2014, *“El bambú se puede doblar. Esta es una característica importante. Usando bambúes doblados, hace que la estructura obtenga una forma y belleza única. Con el tratamiento adecuado -hundiéndolo en barro y ahumándolo- el bambú se vuelve tan duradero como la madera. Gracias a su habilidad para crecer rápidamente, pienso que el bambú y el bambú laminado van a reemplazar otros materiales y se volverán el ‘acero verde’ del siglo XXI.”*

15

¹⁵ (Nghia, 2014)

LUMINOTECNIA

La aplicación de elementos lumínicos que agraden visualmente y maximicen el diseño arquitectónico sobre todo en la oscuridad de la noche se aplicaran en la propuesta espacial enfatizando las líneas curvas y la diferencia de tonalidades.

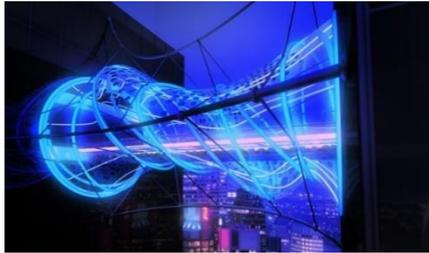


Ilustración 25 <http://www.ecoficial.com/wp-content/uploads/Dynamic-Shape-Shifting-Helix-Bridge-by-Sanzport-Architectura-7.jpg>

Según Carlos Laszlo, 2012, *“La Percepción de la Iluminación Adecuada. Es una evaluación de cuando el ocupante considera que el espacio está satisfactoriamente iluminado”*¹⁶

SIMBOLISMO

Incorporación de elementos simbólicos que expresen la identidad de la comuna, su historia, sus logros y el desarrollo que anhelan serán los temas para configuración de los mismos.



Ilustración 26
http://www.fungur.com/uploads/2012/03/LED_Animals-4-532x800.jpg

¹⁶ (Carlos Laszlo, 2012)

MARCO LEGAL

NORMAS COMUNITARIAS

Se consideran prioritarias en la vida de la FEPTCE, como medio para lograr un auténtico desarrollo humano y comunitario, las siguientes áreas de trabajo.¹⁷

1. Turismo Comunitario;
2. Cultura e Identidad Cultural;
3. Defensa Ambiental y Territorial;
4. Métodos alternativos de resolución de conflictos;
5. Economía social y solidaria para el desarrollo;
6. Patrimonio comunitario;
7. Equidad de Género y generacional.

TURISMO COMUNITARIO

Principio del turismo comunitario: Se reafirma que el turismo comunitario tiene como principio la relación de la comunidad con los visitantes desde una perspectiva intercultural, con participación consensuada de sus miembros, garantizando el manejo adecuado de los recursos naturales, la valoración de sus Patrimonios, los derechos culturales y territoriales de las Nacionalidades y pueblos, para la distribución equitativa de los beneficios generados.¹⁸

17 (DEL CÓDIGO DE OPERACIONES DE LA FEDERACIÓN PLURINACIONAL DE TURISMO COMUNITARIO DEL ECUADOR, 2013)

18 (ECUADOR & II, 2013)

ANTECEDENTES DEL TURISMO COMUNITARIO EN EL ECUADOR

La actividad turística comunitaria en el Ecuador dio sus inicios con una de las más antiguas rutas de comunicación ancestral que cruza los Andes: “El camino del Inca”, debido a que a lo largo de la misma se han encontrado vestigios de los “tambos” los cuales fueron lugares de alojamiento, alimentación y abastecimiento para los viajeros de estas rutas.¹⁹

Con la conquista europea en el siglo XVI, el territorio ecuatoriano estuvo lleno de “viajeros” del viejo continente, que llegaron al Ecuador en busca de oro y fortuna.

El crecimiento del turismo en el Ecuador alrededor de los años setenta, enfrenta a las comunidades, las mayores luchas por la recuperación de los territorios ancestrales. En la década de los ochenta, los resultados de las acciones de resistencia de los pueblos indígenas y afro obligaron al reconocimiento por parte del Estado, del derecho de ciudadanía, negado hasta ese entonces para los analfabetos, en su gran mayoría indios y negros.

En los noventa, la crisis política del Estado pone al descubierto la inequidad social, al mismo tiempo que las actividades productivas de los pueblos y nacionalidades se diversifican, pasando de la agricultura al trabajo migrante en diversos sectores como el de la construcción y el comercio informal, principalmente. En este mismo

19 (Federación Plurinacional de Turismo Comunitario del Ecuador, 2013)

período se agudizan los conflictos por las actividades extractivas impulsadas por el Estado y la empresa privada, lo que junto al crecimiento del turismo y su diversificación en la oferta (sobre todo en la lógica de la sostenibilidad), les llevó a que consideren participar en la actividad turística de manera mucho más directa.

A este propósito, conviene precisar que el turismo comunitario en Ecuador surgió como una alternativa económica de las comunidades campesinas, indígenas y afro ecuatorianas para generar ingresos adicionales, defender y revalorizar los recursos naturales locales, aprovechar de estas fuentes nuevas fuentes de empleo complementarias a las actividades tradicionales, ya sean éstas mercantiles o de autoconsumo, se ha podido evitar que las comunidades se vean forzadas a talar sus bosques, permitir la entrada de compañías petroleras, mineras, camaroneras y forestales en sus territorios o a emigrar a ciudades en busca de empleo.²⁰

INVENTARIO TURÍSTICO DE COLONCHE

Actualmente el inventario turístico de colonche determinado por el ministerio de turismo del Ecuador posee 10 atractivos turísticos, con 6 atractivos en la categoría de Sitios naturales y 4 en Manifestaciones Culturales, con las tipologías: Históricas, Realizaciones Técnicas y Científicas, Costas o Litorales y Sistemas de Áreas Protegidas; en las sub tipologías Museos, Obras Técnicas, Arquitectura Religiosa, Playa y Reserva Ecológica.

²⁰ (OIT: Turismo sostenible: Estado, comunidad y empresa frente al mercado. El caso de Ecuador; Lima; 2001; documento)

“El inventario es el proceso mediante el cual se registra ordenadamente los factores físicos, biológicos y culturales de una zona que como conjunto de atractivos, efectiva o potencialmente puestos en el mercado, contribuyen a confrontar la oferta turística del país, según la metodología que aplica el Ministerio de Turismo proporcionada por la Organización de Estados Americanos –OEA”²¹

Atractivos Turísticos de Colonche				
#	ATRACTIVO	CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO
1	Museo Cacique Baltacho	Manifestaciones Culturales	Históricas	Museos
2	Museo Alfred Enjhod	Manifestaciones Culturales	Históricas	Museos
3	Embalse San Vicente	Manifestaciones Culturales	Realizaciones Técnicas, Científicas y Artísticas Contemporáneas	Obras Técnicas
4	Iglesia de Santa Catalina de Colonche	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura Religiosa
5	Playa de Ayangue	Sitios Naturales	Costas o Litorales	Playa
6	Playa de Palmar	Sitios Naturales	Costas o Litorales	Playa
7	Playa Rosada	Sitios Naturales	Costas o Litorales	Playa
8	Manglar de Palmar	Sitios Naturales	Sistema de Áreas Protegidas	Reserva Ecológica
09	Reserva Ecológica Comunal de Loma Alta: (La Ponga, La Unión, Loma Alta y El Suspiro)	Sitios Naturales	Sistema de Áreas Protegidas	Reserva Ecológica
10	Avistamiento de Ballenas	Sitios naturales	Costas o Litorales	Playa

Ilustración

[27http://www.colonche.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=85](http://www.colonche.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=85)

Para el caso de los atractivos potenciales, se trata de 10 recursos que pueden incluirse en las categorías sitios naturales (6) y manifestaciones culturales (4), en las tipologías históricas, realizaciones técnicas, científicas, costas o litorales y aguas subterráneas, en las sub tipologías arquitectura religiosa, explotaciones industriales, playa, aguas termales y centros científicos y técnicos.

²¹ Organización de Estados Americanos –OEA

ATRATIVOS POTENCIALES DE COLONCHE				
#	ATRATIVO	CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO
1	Santuario Nuestra Señora de Fátima-Palmar	Manifestaciones Culturales	Históricas	Arquitectura Religiosa
2	Producción Artesanal de Sábila en Colonche	Manifestaciones Culturales	Realizaciones Técnicas, Científicas y Artísticas Contemporáneas	Explotaciones Industriales
3	Playa la Leona	Sitios Naturales	Costas o Litorales	Playa
4	Playa Angahuel	Sitios Naturales	Costas o Litorales	Playa
5	Playa Portete Grande	Sitios Naturales	Costas o Litorales	Playa
6	Playa Portete Chico	Sitios Naturales	Costas o Litorales	Playa
7	Rompeolas de Jambelí	Sitios Naturales	Costas o Litorales	Playa
8	Aguas Termales en la Comuna Aguadita	Sitios Naturales	Aguas Subterráneas	Aguas Termales
9	Sendero Turístico por la Comuna Loma Alta	Manifestaciones Culturales	Realizaciones Técnicas, Científicas y Artísticas Contemporáneas	Centros Científicos y Técnicos
10	Sendero Turístico por la Comuna de Salanguillo	Manifestaciones Culturales	Realizaciones Técnicas, Científicas y Artísticas Contemporáneas	Centros Científicos y Técnicos

Ilustración 28

http://www.colonche.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=85

Se trata de 20 atractivos o recursos que constituyen una posibilidad de oferta turística variada, que alberga playas, edificios de arquitectura religiosa antigua y contemporánea, senderos eco turísticos de observación de flora y fauna por la cordillera Chongon y Colonche, visitas para conocer actividades productivas artesanales, etc.; elementos que contribuirán a desarrollar un producto turístico diversificado que pueda ser puesto a consideración y consumo por parte de los miles de visitantes que tiene la ruta de la Spondylus, mercado potencial para todos estos atractivos.²²

²² (<http://www.colonche.gob.ec/>)

CAPITULO II

RECOPIACIÓN DE DATOS

ACTIVIDA TURISTICA

El 40% de los ecuatorianos realizaron turismo interno entre diciembre de 2009 y febrero de 2010, según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Turismo	
Ecuatorianos	40%
Ecuatorianos	60%
total	100%

Ilustración 29 autor de tesis

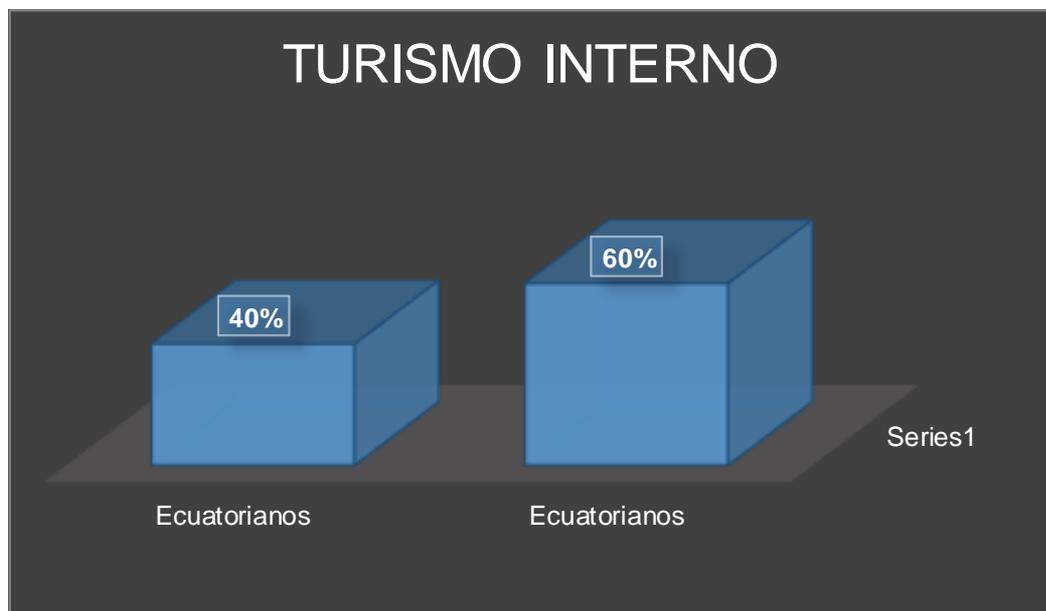


Ilustración 30 autor de tesis

Estos datos se recogieron a través de la Encuesta de Empleo de marzo de 2010 realizada a los jefes de hogar, su cónyuge o persona mayor de 18 años de 7.428 viviendas a nivel nacional urbano. (INEC).

DESTINOS FAVORITOS

Los destinos que eligen los ecuatorianos son diversos, resaltándose entre ellos: Quito, Guayaquil y Salinas con el 9, el 8 y el 5% de las visitas, respectivamente. El 94,8% de los hogares encuestados viajaron entre una y tres veces durante este periodo. (INEC).

Destinos	
QUITO	9
GUAYAQUIL	8
SALINAS	5
OTROS	78
TOTAL	100

Ilustración 31 AUTOR DE TESIS



Ilustración 32 AUTOR DE TESIS

Entre otros resultados que arroja el estudio, el 53,3% escogió por consejo o invitación de amigos y familiares, mientras el 32% lo hizo por experiencia de una visita anterior. El 63,8% de los turistas permanecieron en un promedio de tres noches en su lugar de visita. (INEC).

MEDIO DE TRANSPORTE Y HOSPEDAJE

De los ecuatorianos que viajaron, el 53,4% lo hizo en autobús, el 33,8% en vehículo propio y el 1,9% en avión. De estos turistas, el 74,6% de los turistas se alojaron en viviendas de familiares o amigos, mientras el 18% lo hizo en un hotel. (INEC)

TRANSPORTE	
AUTOBUS	53,4%
VEHICULO PROPIO	33,8%
AVION	1,9%
TOTAL	89,1%

Ilustración 33 AUTOR DE TESIS

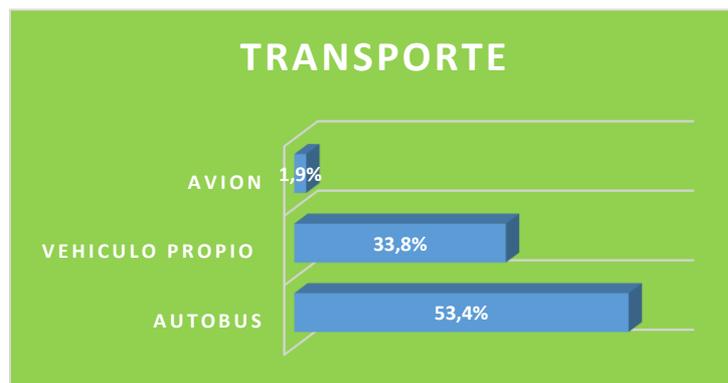


Ilustración 34 AUTOR DE TESIS

El 41,9% de las personas que viajaron lo hicieron por diversión y recreación, mientras el 1,4% lo hizo por motivos de trabajo. (INEC)

OBJETIVO	
DIVERSION	41,9%
TRABAJO	1,4%
TOTAL	43,3%

Ilustración 35 AUTOR DE TESIS

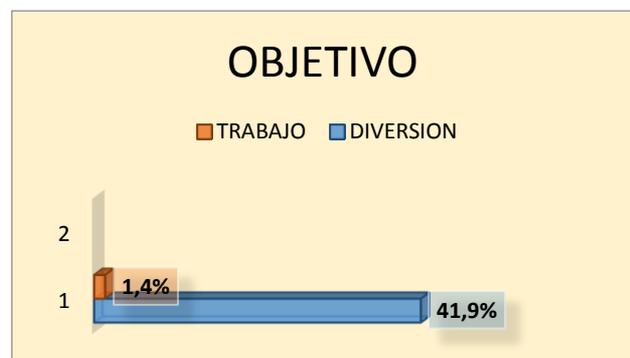


Ilustración 36 AUTOR DE TESIS

INDICADORES TURÍSTICOS

CIFRAS CLAVES

Según el boletín número cinco del Ministerio de Turismo del Ecuador del mes de mayo del 2014 el número de turistas internacionales que arribaron al país en 2013 fue de 1'360.000 personas aproximadamente de las cuales el 70% arribaron vía aérea, el 29% vía terrestre.



Ilustración 37 Ministerio de Turismo 2014

Para el 2013 el 58% de visitantes provinieron de América del Sur, Central y el Caribe y 16% de Europa con promedio de 1.200 millones de dólares.

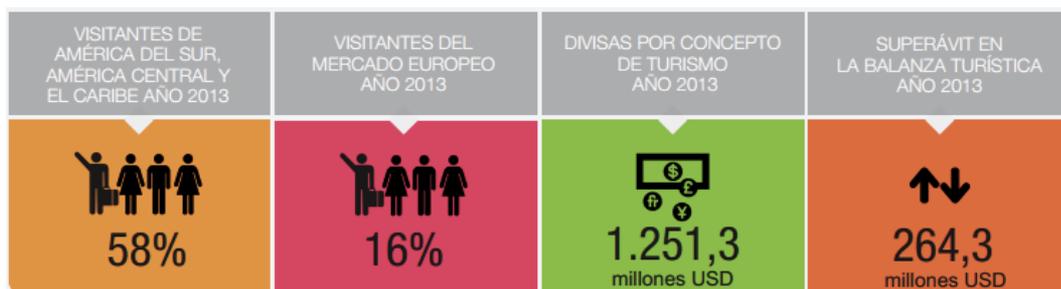


Ilustración 38 Ministerio de Turismo 2014

ANÁLISIS DE RESULTADOS

DEMANDA TURÍSTICA

El rango de los visitantes varía entre 9 y 65 años, siendo la mayor frecuencia entre 18 y 35 años. Un 61% de los turistas encuestados pertenece al sexo femenino y el restante (39%) al masculino. La mayoría de los visitantes fueron nacionales (87%), y el 13% internacionales.

Pregunta N° 1. ¿Generalmente Ud. visita la comuna La Aguadita?

Los resultados obtenidos indican que el 72% consideran que si visitan la comuna La Aguadita, y un 28% que muy poco la visitan.

Visita a la Comuna	
SI	78
NO	28
TOTAL	100

Ilustración 39 Pregunta 1 autor de tesis

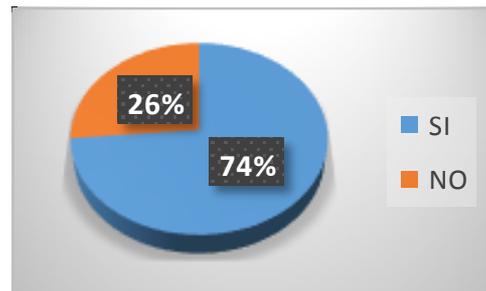


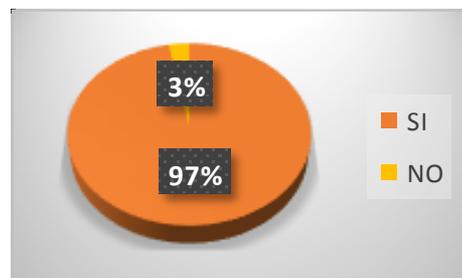
Ilustración 40 Pregunta 1 autor de tesis

Pregunta N° 2. ¿Considera usted que la accesibilidad al lugar es un problema?

Los turistas respondieron que la accesibilidad a la comuna La Aguadita es un problema con el 97% y el 3% que no lo es.

SI	97
NO	3
TOTAL	100

Ilustración 41 Pregunta 2 autor de tesis



Pregunta N° 3. ¿Cómo se informó acerca de la comuna la Agudita?

Los turistas respondieron que la publicidad boca-oído es la más eficaz, ya que el 87% del total se informó por comentarios de amigos, luego el 4% gracias a los medios de comunicación: prensa, radios y/o televisión, y el 9% por otras maneras: internet, guía turística, folletos, afiches, etc.

Amigo	87
M. comunicación	4
otros	9
TOTAL	100

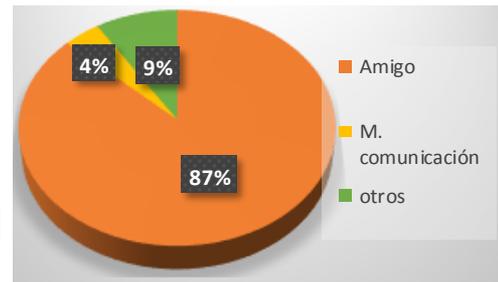


Ilustración 42 Pregunta 3 autor de tesis

Pregunta N° 4. ¿Usted ha visitado las Lagunas termales de la comuna?

Los resultados obtenidos indican que el 72% si han visitado las Lagunas termales, mientras que el 28% no han visitado el atractivo.

SI	72
NO	28
TOTAL	100

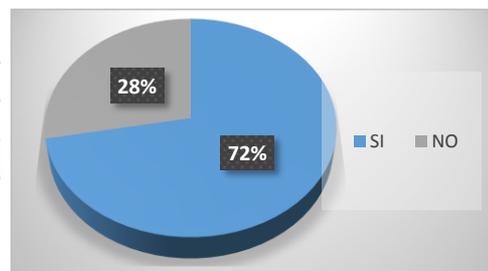


Ilustración 43 Pregunta 4 autor de tesis

Pregunta N° 5. ¿Qué fue lo que más le llamo la atención?, ¿Por qué?

De todos los atractivos que ofrece la comuna, los bosques tropicales 21%, lagunas termales un 32%, senderos 19% y el clima 28%.

Bosques	21
Laguna	32
Senderos	19
Clima	28
TOTAL	100

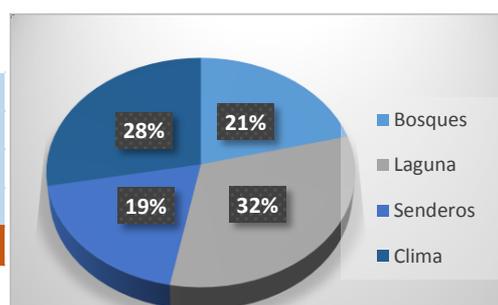


Ilustración 45 Pregunta 5 autor de tesis

Ilustración 44 Pregunta 5 autor de tesis

Pregunta N° 6. ¿Cree Usted que en la comuna La Aguadita se debería crear un lugar de Diversión Turística?

Los pobladores encuestados respondieron un 98% que si les gustaría que se construya un complejo turístico; mientras que una minoría representada por el 2% respondió no.

SI	98
NO	2
TOTAL	100

Ilustración 46 Pregunta 6 autor de tesis

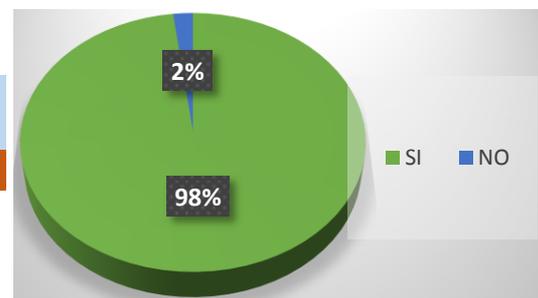


Ilustración 47 Pregunta 6 autor de tesis

Pregunta N° 7. ¿Qué tan importante es para usted realizar actividades al aire libre?

Con respecto a la realización de actividades al aire libre se obtuvo una respuesta positiva debido a que el 83% de los encuestados lo considera como muy importante y el 15% como poco importante, y un 2% de personas que consideran nada importante es decir que se obtuvo un porcentaje de aceptación del 88%, es por esta razón que consideramos una buena opción la implementación de un atractivo turístico para la comuna La Aguadita.

Muy Importante	83
Poco Importante	15
Nada Importante	2
TOTAL	100

Ilustración 49 Pregunta 7 autor de tesis

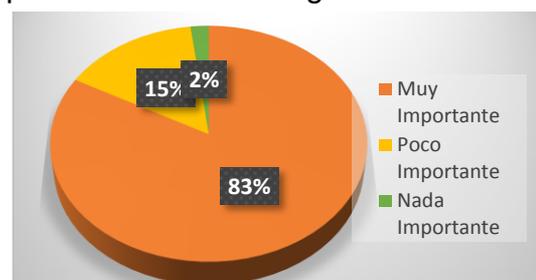


Ilustración 48 Pregunta 7 autor de tesis

Pregunta N° 8. ¿Le gustaría realizar actividades relacionadas al turismo comunitario?

Los resultados de las encuestas indican que el 89% si les gustaría realizar actividades relacionadas al turismo comunitario mientras el 11% no les gustaría

SI	89
NO	11
TOTAL	100

Ilustración 51 Pregunta 8 autor de tesis

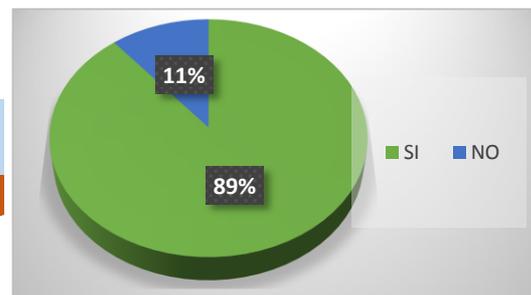


Ilustración 50 Pregunta 8 autor de tesis

Pregunta N° 9. ¿Qué tipo de servicios le gustaría que brinde La comuna?

En la Realización de esta pregunta existen varias alternativas que los turistas eligieron ya que a los turistas les gustaría obtener varios tipos de servicios que brinde la comuna. Los resultados de las encuestas indican que a los encuestados les gustaría que los servicios que brinde sean: 75% Hospedaje, 32% Alimentación, 13% Centros de Distracción, un 4% mencionaron que debe prestar servicios de Información Turística.

Hospedaje	51
Alimentación	32
Disctracción	13
Inf. Turistica	4
TOTAL	100

Ilustración 52 Pregunta 9 autor de tesis

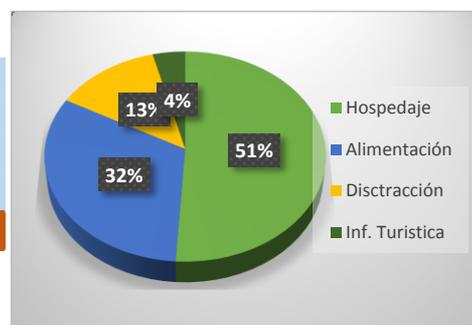


Ilustración 53 Pregunta 9 autor de tesis

Pregunta N° 10. ¿Cuáles de los siguientes elementos usted cree que es representativo de la zona?

En la Realización de esta pregunta existen varias alternativas que los turistas eligieron ya que a los turistas les gustaría obtener varios tipos de servicios que brinde la comuna. Los resultados de las encuestas indican que a los encuestados les gustaría que los servicios que brinde sean: 75% Hospedaje, 32% Alimentación, 13% Centros de Distracción, un 4% mencionaron que debe prestar servicios de Información Turística.

Chivo	12
Cactus	22
Laguna	37
Lodos Medicinales	18
La Luz	11
TOTAL	100

Ilustración 54 Pregunta 10 autor de tesis

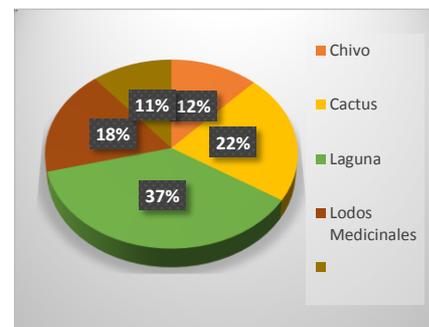


Ilustración 55 Pregunta 10 autor de tesis

Pregunta N° 12. ¿Por qué razón piensa usted que los visitantes no se quedan más tiempo en la comuna?

La mayoría de los pobladores encuestados, opina un 56% que los turistas no permanecen mucho tiempo en la comuna por la falta de información y publicidad, un 40% a la falta de lugares apropiados para que el turista pueda hospedarse, un 1% por la falta de servicios básicos (luz, agua, teléfono), y un 3% con respecto a la seguridad.

Falta de Información	56
Hospedaje	40
Sevicios Básicos	1
Seguridad	3
TOTAL	100

Ilustración 57 Pregunta 12 autor de tesis



Ilustración 56 Pregunta 12 autor de tesis

Pregunta N° 13. ¿Cuánto tiempo estaría dispuesto a quedarse en la comuna si prestara servicio de hospedaje?

Los resultados obtenidos indican que el 30% de los turistas prefieren el tiempo de duración de los tours de 5 a 7 horas, el 40% de 1 a 2 días, 17% de 1 a 3 días y el 13% más de 3 días.

Horas	30
1-2 días	40
1-3 días	17
mas de 3 días	13
TOTAL	100

Ilustración 58 Pregunta 13 autor de tesis



Ilustración 59 Pregunta 13 autor de tesis

CUALITATIVA PERFIL DE LA POBLACIÓN

Según los datos obtenidos de la demanda de la población de la zona de estudio, se define el perfil de población de la Aguadita; ya conocen y están conscientes de la importancia del turismo para el sitio también cabe destacar, si bien es cierto existen varios limitantes conocidos como la falta de servicios y problemas de accesibilidad, están de acuerdo en la creación de proyectos que favorezcan a la actividad turística y que sean generadores de fuentes de empleo.

Además los pobladores opinan que el Municipio debería priorizar el desarrollo del Turismo promocionándolos, ya que contribuirá a mejorar el nivel socioeconómico de ellos, ya que desarrollaría servicios como: hoteles, restaurantes, hosterías, etc.

La falta de capacitación para los pobladores, lo que dificulta el aprovechamiento sustentable y la diversificación del producto turístico del sector, los pobladores creen que las limitaciones más comunes para los turistas es la falta de información, señalización turística, infraestructura básica, los caminos de acceso a los atractivos como lagunas termales y lodos medicinales, para así poder mejorar las condiciones de los servicios que brindarían.



Ilustración 60 Laguna autor de tesis



Ilustración 61 Lodos autor de tesis

PERFIL DEL TURISTA

Los datos presentados de la demanda turística de esta zona de estudio, fueron tomados de las encuestas realizadas, a continuación se definirá a través de los datos obtenidos en el la comuna La Aguadita el perfil del turista, de acuerdo con sus características comunes.

Nacional y extranjero.

Los turistas nacionales (87%), en su mayoría son guayaquileños que llegan por vía a la costa, tienen una edad promedio de 25 años (jóvenes-adultos), en su mayoría del sexo femenino. Son de estrato social medio, tienen un nivel de instrucción media, universitario con carreras y profesional no necesariamente biólogos o expertos en ecología, lo que hace lógico que tengan una deficiencia en formación acerca de que significan áreas protegidas y los aspectos que las rigen.

El medio más frecuente para informarse acerca de la comuna es la comunicación con los habitantes de La Aguadita. En cambio los turistas extranjeros mantienen un porcentaje bajo (13%), con respecto al turista nacional.

El perfil turista internacional es el siguiente: Edad entre 35 y 54 años, de ambos sexo (50%), el 82% tienen títulos universitarios, buscan estar en los sitios recreacionales (lugares naturales con vida salvaje), demandan servicios responsables, sostenibles y experiencias únicas, son preocupados y enterados sobre el medio ambiente.

Los turistas más exigentes son los de habla inglesa el 50% de ellos son observadores naturales, sobre todo, practican el avistamiento de aves y caminatas. El turista internacional, particularmente el europeo, disfruta viendo y aprendiendo sobre ecología, flora y fauna. La mayoría de estos turistas están de paso por las playas y buscan nuevas experiencias o actividades.

Cabe anotar la comuna La Aguadita reciben regularmente visitantes extranjeros que son mochileros y visitantes que playas cercanas los cuales en su mayoría, se enteran de este lugar, mediante pláticas de un amigo o estudiantes.

Grupos de turistas: estudiantes, familiares y amigos.

Los estudiantes correspondiente representan la mayoría de visitantes que frecuentemente llegan a la comuna entre semanas en grupos de 10 a 25 personas aproximadamente, acompañados de sus maestros con quienes recorren los senderos.

Los grupos de estudiantes visitan la comuna especialmente desde los meses de agosto hasta diciembre, ya que sus maestros los traen con el afán de que reciban un poco de educación ambiental y otros a hacer estudios para la localidad.

El grupo familiar local representa una cantidad importante, cerca del 98% de ellos visitan las lagunas.

CARGA TURÍSTICA

Es el límite máximo de visitas que puede hacerse a un sitio con espacio definido, en un tiempo determinado.

$$CCF = v/a \times s \times t$$

v/a = visitante/área ocupada s = Superficie disponible para uso público t = Tiempo necesario para ejecutar la visita

$$t = 24 \text{ Horas / día} = 2.4 \text{ Visitas / Día / Visitante}$$

10 Horas / Visita

$$CCF = V/a \times s \times t$$

$$CCF = 1 \text{ Visitante/m}^2 \times 300 \text{ m}^2 \times 2.4 \text{ visitas/día/visitante}$$

$$CCF = 720 \text{ Visitas/día}$$

CONCLUSIÓN:

Se estima con valores mínimos tomados en referencia a complejos recreacionales próximos a la Comuna La Aguadita se obtendría aproximadamente 720 visitas/día o más.

LOCALIZACIÓN DEL SITIO.

La comuna La Aguadita se encuentra ubicada en la parroquia Colonche, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.



Ilustración 62 Localización

<http://static.plusvalia.com/avisos/9/00/50/11/26/17/1200x1200/22063644.jpg>

La parroquia Colonche es una parroquia rural que se encuentra ubicada en la región costa de la provincia de Santa Elena, perteneciente al Cantón Santa Elena sus coordenadas geográficas son latitud: S 2° 10' / S 2° 0' y longitud: W 80° 45' / W 80° 30', sus coordenadas planas Norte: 9760510 / 9778920 y Este: 527800 / 555600, en cuanto a sus altitudes no sobrepasan los 350 metros.²³

²³ (Instituto Geográfico Militar - Ecuador)

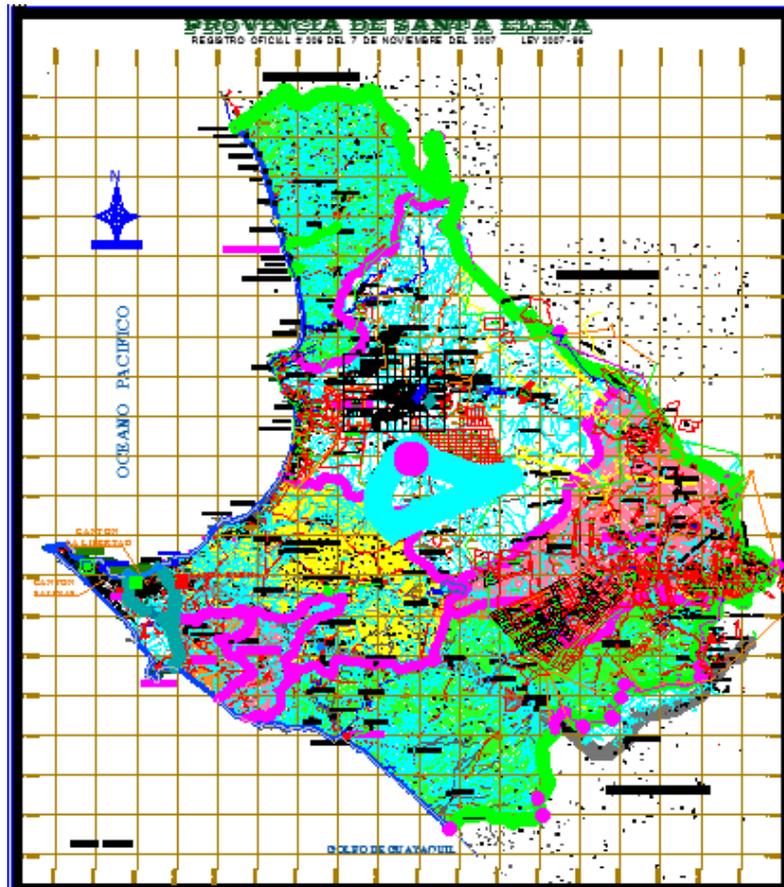


Ilustración 63 Carta Topográfica Política IGM PROV SANTA ELENA

ALTERNATIVA DE UBICACIÓN



Ilustración 64 Carta Topográfica Política IGM PROV SANTA ELENA - Captura

TERRENO



Ilustración 65 Terreno Comuna Google Earth



Ilustración 66 Laguna – Lodos Google Earth



Ilustración 67 Aguadita – Comuna Google Earth

PERFILES



Ilustración 68 Perfil 1 Autor de tesis

ANÁLISIS DEL TERRENO PARA EL PROYECTO

Por medio del análisis se determinó en gran medida el uso del suelo, según sus condiciones de seguridad, factibilidad, y aprovechamiento que puede prestar al desarrollo del proyecto complejo recreacional eco-turístico con criterios morfogénicos y orgánicos utilizando caña bambú. Además de permitir el análisis de la estructura ecológica del sector y hacer una planificación lógica en concordancia a los requerimientos necesarios, estableciendo el aprovechamiento de elementos tan importantes, como usos de suelo, relieve, hidrografía, clima, paisaje y vegetación autóctona.

USO DE SUELOS.

Debido al déficit de equipamientos, el suelo de la comuna La Aguadita es compatible con las múltiples necesidades urbanas de la parroquia Colonche, contando con 3 áreas de reservas destinadas para el desarrollo de múlti-proyectos de naturaleza como: vivienda, educación, salud, turismo, desarrollo productivo. Dando acogida a la implantación del proyecto del complejo recreacional eco-turístico con criterios morfogénicos y orgánicos utilizando caña bambú, el cual propone preservar y conservar la topografía, hidrografía y vegetación existente en la zona, manteniendo el equilibrio ecológico. Además del empleo de materiales locales en la comuna.

La proyección del uso del suelo en el área de influencia donde se implantara el proyecto es de gran importancia, ya que esta permitirá tener una idea clara de cuál será el uso del suelo que se desarrollará a futuro y cómo afectará directa o indirectamente al proyecto.

SUELOS

Arcilloso	Grano muy fino, suave y harinoso cuando está seco y se torna plástico cuando está húmedo, erosionable	Construcciones de densidad bajas Bueno como material para carretera
Rocoso o tepetatoso	Alta compresión Impermeable Duro Cimentación y drenaje difícil	Cimentación fácil Drenaje difícil (por excavación) Construcción de alta densidad

Ilustración 69 Terreno de estudio - suelo, Autor de tesis

SUB-SUELOS

Tipos de roca	Características	Uso recomendable
Sedimentarias	Son sedimentos de plantas acumuladas en lugares pantanosos Caliza Yeso Solgema	Agrícola Zonas de conservación o recreación Urbanización de muy baja densidad
Clásticas	Mineral de hierro, magnesia y silicio Arenisco Traventino Conglomerado	
Ígneas	Cristalización de un cuerpo rocoso Fundido Extensivas, textura útreo o pétrea de grano fino Colita, obsidiana, audesita, basalto Intrusivas, grano relativamente grueso y uniforme Granito, monzonita, deorita y el gabro	Materiales de construcción Urbanización con mediana y alta densidad

Ilustración 70 Terreno de estudio - suelo, Autor de tesis

ENTORNO

La zona de estudio se encuentra ubicada en un sector con un elevado valor de riqueza natural, tales como:



Ilustración 71 Lodos Autor de tesis

Bosques Tropicales Secos Lagunas naturales termales



Ilustración 73 Laguna Autor de tesis

Lodos medicinales



Ilustración 74 Lodos Autor de tesis

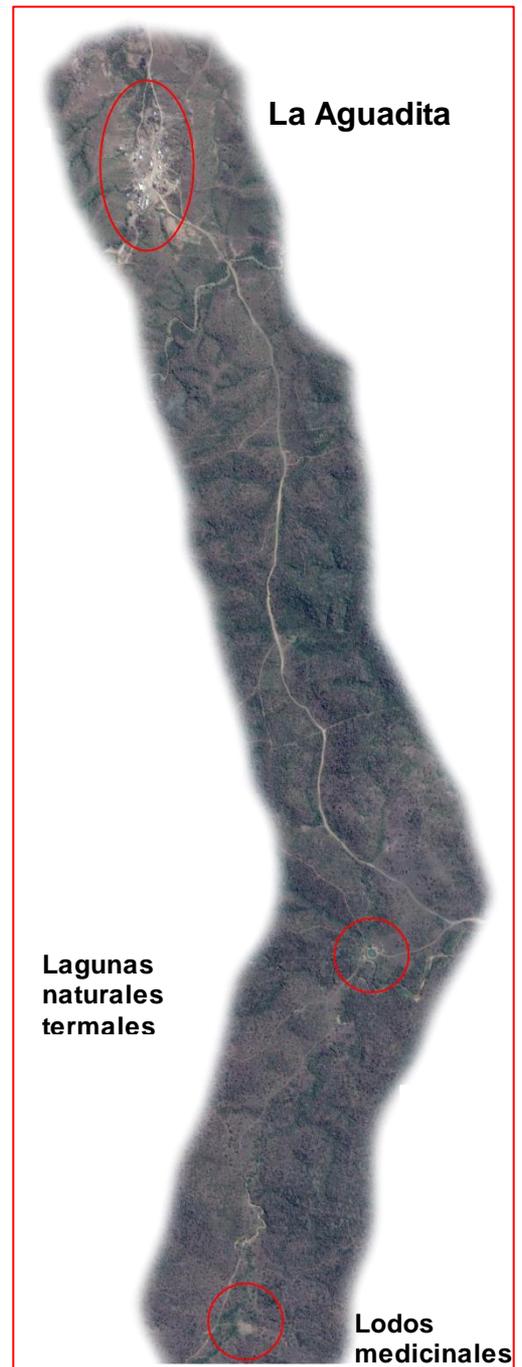
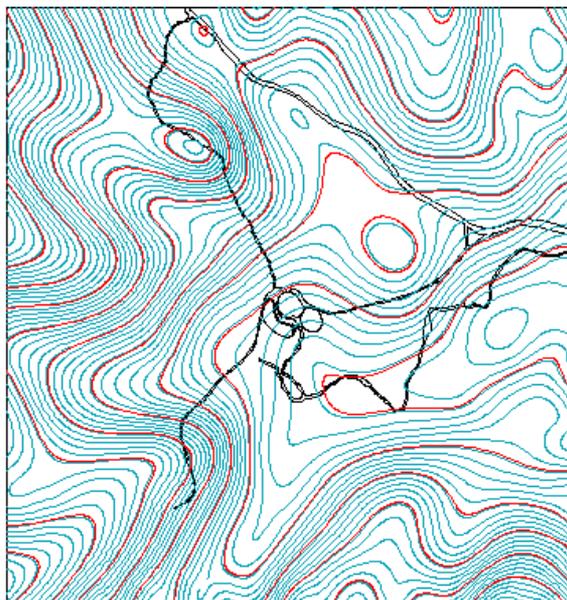


Ilustración 72 Camino Laguna, lodos, comuna Google

Adicional a los atributos anteriormente presentados se suma la riqueza topográfica que unida al paisaje silvestre convierte a la comuna La Aguadita como el lugar ideal para la implantación del complejo recreacional eco-turístico con criterios morfogénicos y orgánicos utilizando caña bambú.

TOPOGRAFÍA



— Curva de nivel a 5m
— Curva de nivel a 1m

Ilustración 75 Curvas de Nivel Autor de tesis

CURVAS DE NIVEL.

La zona de estudio está constituida por planicies que forman una cuenca con elevaciones en su contorno que varían de 30 a 35 mtrs de altura.

La topografía del terreno sobre el que va a estar asentado el proyecto del complejo recreacional eco-turístico con criterios morfogénicos y orgánicos utilizando caña bambú, es de tipo llano, el cual se encuentra rodeado por zonas altas que convierten al terreno en una cuenca, cuya topografía del entorno es de suma importancia considerarla debido a que es una determinante para el trazado geométrico de las calles, obligándonos a adaptarnos a la configuración topográfica del terreno.

PERFILES

De acuerdo al estudio de las pendientes se concluye que el terreno presenta un terreno de tipo llano, ya que este no posee pendientes más allá del 5%.

ASOLEAMIENTO.

El Asoleamiento varia de estación y de hora, se vuelve importante conocer las trayectorias solares. La incidencia solar en la zona de estudio se genera de una manera regular sobre la superficie del terreno a implantar el proyecto debido a la característica llana que este posee.

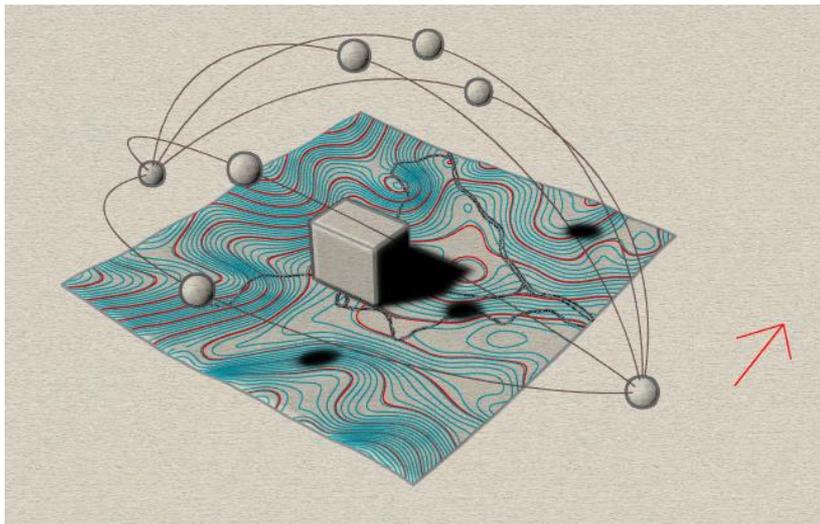


Ilustración 76 Asoleamiento Autor de tesis

VIALIDAD

La principal vía de acceso está constituida por Ruta del Spondylus que comunica a los territorios de la zona de los balnearios de Salinas, Colonche, Santa Elena, etc.

Esta vía se caracteriza por ser de carácter definitivo, en buen estado y cuenta con intenso tráfico vehicular, sobre todo el fin de semana y en la época invernal. Al interior de la zona de estudio, el sector cuenta con un camino llamado La aguadita – San Marcos.

INFRAESTRUCTURA.

En el sector a proyectarse, por ser una zona no consolidada no existe ningún tipo de servicio básico e infraestructura, salvo la vía de acceso formada en tierra. Por tanto habrá que diseñar todos los servicios de infraestructura básica como: AAPP; AASS, AA:LL; ELECTRICIDAD; TELEFONÍA; Y LA TRAMA VIAL, atendiendo a normas especiales de diseño y control del impacto ambiental aplicables para el proyecto particular.

SISTEMA DE AGUA POTABLE.

El servicio de alcantarillado sanitario y pluvial no existe en esta zona y requiere:

Estudios definitivos y construcción del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial para la comuna la Aguadita.

Las limitaciones de infraestructura de agua potable y alcantarillado, en parte han sido los limitantes para el desarrollo de este sector, no obstante se debe contemplar el desarrollo de infraestructura auto sostenible como pozos de agua. En toda la zona se recibe el agua potable por medio de tanqueros. Por lo cual habrá que diseñar la captación del agua potable atendiendo a normas de diseño y control de impacto ambiental.

SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS.

En toda la zona no existen los servicios de tratamiento de aguas servidas.

SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS.

No existe ningún sistema de recolección o canalización de aguas lluvias en el sector. Las aguas que bajan de los cerros se canalizan naturalmente por pequeños cursos de agua que desembocan en ríos formados por estas que son temporales y aíslan a la comuna de cualquier servicio o contacto con el exterior.

SISTEMA ELECTRICO.

La comuna cuenta con energía desde hace más de diez años esto es un aporte de gran ayuda al proyecto

TELEFONÍA

No existen redes de distribución telefónica en la zona. Pero tienen acceso vía satelital en la casa comunal.

VEGETACIÓN.

La vegetación protege medianamente de vientos fuertes, absorbe ruidos, y ayuda mucho a nivel de paisaje, también permite la creación de gran número de ambientes a partir de la utilización adecuada de sus características, en este sentido, se requiere el conocimiento de la clasificación de la vegetación, que en términos generales se conforma de especies arbóreas o Árboles, especies arbustivas o arbustos, y matorrales, pastos y cactus. La vegetación deber respetarse en lo posible, ya que es un elemento que actúa como estabilizador del microclima, como estabilizador de taludes ayuda a evitar la erosión.

La vegetación presenta un papel muy importante en el paisaje natural, pues su potencial recreacional es muy alto y tiene la ventaja de que requiere poco mantenimiento por ser bosque tropical seco y es prácticamente perpetua.

CRITERIOS DEL DISEÑO ARQUITECTONICO

CRITERIOS PARA AREA ADMINISTRATIVA

Las salas de espera deben estar dotadas de iluminación y ventilación natural.

Los accesos a las diferentes áreas deberán ser directos y definidos.

La disposición de los espacios que componen dicha zona debe estar ubicada de manera secuencial.

CRITERIOS PARA RESTAURANTE COCINA

Debe poseer iluminación y ventilación natural.

La extracción de los flujos de aire caliente que emana la cocina y máquinas debe realizarse por medios mecánicos.

Debe tener fluidez en la circulación.

La eliminación de desechos sólidos se dará mediante ductos hacia el exterior y debidamente clasificado para evitar la contaminación ambiental.

COMEDOR

La disposición de las mesas debe considerar que el 75% de las mismas tengan registro visual hacia el exterior.

Ancho mínimo de circulación 0.70 mts con sillas abiertas.

Altura mínima de piso a techo terminado 4.00 mts.

Distancia entre los bordes de las mesas 1.3 mts.

Las columnas se sitúan preferentemente en el centro de un grupo de mesas o en su defecto en la esquina de una mesa.

BAR CAFETERIA

Es recomendable tener bancos y mesas para grupos de más de 6 personas.

INGRESOS

Deben estar claramente definidos, amplios y cubiertos para efectos de protección.

Servicios Higiénicos

Deben tener iluminación y ventilación natural.

Altura libre de piso a techo = 3.00 mts. min.

CRITERIOS PARA ÁREAS DE HOSPEDAJE

Por disposición de la ordenanza deben estar elevadas sobre el nivel del suelo natural a 0.90 mts. min.

Utilización de materiales ecológicos en la construcción (madera y caña).

Ambientes bien iluminados y ventilados de manera natural.

Altura entre piso y tumbado terminado = 3.50 mts.

Ubicación de ventanas de tal forma que permita la circulación de aire de manera cruzada para disminuir el grado de humedad en la vivienda.

La orientación de la unidad de vivienda deberá ser óptimo para efecto del aprovechamiento del registro visual sobre embalse.

CRITERIOS PARA PARQUEOS

El acceso debe ser directo y amplio, que permita una fluida circulación.

El piso de rodamiento será adoquinado ecológico hueco para efecto de un correcto drenaje de aguas lluvias.

CRITERIOS PARA AREAS RECREATIVAS

Las canchas deportivas estarán orientadas nor-este hacia sur-oeste, existiendo la posibilidad de ubicarlas en sentido norte-sur. El piso de los espacios deportivos será de tierra natural o césped.

Se considerarán gradas o terraplenes naturales para observación de los diversos deportes a realizarse.

Áreas pasivas de preferencia al aire libre con asientos en tierra o madera, rodeadas de vegetación que doten de sombra a los usuarios.

Baños al aire libre (piscinas), de formas irregulares que integren a la naturaleza.

La profundidad máxima 1.50 mts.

Deberá contar espacio que permita el relax de los usuarios como también de sitios cubiertos.

CRITERIOS PARA CAMINERAS

Las camineras deben tener andenes amplios adoquinados con parterres intermedios y/o laterales.

El ancho total de las camineras serán de 5 mts. Como mínimo incluido andenes y jardineras. Contar con áreas de descanso.

Para delimitar los desniveles del suelo natural se aconseja la utilización de muros secos de piedra.

CRITERIOS ESPECIALES PARA MINUSVALIDOS

Los servicios higiénicos para discapacitados deberán tener (2.10X2.50) como mínimo.

El espacio para cabinas telefónicas debe tener (1.70X1.40), min., la puerta debe tener 0.85 mts de ancho y con abatimiento hacia fuera.

Las rampas de acceso deberán ser preferentemente rectas y su pendiente no superior al 7%, ni más de 6 mts de longitud y el ancho libre entre pasamanos ser 1.20 min a 1.64 lo óptimo y el ancho de pasillos de 1.30 a 2.00mts.

FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

El tipo de Complejo Recreacional Eco-Turístico aplicando criterios Morfogénicos y Orgánicos que se plantea es una innovación en el país porque, además de incursionar en la ecología y la preservación del medio ambiente, rescatar la identidad del sector y las tradiciones de la población natural que de otra manera se perderían irremediablemente. El turismo comunitario es definido como un modelo de desarrollo económico diseñado para:

Mejorar la calidad de la población local, de los residentes que viven y trabajan en el destino turístico.

Proveer mayor calidad de experiencia para el visitante. Mantener la calidad del medio ambiente natural y cultural del que depende la población y los turistas.

El estudio de la vegetación que se compone de matorrales. Mediante acciones de conservación del suelo y mejoramiento en su vegetación, se pretende desarrollar la propuesta arquitectónica donde se disfrute de la naturaleza, sin poner en riesgo la flora y la fauna del lugar.

POR SER UN PROYECTO ECO-TURÍSTICO ES DE VITAL IMPORTANCIA PREOCUPARSE DE:

El reciclaje de materiales, el manejo de desechos.

Evitar la contaminación de la comuna.

Crear mayor conciencia en los visitantes y en los miembros de la comunidad sobre la conservación y protección de los recursos naturales. El agua, los árboles, las aves y demás especies que son fundamentales en el entorno de la zona

CAPITULO III

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

OBJETIVOS DE LA PROGRAMACIÓN GENERAL

Diseñar la propuesta arquitectónica de un Complejo Recreacional Eco-Turístico que exprese una configuración espacial funcional adaptada al terreno creando espacios libres y maximizando su integración con el entorno mediante la utilización de caña bambú.

ESPECÍFICOS

FUNCIÓN:

Diseñar espacios de transición libres que contemplen áreas de caminos cubiertos mediante tramas de bambú.

Disponer de espacios referentes a análisis antropométricos y de demanda.

CONSTRUCCIÓN:

Diseñar envolventes espaciales que faciliten su armado de forma artesanal mediante amarres y/o ensamblajes.

FORMAL:

General una composición general que responda a lineamientos orgánicos y morfogénicos.

AMBIENTAL:

Minimizar el impacto ambiental mediante la adaptación del proyecto al terreno y accidentes naturales que presente.

ORIENTACIÓN Y EMPLAZAMIENTO:

Permitir mediante la aplicación de caña bambú crear espacios ventilados con envolventes que expresen liviandad.

PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA ADMINISTRATIVA

Ingresos
 Ingreso Principal
 Ingreso Secundario
 Hall General
 Recepción
 Sala de espera
 Administración
 Oficina del administrador
 Hall de espera
 Baños
 Sala de juntas
 Gerencia General
 Oficina del Gerente
 Sala de espera
 Baño - Gerente
 Secretaría de gerencia
 Baño – Secretaria
 Recursos Humanos
 Contabilidad
 Oficina del contador
 Baño – Contador
 Logística
 Departamento legal
 Sistema de monitoreo y vigilancia

ZONA COMERCIAL

Ingreso principal
 Hall comercial

Pasillo General
 Locales comerciales
 Pequeños
 Medianos
 Grandes
 Baño Comercial General
 Área de carga y descarga

ZONA HOSPEDAJE

Cabaña Tipo Simple
 Cabaña Tipo Doble
 Cabaña Tipo Familiar

ZONA SOCIAL

Salón de usos múltiples
 Zona WIFI

ZONA RECREATIVA

Recreación Activa
 Área de muebles para botes
 Área para cabalgar
 Establos
 Camping
 Piscinas
 Canchas deportivas
 Graderíos

Estación de bicicletas - Baños
Senderos para bicicletas
Juegos infantiles
Recreación Pasiva
Salón de juegos
Plazoletas – Glorietas
Senderos de caminata
Lagunas naturales
Lagunas Artificiales
Mirador

Primeros Auxilios
Casa de empleados
Baños – Vestidores
Baños Generales

ZONA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Taller de mantenimiento
Bodega general
Cuarto de transformadores
Cuarto de Generador eléctrico
Cuarto de desechos sólidos
Acopio de basura
Baños generales
Baños – vestidores empleados
Lavandería

ZONA COMPLEMENTARIA

Casa del Guardián
Bar – vestidor
Parqueos Generales
Parqueos de Autobuses
Puentes

CUADRO DE AREAS

PROGRAMA DE NECESIDADES				
ZONA	ESPACIOS	AREAS	NORMA m2 /PERSONA	CAPACIDAD
ZONA ADMINISTRATIVA	Ingreso Principal	24	0.70	34
	Ingreso Secundario	12	0.70	17
	Hall General	49	1.50	33
	Recepción	5	6	1
		5	1.50	4
	Sala de espera	14	16.00	1
	Oficina del administrador	3	1.50	2
	Hall de espera	3	2.00	1
	Baños	16	3.00	5
	Sala de juntas	19	6	1
	Oficina del Gerente	8	1.50	1
	Sala de espera	2	2.00	1
	Baño - Gerente	15	6.00	2
	Secretaría de gerencia	2	2.00	1
	Baño – Secretaria	14	9.00	2
	Recursos Humanos	10	9.00	1
	Oficina del contador	3	2.00	1
	Baño – Contador	13	9.00	1
	Logística	16	9.00	2
	Departamento legal	4	3.00	1.3
Sistema de monitoreo y vigilancia	8	0.70	11	
ZONA COMERCIAL	Ingreso principal	134	1.50	89
	Hall comercial	308	1.50	205
	Pasillo General	18	1.50	12
	Locales Pequeños	28	1.50	19
	Locales Medianos	56	3.00	37
	Locales Grandes	18	4.00	10
	Baño Comercial General			
ZONA HOSPEDAJE	Cabaña Tipo Simple			
	Cabaña Tipo Doble	54	18.00	3
	Cabaña Tipo Familiar	54	12.00	4
		103	9.00	11
ZONA SOCIAL	Salón de usos múltiples	1200	36.57	855
	Zona WIFI			

ZONA RECREATIVA	Área de muebles para botes	996		
	Área para cabalgar	1411		
	Establos	307		
	Camping			
	Piscinas	10835		
	Canchas deportivas	1058	105	10
	Graderíos	2516	2516	34
	Estación de bicicletas - Baños	288	0.4	720
	Senderos para bicicletas	85		
	Juegos infantiles			
	Salón de juegos	2272		
	Plazoletas – Glorietas	1094	4	273
	Senderos de caminata	463		
	Lagunas naturales			
	Lagunas Artificiales	668	1.2	556
Mirador	7564			
	1200			
	276			
ZONA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO	Bodega general	19	8	2
	Cuarto de transformadores	50	8	6
	Cuarto de Generador eléctrico	26	8	3
	Cuarto de desechos sólidos	26	8	3
	Baños generales	35	2	17
	Lavandería	245	6	41
ZONA COMPLEMENTARIA	Casa del Guardián	18	8	2
	Bar – vestidor	121	6	20
	Parqueos Generales	2958	12.5	237
	Parqueos de Autobuses	610	50	12
	Puentes	146	1.2	122
	Primeros Auxilios	179		
	Casa de empleados	309	12	26
	Baños – Vestidores	35	3	12
Baños Generales	32	2	16	
	TOTAL	38060,00	m2	
	HECTAREAS	3,806		

Ilustración 77 Cuadro de Áreas Autor de tesis

ZONIFICACIÓN

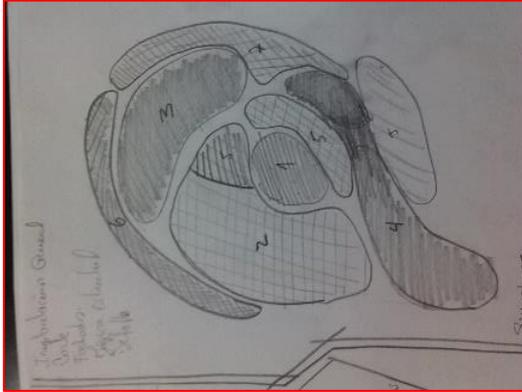


Ilustración 78 zonificación autor de tesis

El elemento principal del proyecto será su laguna natural la cual estará semi-cubierta por una estructura formada por caña bambú, expresando un estilo liviano y orgánico, como si formara parte del entorno.

Zonificación general, esta realizó de tal forma que no se creen conflictos entre zonas y que permitan en función del objetivo del proyecto aprovechar su topografía y accidentes naturales.

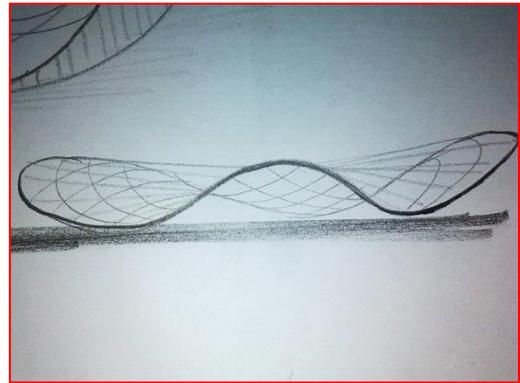


Ilustración 79 zonificación autor de tesis

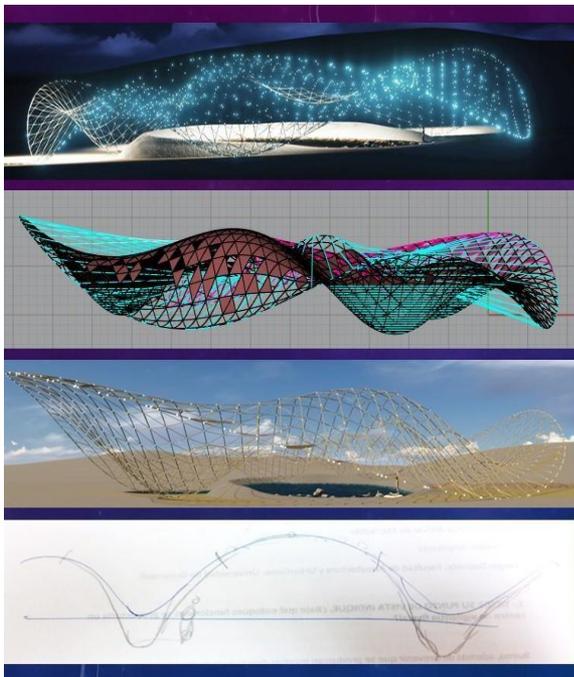


Ilustración 81 zonificación autor de tesis

La utilización de la iluminación puntual y en serie estará en las intersecciones de los amarres de la cubierta basados en tecnología LED, de bajo consumo energético y alta eficiencia lumínica.

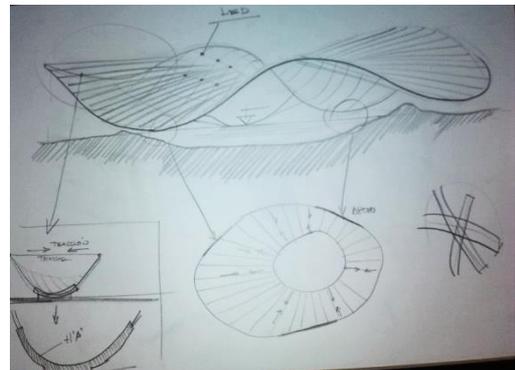


Ilustración 80 zonificación autor de tesis

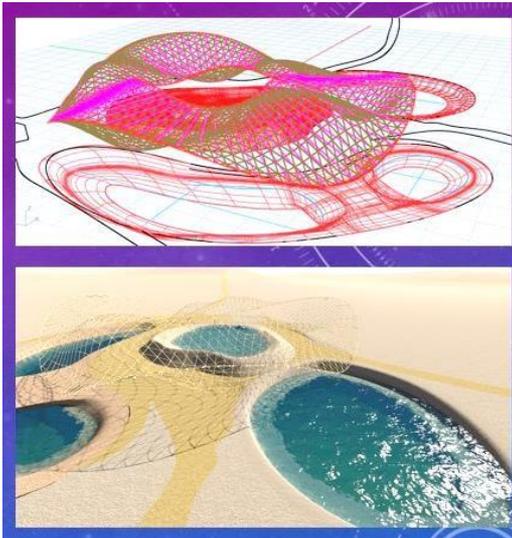


Ilustración 82 Cubierta Orgánica autor de tesis

Dos lagunas naturales serán creadas a partir de la ya generada por la naturaleza, mediante la incorporación de vasos comunicantes, ya que la laguna actual expulsa agua constantemente por medio de un punto de aflore en el centro de la misma, causa por la cual se aprovechará para la creación de otras lagunas.

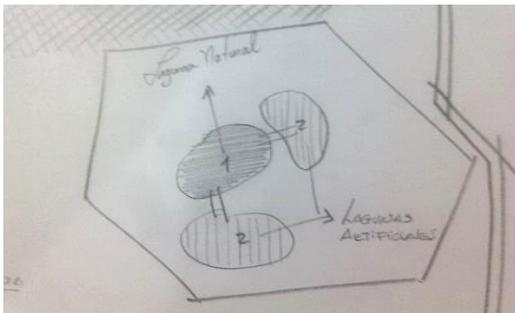


Ilustración 83 vasos comunicantes autor de tesis

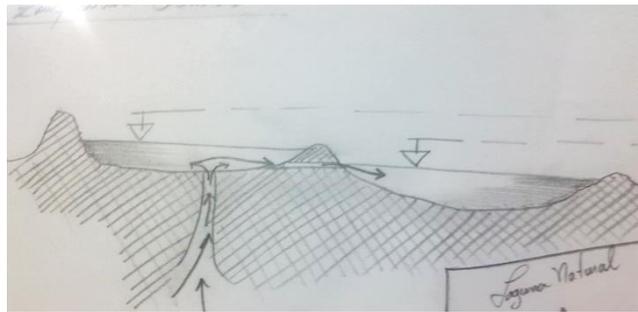


Ilustración 85 Vasos comunicantes autor de tesis

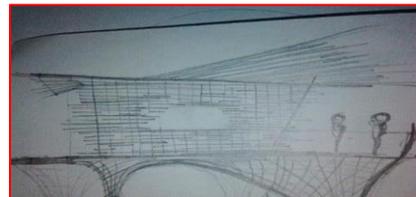
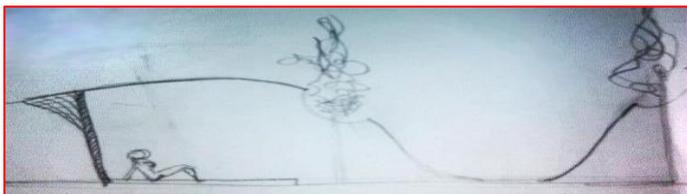


Ilustración 84 Cabañas autor de tesis

Las cabañas temporales serán desarrolladas en torno a la laguna y adaptadas a la superficie del terreno con el objeto de que según la zona ciertas cabañas queden sobre unos espejos de agua creados también a partir de la laguna principal y las otras se eleven en función de la topografía del terreno

MEMORIA ARQUITECTÓNICA DESCRIPTIVA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta arquitectónica de un complejo recreacional eco turístico implementa la aplicación de criterios morfogénicos que garantice un desarrollo general atractivo con carácter compositivo, manteniendo la sinuosidad de la curva que involucre las formas del entorno próximo creando una integración con este mas no su imponencia.

ZONIFICACIÓN

CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN

Consideraciones tomadas para la zonificación general del proyecto en función a la limitación y condicionantes del lugar.

ASPECTOS CONSIDERADOS

Accesibilidad vehicular y peatonal

Aprovechamientos de la topografía y vegetación existente en el sitio

Adecuada relación entre cada una de las zonas planteadas

Cumplimientos de criterios de diagrama de relación

Ubicaciones de zonas compatibles con proyectos próximos en el entorno que permitan la accesibilidad y unión entre éstos mediante puntos de interconexión o puntos de unión.

ALTERNATIVA DE ZONIFICACIÓN 1

La zonificación general se desarrolla alrededor de un accidente natural hallado en el sitio del proyecto que corresponde a una laguna natural zona 1

ZONA 1

Corresponde a la laguna natural existente que posee características detalladas a continuación: las dimensiones aproximadas corresponden a 42 por 35 metros una profundidad máxima de 1.20 metros a 1.35 metros presenta un punto de Flore constante en el centro de la misma que permite que está se halle llena permanentemente.

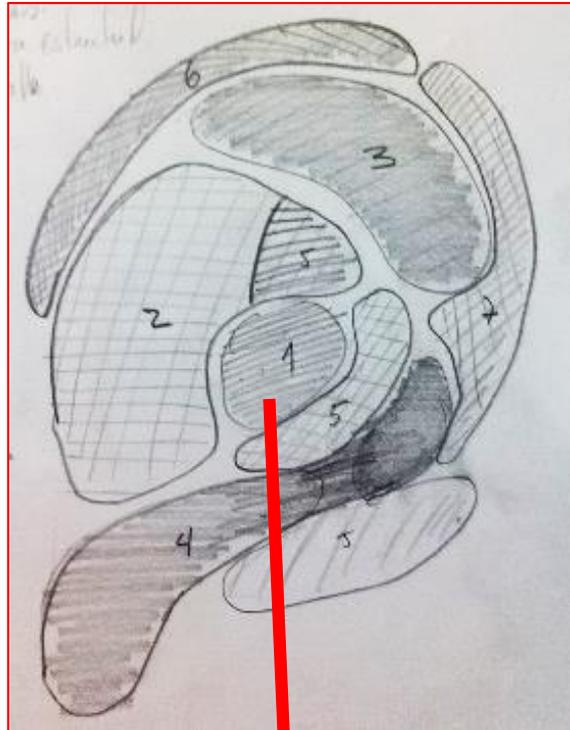


Ilustración 86 Alternativa de zonificación autor de tesis

En relación a los terrenos próximos la laguna se encuentra en una superficie predominantemente homogénea y horizontal haciendo que se encuentre por encima de otras zonas factible de convertirse en otras lagunas naturales creadas a partir de ésta

ZONA 5

La zona 5 propone la incorporación de fuentes naturales creadas a partir de la fuente presente en la zona 1 aprovechando las diferencias entre niveles y el constante afluyente de salida de agua de esta laguna, por tal motivo se propone aprovechar el agua y conectar dos lagunas entorno a esta mediante vasos comunicantes.

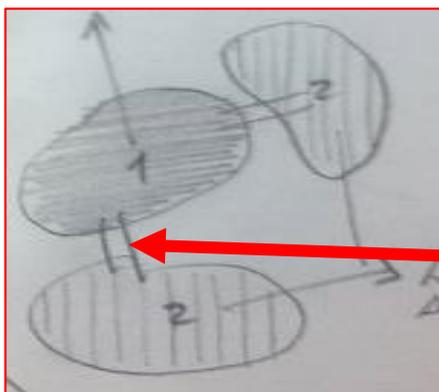
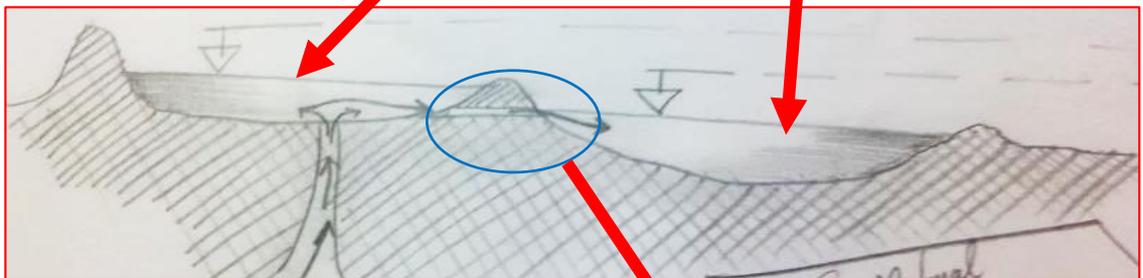
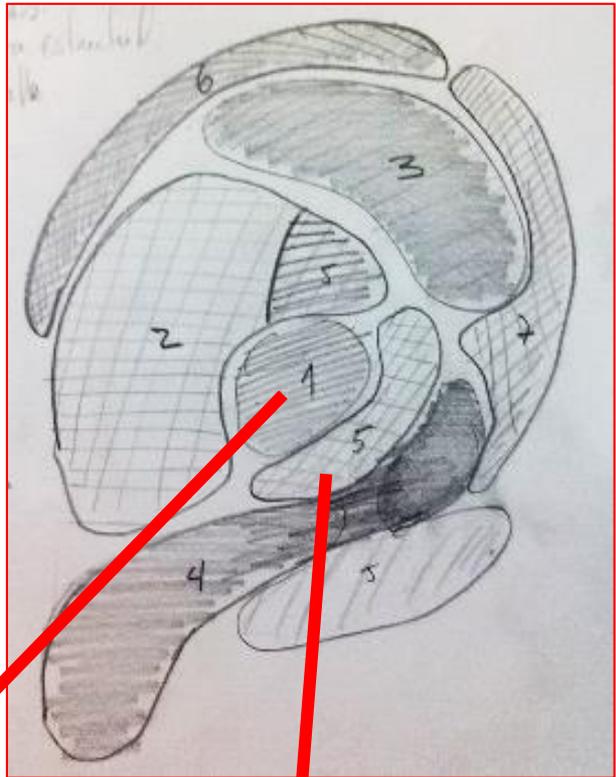


Ilustración 87 vasos comunicantes autor de tesis



Ilustración 88 zona 5 autor de tesis múltiples.

La zona 5 además contará con la incorporación de piscinas compatible con actividades adyacentes a la laguna natural.

La zona 5 se compone de dos sub-zonas las cuales son:

El área de piscina para adultos y niños

El área de piscinas particulares entorno a las piscinas de adultos y niños

El área recreativa destinada para niños juegos infantiles acuáticos.

El área de actividad deportiva y canchas

ZONA 4

La zona 4 establece la implementación de áreas de estar temporal “cabañas” para turistas con un tiempo máximo de 5 a 6 horas de uso para 3 a 5 personas tipo “carpa”.

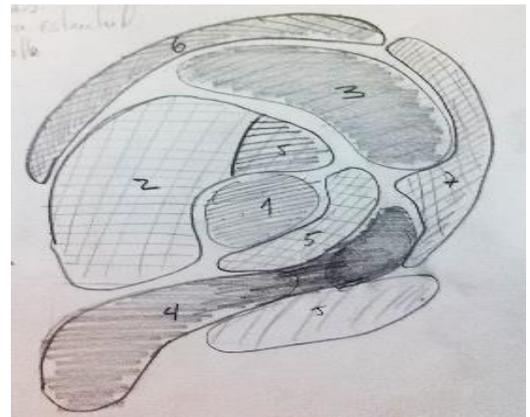


Ilustración 89 zona 4 autor de tesis

Promoviendo una arquitectura efímera para este tipo de actividad temporal capaces de ser reubicadas amplias y modificadas. La disposición de estas cabañas se harán en torno a las caminera propuestas a lo largo del proyecto ubicadas equidistante mente y adaptándose a la topografía del terreno.



Ilustración 90 cabañas autor de tesis

POSIBILIDADES DE UBICACIÓN DE OTRAS ZONAS EN LA PROPUESTA 1 DE ZONIFICACIÓN

ZONA 2

La zona 2 incorpora actividades sociales y el desarrollo de hospedaje para un determinado número de turistas limitándolo como una estrategia de desarrollo de otros proyectos entorno a este con el objeto de equilibrar repartir la demanda turística entre los proyectos contiguos.

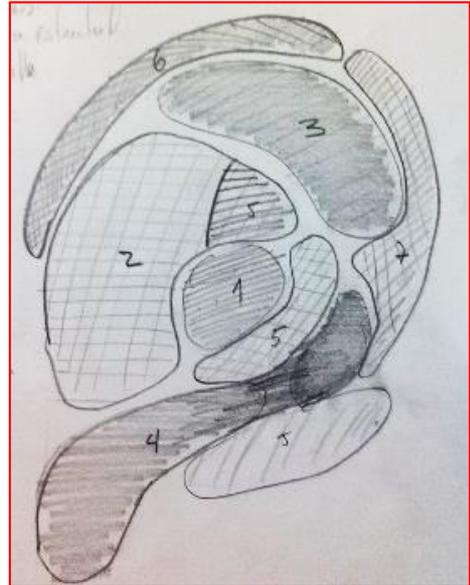


Ilustración 91 zona 2 autor de tesis

ZONA 3

En la zona 3 incorpora las plazas de parqueo y las zonas de abastecimiento, servicios generales de carga y descarga y mantenimientos.

ZONA 6

Responde a las áreas exteriores complementarias jardinerías limitantes del proyecto y área desperdicios y de tratamientos residuales

NORMAS MUNICIPALES

LEY DE COMUNAS

Según el código de operaciones de la Federación Plurinacional de turismo comunitario del Ecuador 2013, se manejará un adecuado uso de los recursos naturales la valoración de sus patrimonios los derechos culturales y territoriales de la comuna llevando la práctica arquitectónica hacia un turismo comunitario responsable que vinculen directamente a los habitantes, promoviendo la cultura e identidad cultural Defensa Ambiental y métodos alternativos de resolución de conflictos que no inciden directamente con el entorno economía social y solidaria para el desarrollo en general y equidad de género.

El manejo de normativas municipales aplicables a este tipo de proyecto arquitectónico se lo hará en función a las características del desarrollo de un turismo comunitario vinculando los elementos principales para el desarrollo en cuanto a utilización de materiales, expresión arquitectónica, manejo de espacios y actividades turísticas que involucre la actividad económica de los pobladores, implementación de estilos arquitectónicos compatibles con el entorno a implantarse, por tal motivo se propone la incorporación de materiales como madera caña como elementos predominantes en torno al desarrollo del proyecto.

Concepción arquitectónica y estilos utilizados; los estilos utilizados para el desarrollo de la propuesta arquitectónica son la arquitectura orgánica cuyo estilo vincula directamente las características de la naturaleza sinuosidad de la curva predominante en el entorno análogas a los terrenos aledaños y utilización de arquitectura rupestre manteniendo un estilo contemporáneo actual.

Además se establece prioritariamente la utilización de recursos naturales como ventilación iluminación cómo, característica primordial para este tipo de desarrollo de proyectos turísticos comunitarios.

ACTIVIDADES GENERADORAS DE ESPACIOS

PROGRAMA DE NECESIDADES PRELIMINAR

PROGRAMA DE NECESIDADES			
ZONA ADMINISTRATIVA	Pasillo General	Estación de bicicletas - Baños	Primeros Auxilios
	Locales comerciales	Senderos para bicicletas	Casa de empleados
	Pequeños	Juegos infantiles	Baños – Vestidores
	Medianos	Recreación Pasiva	Baños Generales
	Grandes	Salón de juegos	
	Baño Comercial General	Plazoletas – Glorietas	
	Area de carga y descarga	Senderos de caminata	
		Lagunas naturales	
		Lagunas Artificiales	
		Mirador	
		ZONA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO	
		Taller de mantenimiento	
		Bodega general	
		Cuarto de transformadores	
		Cuarto de Generador eléctrico	
		Cuarto de desechos sólidos	
		Acopio de basura	
		Baños generales	
		Baños – vestidores empleados	
		Lavandería	
	ZONA COMPLEMENTARIA		
	Casa del Guardián		
	Bar – vestidor		
	Parqueos Generales		
	Parqueos de Autobuses		
	Puentes		

Ilustración 93 Programa autor de tesis

Entre los espacios programados se establecen ambientes destinados para diferentes gustos y actividades múltiples con el objeto de satisfacer la diferentes características en cuanto gusto que poseen los turistas teniendo la posibilidad de hallar en el complejo recreacional eco turístico

variedad de espacios con ambientes personalizados desarrollados y ubicados a lo largo del mismo cumpliendo el objetivo principal de promover y potencializar el turismo mediante la proyección de actividades de diversión acuática, actividades nocturnas, zonas de comida, áreas recreativas, jardines de contemplación, circuitos de ciclo vía, desarrollo de camineras, áreas paisajísticas; todos involucrados con una arquitectura envolvente orgánica que atraigan la mirada al turista en todos los ángulos posibles.

ADECUACIONES AL CLIMA Y CONDICIONANTES DEL CONTEXTO

TOPOGRAFÍA

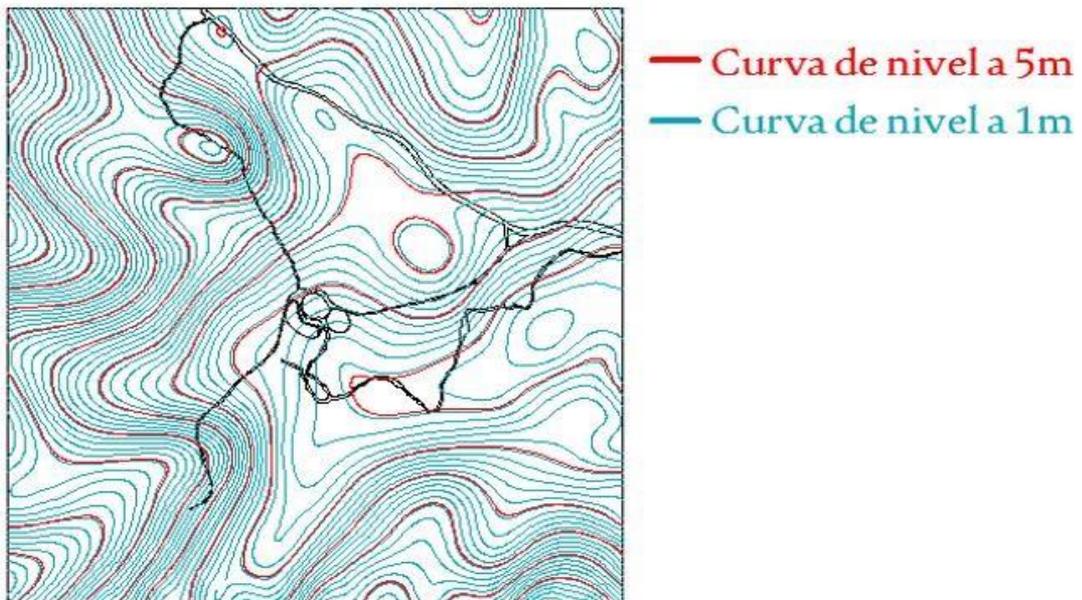


Ilustración 94 topografía Autor d tesis

La propuesta arquitectónica se desarrolla en la comuna La Aguadita ubicada en el parroquia colonche perteneciente a la provincia de Santa Elena, el estado actual de la evolución de los diferentes espacios que componen la comuna se encuentran desordenados en algunos casos y en otros ubicados en zonas problemáticas.



Ilustración 95 Terreno Autor de Tesis

La zona desarrollada y contemplada para el crecimiento turístico comprende alrededor de doscientas hectáreas desde las lagunas naturales, esta zona presenta desniveles puesto que se encuentra ubicado en una zona ligeramente accidentada aunque en las proximidades de la laguna el terreno es parcialmente homogéneo a diferencia del entorno próximo en donde existen diferencias de niveles entre 10 y 30 metros de altura a una distancia promedio de 200 a 300 metros a la redonda por tal motivo la implementación de un proyecto que se adapte a la topografía del terreno y que promueva una optimización de recursos mediante la aplicación de terrazas en el desarrollo general de la propuesta y en los casos pertinentes el aprovechamiento de niveles altos evitando el manejo de movimientos innecesario de terreno cumpliendo con los requerimientos de conservación ecológica y minimizando el impacto ambiental creado.

Entre las características del terreno encontramos un predominio de suelo arcilloso y en otras áreas rocosas haciendo que se tome en consideraciones del manejo portante en cuanto a esfuerzo creado sobre el terreno, por tal motivo se implementa la utilización de materiales livianos resistentes y versátiles que garanticen la aplicación de una arquitectura orgánica.

VEGETACIÓN



Ilustración 96 Vegetación Autor d tesis

La vegetación hallada en el terreno presenta características particulares, ésta desarrolla un bosque tropical seco aunque dentro de la apreciación general y campos visuales de los diferentes perfiles observado

se mantiene una constante homogénea por motivo de la sequía y falta de agua sin embargo dentro del manejo y aprovechamiento paisajístico este tipo de apariencia de los bosques tropicales secos son compatibles con estilos arquitectónicos empleados como el rupestre donde la utilización de tonalidades ocre crea una integración mediante el color y por medio de la implementación de caña en latilla picada simulan el entorno de sus ramas secas y quebradizas no obstante este tipo de bosques en temporada de sequía se tornan un poco inapreciable mediante la aplicación de una arquitectura integral amortiguan la apariencia general del entorno siendo a su vez en temporada de lluvia y en épocas húmedas bosques frondosos de altura media y alta que sin duda se integraría perfectamente al complejo que además introduce nuevas especies de flora con el objeto de contrarrestar la falta de verde en épocas de sequía en porcentajes que no contraste con el entorno.



Ilustración 97 Terreno Autor de tesis

VIENTOS PREDOMINANTES

Sobre la costa central manda la Libertad donde existen estaciones INOCAR se han registrado vientos predominantes presentes por la influencia marítima con dirección suroeste. La mayor intensidad que superan los cuatro metros por segundo se manifiesta sobre la zona de Manta y sobre la zona de la Libertad la intensidad de los vientos y ligeramente menor correspondiente a direcciones suroeste y con un promedio de velocidad superior a los 6 metros por segundo y 4 metros por segundo respectivamente.

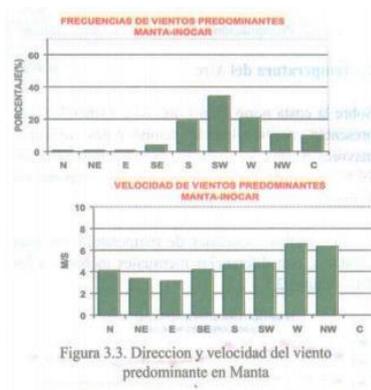


Ilustración 99 Vientos INOCAR

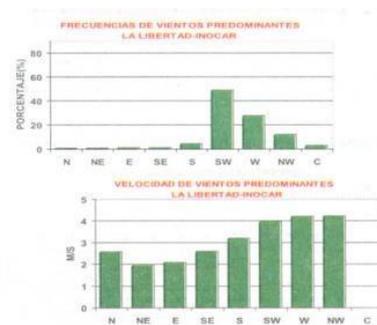


Ilustración 98 Vientos INOCAR

SOL Y SOMBRAS ANÁLISIS DE LUZ SOLAR ESTACIONAL

Mediante la utilización de software de análisis Solar utilizando datos de latitud y longitud en grados decimales pertenecientes a Ecuador se puede observar el comportamiento del sol sobre los volúmenes implantados en el terreno del proyecto.

La gráfica 1 corresponden a un análisis de luz solar estacional realizado en un periodo de un año partiendo desde noviembre 25 del 2011 hasta noviembre 25 del 2012 obteniendo un cuerpo un comportamiento cercano a la realidad este ensayo se la realizó con dos horas diferentes durante el mismo período de tiempo una a las ocho de la mañana y otra a las cuatro y media de la tarde.

Análisis de 365 días del 25/11/2014 a la 25/11/2015 hora: 8:00 am

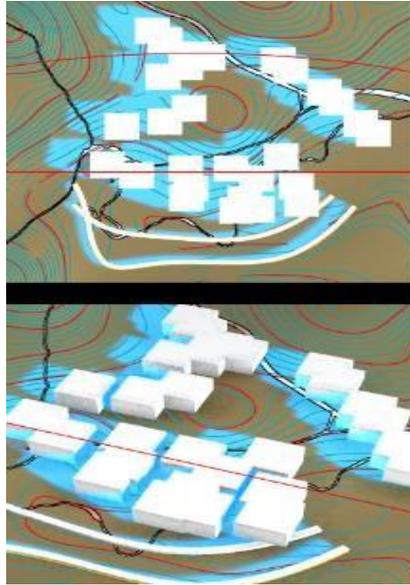


Ilustración 100 Sombra autor de tesis

Análisis de 365 días del 25/11/2014 a la 25/11/2015 hora: 4:30 am

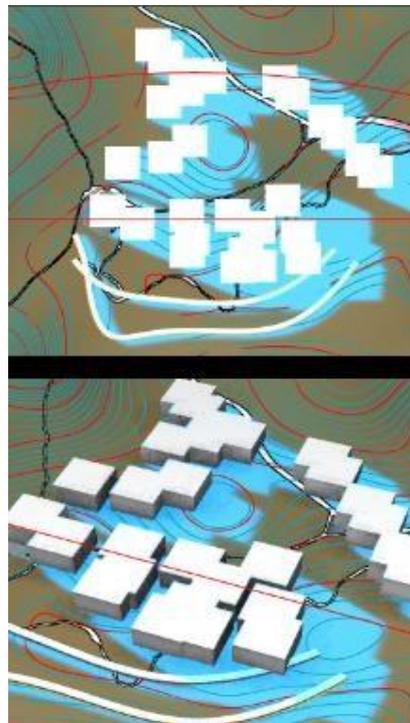


Ilustración 101 sombras autor de tesis

ANÁLISIS DE LUZ SOLAR POR DIA

El análisis responde a un ensayo de comportamiento de sombras realizado el 25 de noviembre del 2014 durante 12 horas en la gráfica se observa el comportamiento de la sombra a las 6 de la mañana hasta las 6 de la tarde

Análisis de 12 horas de 6:00 am a 6:00 pm

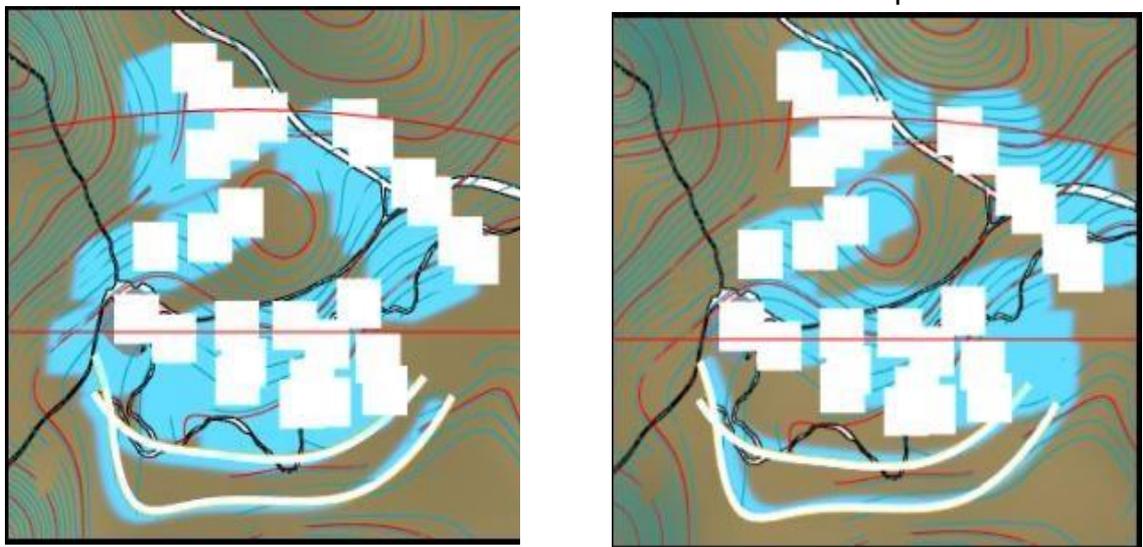


Ilustración 102 sombras Autor de tesis

En función de las conclusiones se establecen criterios de ubicación con superficies que mitiguen y amortigüen la incidencia directa con el sol ya que se observa en los análisis expuestos una constante a lo largo de todo el año de dirección solar en todas las orientaciones del proyecto teniendo en la mitad del año sombra y en la otra mitad del año sol sobre las mismas superficies en todas las vistas.

Este fenómeno ocurre precisamente en las áreas que se encuentran más próximas a la línea del Ecuador por tal motivo se considera tomar medidas y crear ambientes que garanticen en torno a todo el proyecto la menor incidencia directa con el sol.

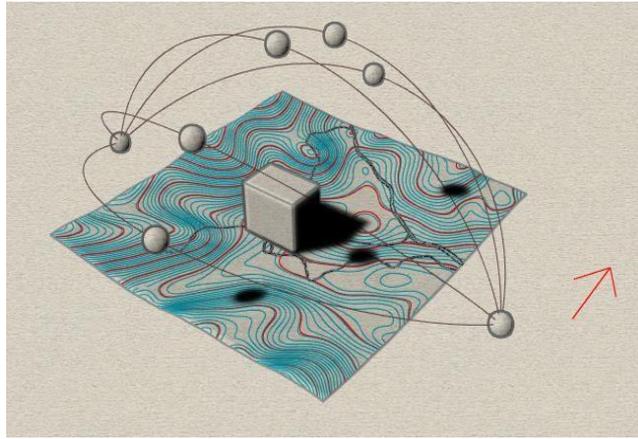


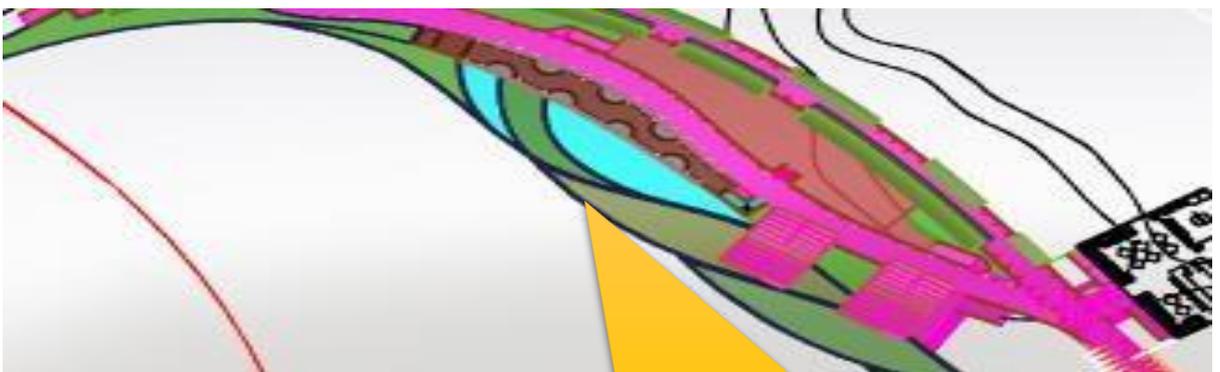
Ilustración 103 Carta solar Autor de tesis

Gráfica esquemática tridimensional de una carta solar aplicada al proyecto en la que se observa el comportamiento de las diferentes direcciones producidas por la posición del sol en función a los días meses y las horas.

MANEJO CONTRA DESASTRES Y DELINCUENCIA

El manejo contra esas tres en uno De los puntos que no perjudican directamente al proyecto ya que éste se encuentra en un área estable no inundable que permite desarrollar la propuesta sin problema mayor

el tema delincuencia se lo soluciona imitando el proyecto mediante la utilización de muros vegetales y colchones verdes sin crear un cerramiento propiamente dicho sino más bien sugerir un fin un limitante visual evitando crear un efecto cerrado



En el gráfico se observa uno de los límites del proyecto en donde se ha dado un tratamiento particular al borde creando una sensación al turista diferente evitando sentir drásticamente el proyecto termina sino más bien dejar a la vista un campo visual atractivo con jardines de contemplación áreas verdes espejo de agua que amortiguan la vista

Ilustración 104 manejo contra desastres Autor de tesis



Ilustración 105 implantación general autor de tesis

Escritorio general de emplazamiento y disposición formal se lo hacen manteniendo la aplicación de la curva y el predominio de la arquitectura orgánica.



La propuesta arquitectónica promueve el desarrollo de espacios y ambientes destinados a diferentes gustos y actividades múltiples para los turistas desarrollada en torno a un eje principal denominado circuito de caminaria.

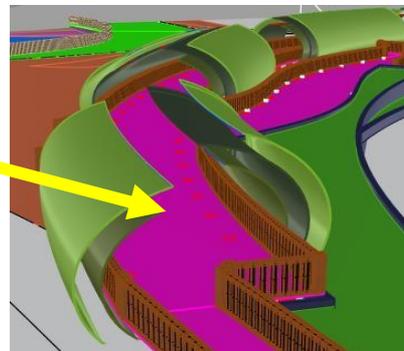


Ilustración 106 camineras autor de tesis

CIRCUITOS DE CAMINERA.

La propuesta arquitectónica se desarrolla a lo largo de este circuito que va de la mano del turista dirigiéndolo por esta gran cominería dispuesta a lo largo de todo el proyecto paralelas a las diferentes ambientes y espacios creados con el objeto de sugerir rutas al turista mediante un eje principal y derivaciones hacia los diferentes espacios y actividades creada en el proyecto.

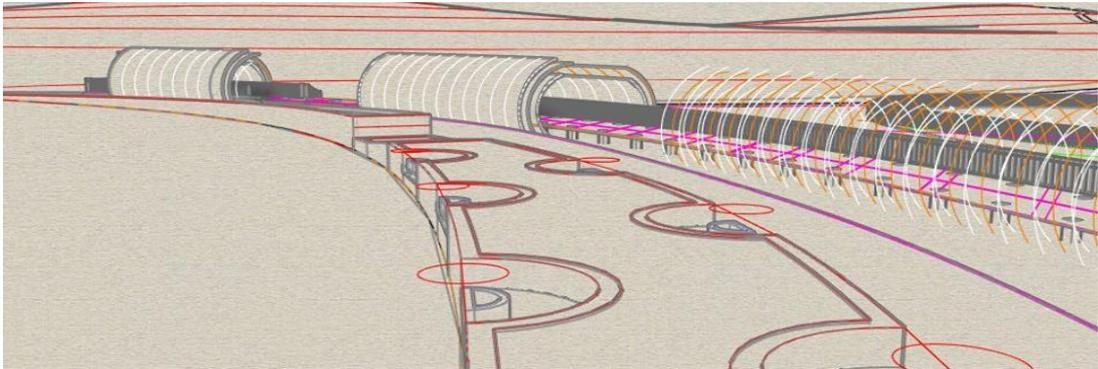


Ilustración 107 circuito de caminera autor de tesis

Circuito semi-cubierto de la Caminera a lo largo del proyecto este circuito presenta características especiales se desarrolla a una altura promedio de 60 centímetros sobre la superficie del terreno en unas un poco más y en otras un

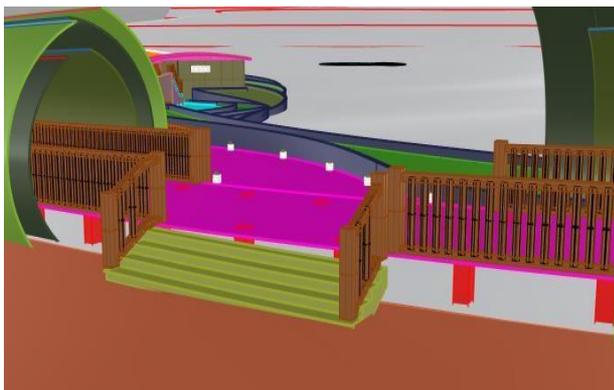


Ilustración 108 Circuito Autor de tesis

poco menos tratando de manejar y compensar los desniveles que presenta la superficie, evitando caminatas sobre áreas irregulares con el objeto de homogenizar un circuito de transición hacia el proyecto.

Este circuito presenta como material base la utilización de material reciclable de duelas plásticas empleadas en otros proyectos cómo material de piso de alto tránsito soportada por elementos verticales pilotes y hormigón de cimentación cada dos metros de distancia con una estereo-losa de aluminio como base soportante.

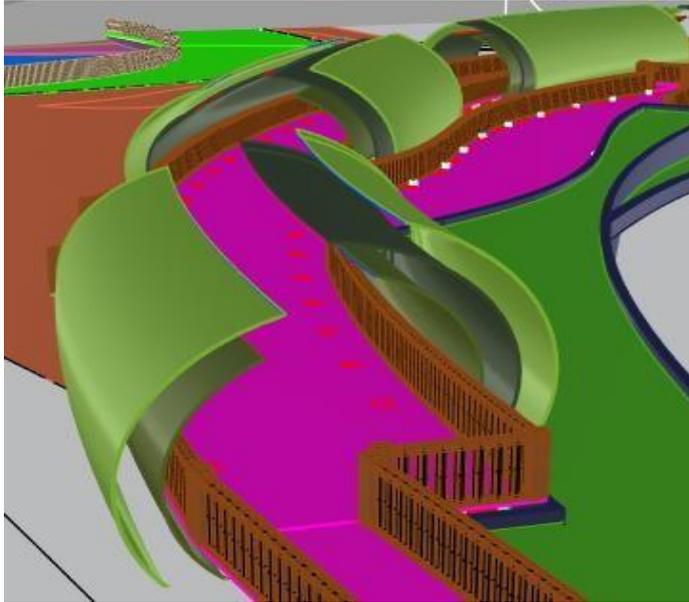


Ilustración 109 Caminera Autor de tesis

de forma artesanal, en su extremo superior presenta iluminaciones coloridas amarillo azul y rojo involucrando colores patrios que promueve un atractivo visual.



Ilustración 110 tramas autor de tesis

La iluminación empleada en esta zona pretende que únicamente sean visible estas luces a lo largo del circuito en la noche con el objeto de crear un efecto visual lumínico, en las pantallas desarrolladas se propone una iluminación intensa en la base de estas con el objeto de resaltar las curvas, además de crear una sensación visual contrastante entre claros y oscuros.

La utilización de luces puntuales sobre materiales nobles como el caso de la caña picada y a nivel de piso de caminera crea un patrón de luces rítmicas potencializando estéticamente las visuales del proyecto.

En ambos lados se observa el desarrollo de paredes curvas prolongadas hacia la cubierta creando espacios semi-cerrados creando un atractivo visual.

Estas pantallas curvas presentan como material destacado la utilización de tramas de latilla picada con amarres hechos



Ilustración 111 luces autor de tesis

Los Circuitos promueven y dirigen al turista hacia la diferente zona del proyecto entre las cuales tenemos la zona de fogatas y meditación esta zona comprende dos grupos

Grupo 1:

Que está comprendida en la zona de fogatas en la que se promueve una actividad grupal general para todas las edades con diseños de fogatas empotrados en el suelo revestido de materiales rústicos y empedrados.

Promoviendo una arquitectura rupestre pero sin dejar de lado la concepción general del diseño contemporáneo manteniendo un eclecticismo arquitectónico para cada tendencia utilizada a esta zona.



Ilustración 112 Fogatas Autor de tesis

Contiguas a las fogatas se desarrollan comedores creados particularmente con elementos propios de la caña en varias apreciaciones como latilla, trama, segmentos longitudinales enteros, protegidos con su respectivo curado y cubiertos con una fibra de policarbonato en la parte superior

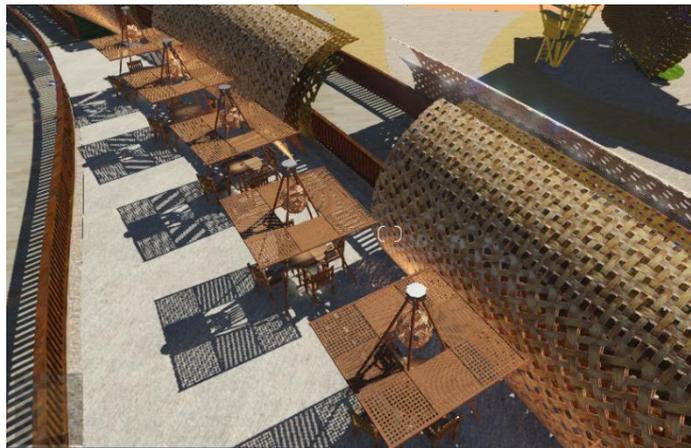


Ilustración 113 Areas de comer Autor de tesis

MANEJO DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

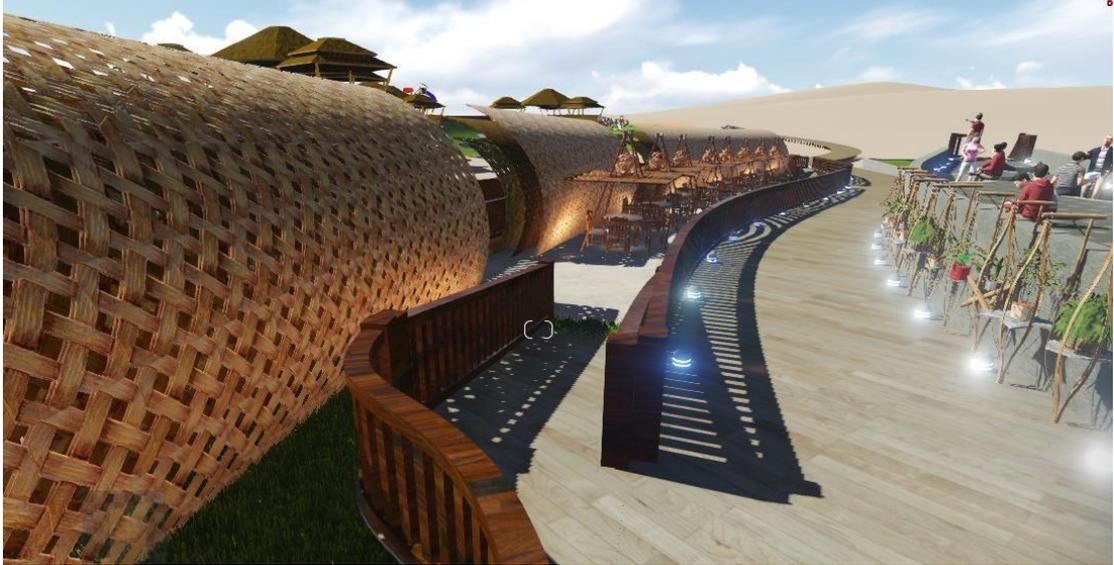


Ilustración 114 accesibilidad autor de tesis

La zona de comedor está en un nivel diferente a la del circuito, se ha manejado una accesibilidad universal en los niveles encontrados en este espacio con el objeto de evitar crear conflictos entre usuarios con capacidades disminuidas o especiales que requieran la utilización de cualquiera de los espacios proyectados por este motivo se implementan rampas que cumplan las condiciones mínimas y porcentaje de pendientes e inclinaciones que garanticen una correcta transición entre los niveles.



Ilustración 115 Escaleras Autor de tesis

ÁREA DE PISCINAS PRIVADAS

Estas piscinas particulares son pequeñas esferas empotradas entorno a las piscinas para niños sobre taludes inclinados con capacidad promedio de 2 a 4 personas.

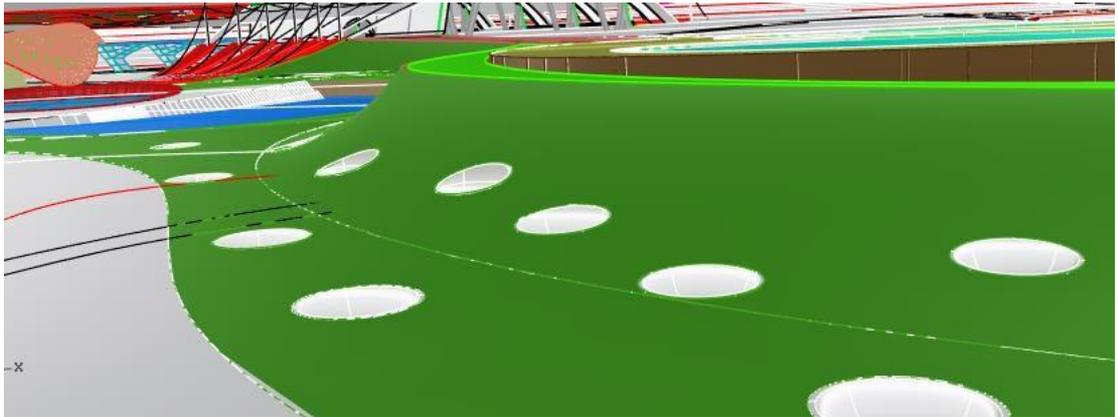


Ilustración 116 piscinas particulares autor de tesis



Ilustración 117 piscinas particulares Autor de tesis

“Los arquitectos modernos deben ser menos minerales y más vegetarianos” (Velez, 2013)²⁴

²⁴ (Velez, 2013)

La caña bambú posee características físicas y mecánicas que hacen de este material un elemento idóneo para su manipulación y uso para diseños rígidos pero flexibles con atractivo visual y de fácil montaje.

EL BAMBÚ COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

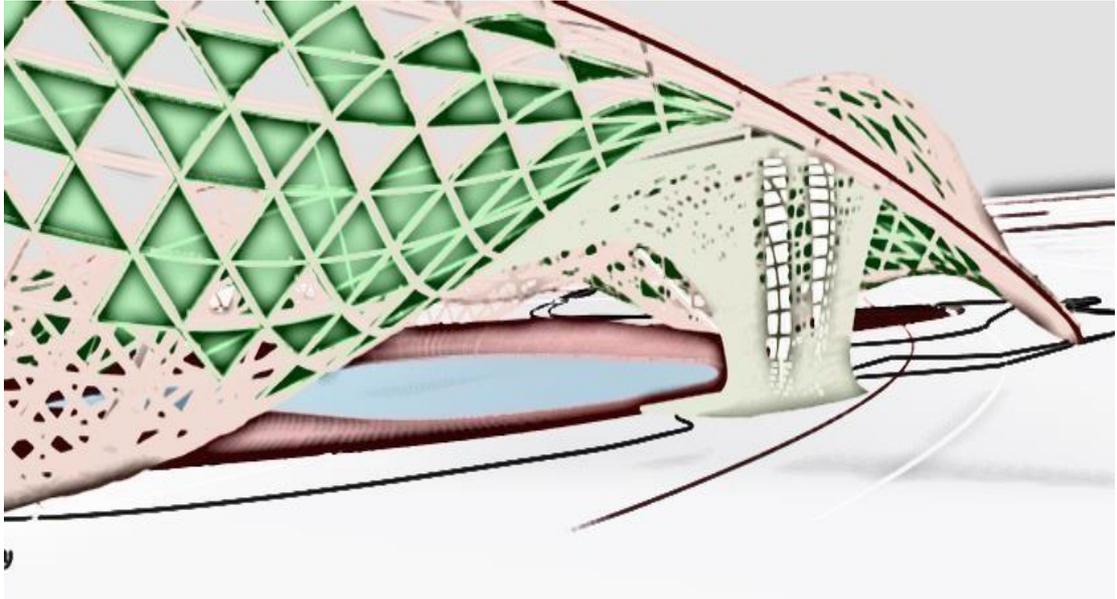


Ilustración 118 Bambú como material estructural

El bambú es uno de los materiales usados desde la antigüedad por su comportamiento y obtención, se caracteriza por su comportamiento rígido y flexible trabajando simultáneamente con otros sistemas constructivos como hormigón.

CIMIENTOS

Es importante mantener aislado el bambú del contacto con la tierra o superficies que malogren sus propiedades y resistencia.

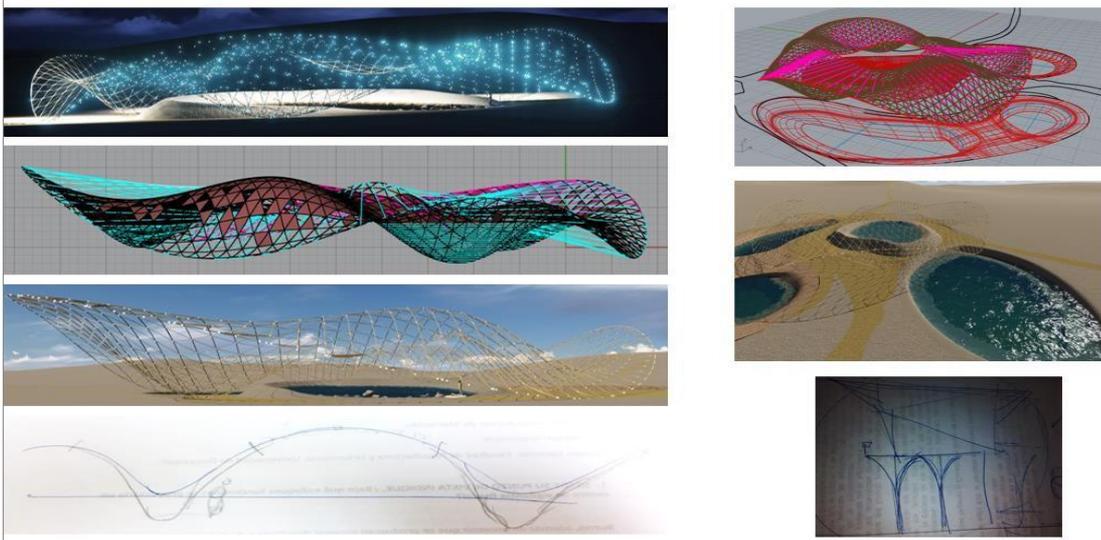


Ilustración 119 cimientos Autor de tesis

APARIENCIA VISUAL



Ilustración 120 Paisajismo Autor de Tesis

LAGUNA

El proyecto se desarrollara entorno a la laguna de tal forma que sea esta el centro del complejo, aprovechando su constante afluente hacia la superficie y evitando su desperdicio se propone la creación de otras lagunas contiguas conectadas como vasos comunicantes que aprovechen la salida perenne de agua.



Ilustración 121 La Laguna Autor de Tesis

Según los criterios aplicados por el equipo de arquitectos vietnamita A21 studio, expresan en el Complejo Turístico I-resort en Nha Trang (Vietnam) una integración y combinación de elementos como agua, madera y piedra, juntos mantienen una armonía entre el proyecto y la naturaleza.

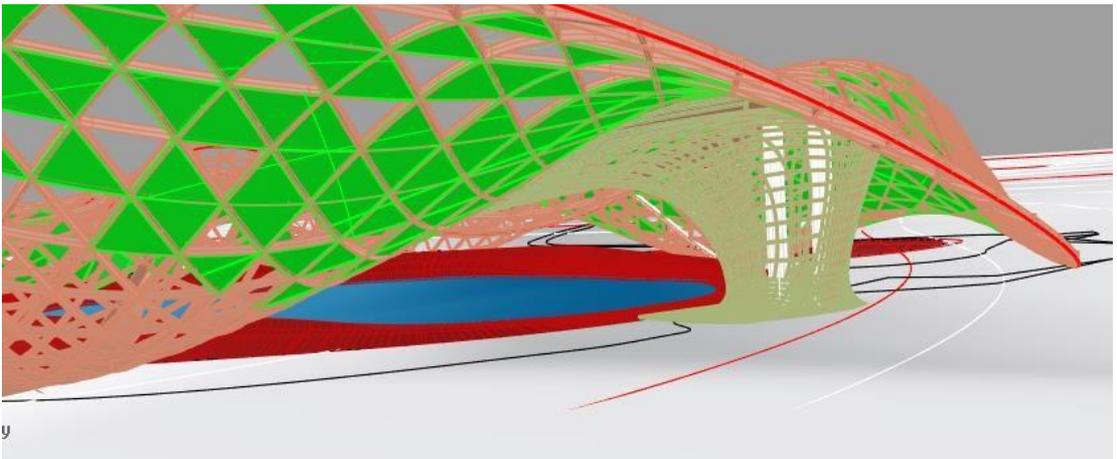


Ilustración 122 Laguna Autor de Tesis

MANEJO ESTRUCTURAL

El sentido estructural se efectuará usando elementos metálicos como acero y cobre además de madera y caña bambú dispuestos estratégicamente que trabajen en conjunto.

Los ensambles uniones y amarres permitirán que el elemento se posicione fijamente sobre la superficie además de promover un trabajo más artesanal que industrial.

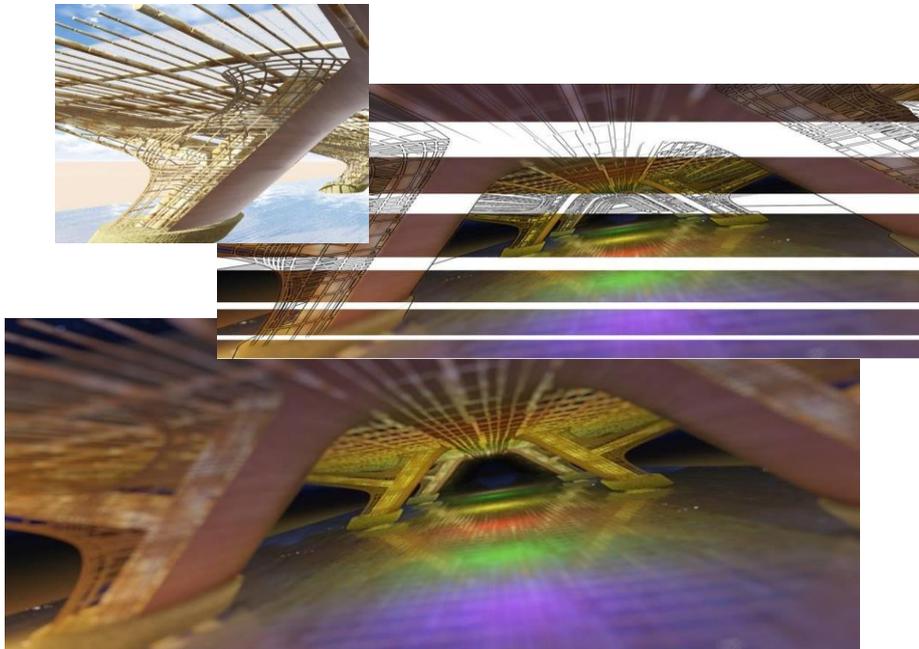


Ilustración 123 manejo estructural Autor de tesis

Según Arq. VO TRONG NGHIA, Julio 2014, *“El bambú se puede doblar. Esta es una característica importante. Usando bambúes doblados, hace que la estructura obtenga una forma y belleza única. Con el tratamiento adecuado -hundiéndolo en barro y ahumándolo- el bambú se vuelve tan duradero como la madera. Gracias a su habilidad para crecer rápidamente, pienso que el bambú y el bambú laminado van a reemplazar otros materiales y se volverán el ‘acero verde’ del siglo XXI.”*²⁵

²⁵ (Nghia, 2014)

LUMINOTECNIA

La aplicación de elementos lumínicos que agraden visualmente y maximicen el diseño arquitectónico sobre todo en la oscuridad de la noche se aplicaran en la propuesta espacial enfatizando las líneas curvas y la diferencia de tonalidades.

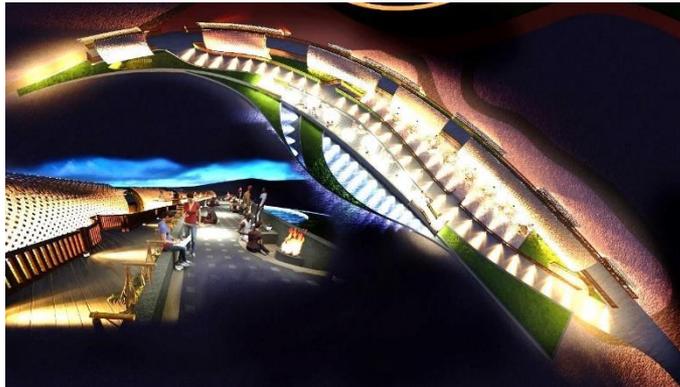


Ilustración 124 Luminotecnia Autor de Tesis

Según Carlos Laszlo, 2012, *“La Percepción de la Iluminación Adecuada. Es una evaluación de cuando el ocupante considera que el espacio está satisfactoriamente iluminado”*²⁶

SIMBOLISMO

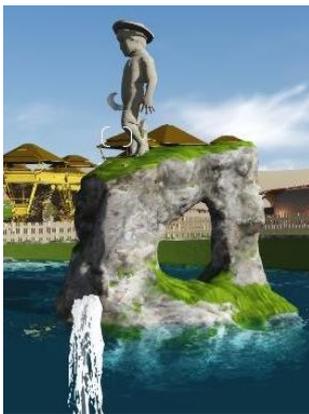


Ilustración 125 Simbolismo

Incorporación de elementos simbólicos que expresen la identidad de la comuna, su historia, sus logros y el desarrollo que anhelan serán los temas para configuración de los mismos.

El manejo simbólico se lo hace representando el trabajo y esfuerzo realizado por los comuneros, resaltando su fuerza de trabajo y

emprendimiento.

²⁶ (Carlos Laszlo, 2012)

Bibliografía

(s.f.). Obtenido de <http://www.colonche.gob.ec/>
(2013). *Federación Plurinacional de Turismo Comunitario del Ecuador*.

Aguilar, S. (Enero de 2013). *Cultura Colectiva*.

Barreto, M. A. (Septiembre de 2014). *Sapcolombia*. Obtenido de <http://www.sapcolombia.org/profession/whatis.php>

Carlos Laszlo, E. (Septiembre de 2012). Carlos Laszlo, Especialista en Iluminación Arquitectónica. (Eurolamp.com, Entrevistador)

COLONCHE, G. A. (29 de Julio de 2014). <http://www.colonche.gob.ec/>. Obtenido de http://www.colonche.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=90

DEL CÓDIGO DE OPERACIONES DE LA FEDERACIÓN PLURINACIONAL DE TURISMO COMUNITARIO DEL ECUADOR, F. C. (2013).

ECUADOR, C. D. (2013). *FEPTCE*. Obtenido de <http://www.feptce.org/>

ECUADOR, D. C., & II, C. (2013).

Evilla, M. (Septiembre de 2014). *Monografías.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos82/estadistica-metodo-empirico/estadistica-metodo-empirico.shtml#ixzz3DuLMUcjl>

Gidrón, A. N. (2011 de Septiembre). (A. León, Entrevistador)

<http://www.colonche.gob.ec/>. (s.f.).

liarquitectos. (Enero de 2010). *Iarquitectos*. Obtenido de <http://www.iarquitectos.com/2010/01/el-simbolismo-en-la-arquitectura.html>

Instituto Geográfico Militar - Ecuador. (s.f.). Obtenido de <http://www.igm.gob.ec/>:

http://www.igm.gob.ec/cms/files/cartabase/m/MV_A2.htm

Nghia, V. T. (Julio de 2014).

–OEA, O. d. (s.f.).

(s.f.). *OIT: Turismo sostenible: Estado, comunidad y empresa frente al mercado. El caso de Ecuador; Lima; 2001; documento .*

Pire, A. P. (2009). *Mundo Geo*. Obtenido de <http://www.mundo-geo.es/green-living/el-bambu-la-madera-ecologica>

Posible, O. M. (Marzo de 2006). *Otro Mundo Es Posible*. Obtenido de <http://www.otromundoesposible.net/secciones-historicas/miradas-urbanas/iconos-arquitectonicos>

sdsd. (sd). sd. sd: sd.

Senosiain, A. J. (Enero de 2013). *Arquitectura orgánica*. (S. Aguilar, Entrevistador)

Velez, S. A. (Febrero-Marzo de 2013). *El arquitecto del bambú*. (F. Sáenz, Entrevistador)

ANEXOS

PRESUPUESTO
MEMORIAS
DIAGRAMAS
INFOGRAFÍAS
ESPECIFICACIONES

**COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO
CON CRITERIOS MORFOGENICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU
UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE
CANTÓN SANTA ELENA
PROVINCIA DE SANTA ELENA
PARA EL AÑO 2014.**

PRESUPUESTO REFERENCIAL GENERAL

**TABLA DE DESCRIPCION DE RUBROS, UNIDADES,
CANTIDADES Y PRECIOS**

Codigo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	
2,00	ALBAÑILERIA					
2,01	Levantamiento de paredes de bloques de 10 cm.	m2	1.041,00	\$ 17,35	\$ 18.061,35	
2,03	Levantamiento de paredes de bloques de 20 cm.	m2	65,60	\$ 22,85	\$ 1.498,96	
2,04	Viguetas y pilaretes de 0.09x0.20 m.	ml	400,80	\$ 15,61	\$ 6.256,49	
2,06	Viguetas y pilaretes de 0.19x0.30 m.	ml	85,00	\$ 37,23	\$ 3.164,55	
2,07	Enlucido interior de paredes con enlunax	m2	1.416,80	\$ 11,29	\$ 15.995,67	
2,08	Enlucido exterior de paredes con enlunax	m2	824,92	\$ 15,93	\$ 13.140,98	
2,09	Enlucido de filos	ml	144,80	\$ 6,28	\$ 909,34	
2,10	Cuadrada de boquetes para puertas	ml	492,40	\$ 5,98	\$ 2.944,55	
2,11	Cuadrada de boquetes para ventanas	ml	171,28	\$ 5,98	\$ 1.024,25	
2,12	Mesones	ml	24,00	\$ 70,11	\$ 1.682,64	
2,15	Forrada de bajantes de AASS y AALL con mamposteria de bloque	ml	300,00	\$ 10,99	\$ 3.297,00	
2,16	Goteros	ml	197,52	\$ 5,21	\$ 1.029,08	
						TOTAL
						\$ 69.004,86
3,00	ESTRUCTURAS					
3,01	Estructura metalica A36 en losas nuevas incluye pintura epóxica 2 componentes	Kg	281,30	\$ 4,80	\$ 1.350,24	
3,02	Hormigón f'c=280 Kg/cm2 para estructuras	m3	481,20	\$ 312,31	\$ 150.283,57	
3,03	Acero malla tipo Armex f 5.5 mm c/15 cm	Kg	817,00	\$ 1,94	\$ 1.584,98	
3,04	Replanteo para cimentacion	m3	25,30	\$ 196,09	\$ 4.961,08	
3,05	Hormigón f'c=280 kg/cm2 en escalera	m3	29,00	\$ 344,11	\$ 9.979,19	
3,06	Columnas de hormigón f'c=280 kg/cm2	m3	96,66	\$ 355,75	\$ 34.386,80	
3,07	Pozo de ascensor de hormigón f'c=280 kg/cm2	m3	7,20	\$ 392,87	\$ 2.828,66	
3,08	Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2 para estructuras de Hormigón	kg	870,42	\$ 1,94	\$ 1.688,61	
3,09	Contrapiso de Hormigón f'c=210 kg/cm2	m3	1.626,52	\$ 207,60	\$ 337.665,55	
3,10	Losa con Placa Colaborante e=0.65 mm. hormigón f'c=280 kg/cm2	m2	1.330,24	\$ 45,69	\$ 60.778,67	
3,11	Hormigón f'c=350 kg/cm2 para losas y Vigas	m3	730,62	\$ 371,14	\$ 271.162,31	
						TOTAL
						\$ 876.669,66
4,00	RECUBRIMIENTOS					
4,01	Instalacion de porcelanato en pisos	m2	1.490,50	\$ 38,69	\$ 57.667,45	
4,02	Instalacion de ceramica en baños	m2	116,24	\$ 26,92	\$ 3.129,18	
4,03	Instalacion de tumbados de gypsum tipo l	m2	1.496,90	\$ 17,90	\$ 26.794,51	
4,04	Instalacion de granito en mesones	ml	24,00	\$ 157,54	\$ 3.780,98	
4,05	Instalacion de Porcelanato en Zócalos de	m2	682,40	\$ 41,96	\$ 28.633,50	
4,06	Revestimiento de Granito en salida de asc	m2	74,28	\$ 175,00	\$ 12.999,00	
4,07	Impermeabilización de Losas de Cubierta	m2	1.690,28	\$ 17,79	\$ 30.070,08	
4,08	Salpicadera de Granito H=0.10 m.	ml	20,30	\$ 19,33	\$ 392,40	
4,09	Barrederas de Porcelanato e=0.25 m.	ml	24,60	\$ 11,48	\$ 282,41	
4,10	Paredes con Pintura	m2	2.500,90	\$ 4,52	\$ 11.304,07	
4,12	Revestida de Escalones de Escalera con	ml	78,00	\$ 23,84	\$ 1.859,52	
						TOTAL
						\$ 176.913,10
5,00	CARPINTERIA EN MADERA Y ACERO					
5,01	Puerta de 0.90mx 2.10m con 2 Placas de Acero Inox.	u	4,00	\$ 465,93	\$ 1.863,72	
5,02	Puerta de 2 hojas de 0.90m X 2,10m con 2 Placas de Acero Inox.	u	14,00	\$ 755,22	\$ 10.573,08	
5,03	División de baño de acero inox. 4mm, incluye instalacion y herrajes	m2	56,28	\$ 179,28	\$ 10.089,88	
5,04	Tabiquería de Gypsum e= 12 cm. (reforzado)	m2	11,32	\$ 38,10	\$ 431,29	
5,05	Puertas de 0,80 X 2,10m con Placas de Acero Inox.	u	0,00	\$ 449,21	\$ 0,00	
5,06	para ductos de inspección, 1mm tipo tambor Inc. Marco de acero	u	4,00	\$ 530,15	\$ 2.120,60	
						TOTAL
						\$ 25.078,57
6,00	ALUMINIO Y VIDRIO					
6,01	Ventanas de Aluminio y Vidrio	m2	640,00	\$ 139,74	\$ 89.433,60	
6,02	Puerta de Aluminio y Vidrio Automatizada	m2	18,48	\$ 988,15	\$ 18.261,01	
6,03	Louvers de aluminio tubular 4"x 21/2" incluye estructura metalica	m2	2.412,02	\$ 130,99	\$ 315.950,50	
6,04	Pasamanos de Acero Inoxidable con tubo de 2" y 1 1/2" H=0.90 m.	ml	42,00	\$ 201,69	\$ 8.470,98	
6,05	Pasamanos de Acero Inoxidable con tubo de 2" para Discapacitados	ml	10,00	\$ 110,81	\$ 1.108,10	
6,06	1 1/2", con vidrio Laminado de 6 mm. claro.	m2	81,00	\$ 128,27	\$ 10.389,87	
6,07	Piel de Vidrio de Estructura tubular de 3/4", cinta Norton transparente, vidrio	m2	0,00	\$ 113,33	\$ 0,00	
						TOTAL
						\$ 443.614,06
7,00	OTROS EQUIPAMIENTOS					
7,01	Areas de lagunas naturales y cubierta	U	1,00	\$ 83.271,83	\$ 83.271,83	
7,00	CAÑA					
	CAÑAS/AMARRES/ESTRUCTURA	ml	600,00	\$ 1,60	\$ 960,00	\$ 83.271,83
				TOTAL	\$ 1.675.512,08	

MEMORIA SANITARIA

MEMORIAS DESCRIPTIVAS

1.1- GENERALIDADES.-

Las memorias que a continuación se detallan se refieren al diseño hidráulico sanitario del Proyecto "COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014"

El proyecto comprende una nueva infraestructura, donde se encuentran el área administrativa, comedor y cancha de uso múltiple, piscinas, lagunas termales, circuitos de caminera, área de usos múltiples, área de espectáculo, escenarios musicales.

El estudio comprende las siguientes instalaciones:

- Sistema de distribución de Agua Potable.
- Sistema de drenaje de Aguas Servidas.
- Sistema de drenaje de Aguas Lluvias.

La ejecución del diseño se lo ha realizado de acuerdo a la información arquitectónica contenida en los planos, suministrado por el proyectista de la obra, mediante las inspecciones realizadas en el sitio y en base a la experiencia en este tipo de estudios.

1.2.- SISTEMA DE AGUA POTABLE FRÍA.-

1.2.1.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.-

El Sistema de Agua Potable del proyecto, consta de una guía y medidor general que se conectará a la red pública de AAPP, una cisterna, un equipo de bombeo y red de distribución, diseñados con la capacidad suficiente para abastecer a “COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014”

1.2.2.- Consumo.-

El consumo de Agua Potable se estableció considerando una demanda en función del área y requerimientos del proyecto.

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	DOTACION Lts/unidad/día	COSUMO TOTAL Lts/día
Locales de comida BAR	4	U	16.000,00	4.000,00
Personal Administrativo	100	Personas	40	4.000,00
visitantes	1500	Personas	40	45.600,00
Riego 1	Globa	5.000,00		5.000,00
TOTAL				58.600,00

La demanda o consumo de agua potable medio diario determinado para el proyecto es igual a Caudal medio diario (QMD) = 58.600,00 Lts / día

1.2.3.- CISTERNA.-

La cisterna tendrá una capacidad útil total de 120,00 m³ (120.000,00 lts), de los cuales se consideran 88,00 m³ (88.000,00lts) como reserva de agua potable para aproximadamente un día y medio de consumo del área a servir y un volumen de 32,00 m³ (32.000,00lts) como reserva del SCI.

Volumen de Cisterna = 120,00 m³ (120.000,00 lts)

1.2.4.- SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN.-

El sistema de distribución se realizará desde el Equipo de Presión Constante previsto el mismo que constará de tres Bombas capaz de Bombear el 100% del Caudal Máximo Instantáneo producido por el Área a servir, además se instalará un tanque de presión de 120 gls de capacidad para optimizar el sistema.

1.2.5.- REDES.-

La distribución se la realizará a partir de tuberías de impulsión de 63mm, esta tubería principal se dividirá en varios ramales que distribuirán hacia los diferentes puntos de consumo.

Las tuberías que forman las redes horizontales de distribución irán empotradas. Para el cálculo de los diámetros de la red de agua potable se han usado valores tabulados, considerando la clase y número de aparatos trabajando en probable simultaneidad.

El diseño se lo ha efectuado para obtener una presión disponible de 14.00mts. En cualquiera de los artefactos sanitarios. Se consideran los siguientes gastos:

Pieza Sanitaria	Consumo
Inodoros de Fluxómetro	1,50 Lts/seg.
Inodoros de Tanque	0.10 Lts/seg.
Fregaderos de Cocina	0.20 Lts/seg.
Lavamanos	0,15 Lts/seg.
Urinarios	0,30 Lts/seg.
Llaves de Manguera	0,20 Lts/seg.

1.3.- SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS.-

1.3.1.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.-

El desalojo de las aguas servidas se lo realizará mediante los respectivos ramales y bajantes hasta las cajas de registro, las cuales estarán conectadas mediante colectores hasta descargar a cámara existente de AASS de la red pública, tal como se muestra en los planos respectivos.

El cálculo de las redes de Aguas Servidas se lo ha efectuado mediante métodos de la unidad equivalente de desagüe y utilizando tablas especializadas.

1.3.2.- SISTEMA SEDIMENTADOR-TRAMPA DE GRASAS EXTERIOR.-

Se ha previsto la construcción de DOS (2.00) Trampas de Grasas en hormigón armado, ubicadas en los exteriores del complejo. El Interceptor #1, recibirá la aportación del bar.

Los parámetros para el diseño del sistema Sedimentador-trampa de grasas se basan en el procedimiento para el diseño de sistemas separadores de agua-aceite de la API (American Petroleum Institute).

Interceptor de grasas #1 (En área de bar)

Por razones de seguridad y constructivas, se han adoptado las siguientes dimensiones, las mismas que constan en los planos de detalle respectivos.

INTERCEPTOR DE GRASAS:

- Largo = 2.00 m
- Ancho = 1.20 m
- Profundidad = 0.80 m
- Volumen = 1.92 m³

SISTEMA SEDIMENTADOR:

- Largo = 0.60 m
- Ancho = 1.20 m
- Profundidad = 0.80 m
- Volumen = 0.58 m³

1.4.- SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS.-

1.4.1.- SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS.

El drenaje de las Aguas Lluvias se la efectuará mediante sumideros de 110 mm conectados a sus respectivas bajantes. Estas aguas se conectarán a los colectores principales que drenarán a través de cajas de registro y descargarán hacia las cunetas y desde estas a la red pública de recolección de Aguas Lluvias existentes, tal como se indica en el plano respectivo.

2.1.- ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE MATERIALES.

2.1.1.- DESCRIPCIÓN.-

Las Especificaciones correspondientes a este capítulo comprenden los Sistemas de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Sistema de Evacuación de Aguas Servidas, y Sistema de Drenaje de Aguas Lluvias.

Todo el trabajo realizado, materiales y equipos suministrados, cumplirán con las disposiciones aplicables de las Ordenanzas y Códigos locales existentes, hasta donde su contenido tenga relación con esta parte de la obra.

2.1.1.1.- CONTENIDO DEL TRABAJO.-

El contenido del trabajo o campo de aplicación de este capítulo, consiste en suministrar todos los materiales de instalaciones, mano de obra, herramientas, equipos, en fin realizar todo el trabajo para dejar listas para el uso de acuerdo con los planos y especificaciones, las instalaciones hidráulicas sanitarias del “COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014”

La obra consiste, pero no está limitada a lo siguiente:

- Sistema de Agua Potable, compuesto de las tuberías y accesorios

- Sistema de Alcantarillado Sanitario, compuesto de las tuberías de la red de evacuación, completas con sus accesorios.
- Sistema de Alcantarillado Pluvial, compuesto de las tuberías de la red de evacuación, completas con sus accesorios.

2.2.- SISTEMA DE AGUA POTABLE.-

2.2.1.- TUBERÍA Y ACCESORIOS.-

La tubería y accesorios para el proyecto cumplirán con las siguientes especificaciones:

2.2.1.1.- Tubería y Accesorios para redes principales y secundarias.-

Material: Polipropileno

Presión de trabajo: PN 12.5 Bar

Tipo de junta: Soldada por Termofusión.

2.2.1.2.- Tubería y Accesorios de acero galvanizado para cuarto de bombas.-

Tubería.- Se utilizará tubería de Acero Galvanizado, para las instalaciones dentro del cuarto de bombas. Las tuberías deben ser reforzadas que cumplan la norma ASTM 120 Cedula 40, con uniones roscadas. Todo tramo de tubería deberá ser efectivamente limpiado interiormente antes de su instalación.

Las roscas en los tubos serán cónicas y de longitud exacta para los accesorios a utilizarse. Antes de su conexión los extremos de los tubos roscados serán debidamente escariados.

Accesorios.- En las líneas de tuberías de Acero Galvanizado se utilizarán accesorios roscados de Acero Maleable Galvanizado Reforzado. Para cambios de diámetros se utilizarán preferiblemente uniones de copa. Solo se permitirá el uso de Bushings en aquellos sitios en que el espacio no permita usar reducciones de copa.

Sellantes.- En las uniones de las tuberías roscadas, deberá emplearse del tipo cinta de teflón, en combinación con Permatex.

2.2.3- Las Válvulas.-

Que se instalarán en las líneas para el agua potable fría, cumplirán las siguientes especificaciones:

2.2.3.1.-Válvulas de compuerta.- Serán de bronce para 125 lbs/pulg² de presión de trabajo del tipo de doble disco, acuñado, roscadas, vástago elevante, igual a Red White o similar aprobado.

2.2.3.2.-Válvulas de Bola.- Para los baños de los departamentos las válvulas serán para 125 lbs/pulg² de presión de trabajo, tipo Llave Bola con embellecedor.

2.2.3.3.-Válvulas Check.- Serán de bronce para 125 lbs/pulg² de presión de trabajo, tipo de retención a vaivén, roscadas, disco de bronce; igual a Red White o similar aprobada.

El soporte para las tuberías horizontales ira colgado de una varilla galvanizada de 3/8", fijado con tacos de expansión o un medio similar que asegure su anclaje.

El soporte para las tuberías verticales es una abrazadera tipo U asegurada por medio de tirafondos con taco fisher f 8.

2.2.6.- CISTERNA.-

Se ha proyectado una cisterna baja de doble cámara, la estructura de la misma será de hormigón Armado y sus paredes interiores serán enlucidas e impermeabilizadas debidamente. Constará de:

- a) Tapas de acceso de 0,60 x 0,60 mts. Construida de plancha galvanizada de 1/4" de espesor de cierre hermético y provisto de candado.
- b) Tubería de Ventilación de 4" construida con accesorios de Acero Galvanizado y protegido en la boca exterior con una malla metálica, que impida la entrada de basura, insectos y roedores.
- c) Cárcamo de bombeo de 0.40x0.40x0.40m, donde irán instaladas las canastillas de succión para el SCI.

2.4.- INSTRUCCIONES CONSTRUCTIVAS PARA LOS SISTEMAS SANITARIOS DE AGUAS SERVIDAS Y LLUVIAS.-

2.4.1.- TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC DESAGÜE.-

Los Tubos serán de Cloruro de Polivinilo (PVC) rígido tipo B. Se utilizarán para ramales, bajantes, redes y colectores de Desagüe de Aguas Servidas, Pluviales y Ventilación. Cumplirán con las Normas INEN 1374.

Los empalmes entre colectores y desagüe de aparatos se harán solo a 45° en dirección del flujo.

Debido a las características especiales del drenaje de aguas servidas deben mantenerse las pendientes fijadas y su instalación tendrá prioridad a la de cualquier otro sistema.

Los colectores exteriores se instalarán en zanjas de un ancho equivalente a dos veces el diámetro. La profundidad de zanja será variable con una pendiente mínima indicada en los planos respectivos.

Todas las tuberías deberán ocultarse en las paredes del edificio, en donde sea posible, de ser necesario se aumentará el espesor de las paredes.

Ninguna tubería será empotrada en los pilares del edificio, se harán ampliaciones de mampostería para ocultarlos.

2.4.2.- Tubería de Pared Estructurada.-

Para los colectores y tirantes en calle, de diámetros mayores o iguales a 160 mm y menores o iguales a 600mm se utilizarán tuberías y accesorios de PVC Pared Estructurada. Las tuberías, accesorios, materia prima, juntas y cauchos cumplirán con la Norma NTC 3721 para Métodos de Ensayo y la Norma NTC 3722 para Especificaciones, que tienen como antecedentes las Normas ISO CD 9971-1 y 9971-2.

2.4.3.- Redes en Patio de Comidas.-

Para las redes de los locales de comida se han dejado previstas conexiones para cada local, estas deberán ser ejecutadas en PVC cédula 40 en su totalidad, a fin de evitar filtraciones cuando se descargue agua caliente.

2.4.4.- TENDIDO DE LA TUBERÍA Y ZANJAS.-

Antes de instalar una tubería en Zanjas se procederá a nivelar primeramente el fondo de la zanja con material fino, sobre la cual se tenderá la tubería, luego se cubrirá el tubo con material fino hasta 10cm. sobre el lomo. Una vez cubierto el tubo se procederá a rellenar la zanja en capas de 30cm. Con material fino escogido del sitio, cada capa será compactada individualmente.

Todos los tubos serán tendidos con sujeción a las alineaciones y pendientes dadas. Cualquier tubo que no esté alineado o que muestre asentamiento después de colocado será levantado y vuelto a instalar por cuenta del constructor; en todo cuanto sea posible, el interior de la tubería se mantendrá libre de desperdicios de construcción durante la ejecución de la obra.

Ningún tubo que no esté en perfecto estado será tendido y todos los tubos rechazados serán inmediata y permanentemente retirados del sitio.

El tendido de los tubos empezará en el extremo de salida y procederá contra la pendiente.

El extremo de la campana será colocado contra la pendiente. El tubo será tendido con precisión en la alineación horizontal y pendiente vertical, dentro de la tolerancia admisible de 1 centímetro. El extremo con espiga entrará completamente en la campana adyacente. La unión será cuidadosamente revisada para alineación y pendiente con una escuadra o mira aprobada.

2.4.5.- UNIONES DE TUBERÍAS DE PVC DESAGÜE.-

Se harán con soldadura líquida y deberán seguirse el procedimiento que se describe a continuación.

- a.- Cortar el tubo cuidando que el corte sea perfectamente a escuadra.
- b.- Quitar rebabas del corte con una lima o lija.
- c.- Cuando sea necesario empalmar extremos de tubos sin acoples, se preparará el extremo hembra reblandeciéndolo a unos 130°C y después se monta forzándolo en el otro tubo. Se acopla después que se enfría.

d.- Las superficies que se van a conectar de tubería a accesorios deben limpiarse con un trapo limpio con compuesto limpiador.

e.- Para el montaje final, se encolan las piezas con compuesto del tipo Polipega o similar aprobado por el constructor, en el extremo del tubo y el inferior de la campana del accesorio o tubo en una superficie igual a la de la campana.

f.- Se unen las piezas a soldarse asegurándose un buen asentamiento girando, para conseguir una correcta distribución del pegamento para mantener la unión firme durante medio minuto.

g.- Transiciones de tuberías a accesorios de PVC a otros materiales se harán mediante adaptadores especiales roscados.

INSTALACIONES SISTEMA CONTRA INCENDIO

4.1.1.- SISTEMA CONTRA INCENDIOS.-

Para el diseño de este Proyecto se ha contemplado la instalación de un sistema de Protección Contra Incendios conforme a las recomendaciones de la Norma Internacional de Protección contra Incendios (NFPA) el mismo que consta de las siguientes partes:

- Reserva de Agua
- Bombas Eléctricas.
- Red de Distribución.
- Conexión Siamesa.
- Gabinetes.

4.1.2.- RESERVA DE AGUA.-

Se considera la alimentación desde dos cisternas compartidas de agua potable y de agua contra incendios, ubicados en el nivel de planta baja.

Estas cisternas deberán poseer sensores de nivel, para supervisar los niveles de reserva y bajo (mínimo). El significado de cada nivel es el siguiente:

- Nivel reserva = límite reserva incendio
- Nivel bajo = cisterna casi vacío

Un contacto del nivel bajo debe ser además supervisado por los tableros controladores de las bombas, para prevenir operación en vacío.

En función de la norma para edificaciones destinadas a centros comerciales se estima una reserva mínima de 30 m³ de uso exclusivo de bomberos, esta reserva más el volumen estimado en función de la población y el uso que tendrá la edificación nos permite calcular el tamaño de la cisterna para el proyecto.

4.1.3.- UNIDAD DE BOMBEO.-

Se ha previsto la instalación de una Bomba Eléctrica con acometida independiente, y deberá estar conectada al Generador de Emergencia, con un caudal de 10 GPM a una presión de 100 PSI de tal manera que nos asegure el caudal y presión suficiente para el funcionamiento de dos Gabinetes simultáneamente.

Para mantenerse la presión en las redes del Sistema Contra Incendio se ha proyectado la instalación de una Bomba Jockey, la misma que funcionará mediante el uso de un detector de presión incorporado al panel de control de la Bomba, estará calibrado en rangos de presiones mayores a las presiones de la Bomba Principal en 10 lbs/pulg².

4.1.4.- RED DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL.-

Consiste en el conjunto de Tuberías y Accesorios con diámetros marcados en los Planos Respetivos, independiente del Sistema Doméstico.

Todas las Tuberías de la Red de distribución irán instaladas bajo la cubierta, sujetas con soportes.

4.2.- ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES.

4.2.1.- Contenido del trabajo.-

El contenido del trabajo o campo de aplicación de este capítulo, consiste en suministrar todos los materiales de instalaciones, mano de obra, herramientas, equipos, en fin realizar todo el trabajo para dejar listas para el uso de acuerdo con los planos y especificaciones, las instalaciones hidráulicas sanitarias del Proyecto "COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014".

La obra consiste, pero no está limitada a lo siguiente:

- Sistema Contra Incendio, abastecimiento y distribución de agua completa con sus accesorios y equipos.

4.2.2.- TUBERÍA.-

Las tuberías a utilizarse serán de Acero Negro que cumpla con las especificaciones de la Norma ASTM o ISO II, en las redes del Sistema Contra Incendio. En el caso de tuberías con diámetros de \varnothing 2" o mayores, se utilizará el sistema de uniones flexibles con tuberías ranuradas y para tuberías con diámetros menores a 2" las uniones serán roscadas.

Todo tramo de tubería deberá ser efectivamente limpiado interiormente antes de su instalación. Las roscas en los tubos serán cónicas y de longitud exacta para los accesorios a utilizarse. Antes de su conexión los extremos de los tubos roscados serán debidamente escariados.

4.2.3.- ACCESORIOS.-

En las líneas de tuberías de Acero de diámetro hasta antes de 2" se utilizarán accesorios roscados de Acero Negro, y en las redes de tuberías de diámetros de 2" o mayores se utilizarán accesorios para sistemas ranurados tipo Victaulic, con empaquetadura grado E, para una presión de servicio de 175 PSI, (en

general estos accesorios y empaquetadura deben ser especiales para protección contra incendios).

En el caso de accesorios roscados, para cambios de diámetros se utilizarán preferiblemente uniones de copa. Solo se permitirá el uso de Bushings en aquellos sitios en que el espacio no permita usar reducciones de copa.

4.2.4.- VÁLVULAS

Las Válvulas que se instalarán en las líneas para el Sistema Contra Incendios, cumplirán las siguientes especificaciones:

- Válvula de compuerta.-

Serán de bronce para 200 Lbs/pulg² de presión de trabajo del tipo de doble disco, acuñado, roscadas, vástago elevante.

- Válvulas Check.-

Serán de bronce para 200 Lbs/pulg² de presión de trabajo, tipo de retención a vaivén, roscadas, disco de bronce.

MEMORIA ELECTRICA

GENERALIDADES

La presente Memoria Descriptiva corresponde al proyecto de instalaciones eléctricas correspondiente al Nuevo estándar de infraestructura para el COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE CANTÓN SANTA ELENA PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014.

El Proyecto contiene el diseño de las instalaciones eléctricas con las consideraciones técnicas que garantizan confiabilidad, seguridad y continuidad del servicio de energía eléctrica con el fin de obtener un funcionamiento satisfactorio del sistema y reducir al mínimo los peligros de incendios y accidentes, y a su vez contemplan las mejoras del rendimiento económico de las inversiones, estableciendo una previsión de dimensiones y capacidad proporcionada al crecimiento previsible del consumo.

Este proyecto tiene la información necesaria para su construcción. Sin embargo, el contratista eléctrico deberá tener la experiencia suficiente, para interpretar los planos del proyecto y aplicar en el proceso de montaje las normas y reglamentos vigentes de la Empresa eléctrica Local y del código Eléctrico Norteamericano (NEC), las mismas que se sobreentiende que son de su conocimiento, la no aplicación de dichas normas y reglamentos en el proceso constructivo será responsabilidad del contratista eléctrico.

El proyecto comprende una nueva infraestructura, donde se encuentran el área administrativa, comedor y cancha de uso múltiple, piscinas, lagunas termales, circuitos de caminera, área de usos múltiples, área de espectáculo, escenarios musicales.

2.- DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La demanda del predio es de 205.23 KW.

Ver cuadro anexos de demanda.

3.- SISTEMA DE MEDIA TENSION

La energía eléctrica será suministrada del tendido eléctrico que atraviesa a la comuna, a nivel de media tensión de 13.800 V. el recorrido se indica en los planos de implantación general, se construirán cajas de revisión de 80x80x80 cm. Hasta llegar al cuarto de transformación, el diámetro y tipo de tuberías a implementarse se encuentra indicado en los planos respectivos.

En el poste de arranque de la acometida subterránea en media tensión, se instalara las protecciones contra descargas atmosféricas y contra sobrecorrientes y cortocircuito, consistentes en pararrayos cajas fusibles, respectivamente.

Las terminaciones de la acometida en media tensión serán instaladas con las terminaciones adecuadas, tanto para la entrada como para la salida de la acometida

4.- TRANSFORMADOR

El transformador será trifásico tipo CONVENCIONAL de las siguientes características:

Capacidad	250 KVA.
Voltaje primario	13.800 V.
Voltaje secundario	220-1270 V.
Fases	3
Frecuencia	60 Hz
Altitud	60 m sobre el nivel del mar
Sumergido en aceite	
Tipo:	convencional.

La ubicación se indica en los planos respectivos.

5.- ACOMETIDAS EN BAJA TENSIÓN

Se refiere a los conductores que salen desde los bushing de baja tensión del transformador y llegan hasta el tablero de distribución principal TD-P (TT-A)

Los conductores consisten en 4(3#250 MCM) + 2N#4/0 MCM T#2/0 Cu THHN, en parrilla portacables de 30 cm. De ancho, en el diagrama unifilar también se indica la especificación de estos conductores.

6.- TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

Tablero principal TD-P (TT-A)

Este tablero transfiere la energía de servicio normal al sistema de distribución de energía eléctrica de emergencia.

Este tablero contiene todos los elementos necesarios para realizar la transferencia del sistema normal al sistema de emergencia, detecta la falla del sistema normal y ordena el encendido del generador.

Contiene los disyuntores de protección principal de 3P-800^a, y los disyuntores de protección secundarios, en el diagrama unifilar se muestra toda la información pertinente a los disyuntores que forman este tablero.

Además tiene un medidor de parámetros eléctricos con los respectivos accesorios.

Este tablero se encuentra en la parte interior del cuarto del generador de emergencia.

TABLERO PRINCIPAL TD-AA

El tablero TD-AA, reparte la energía eléctrica a los paneles de distribución que alimentan a las cargas de aire acondicionado, de las diferentes aulas y edificios.

Este tablero se encuentra ubicado en el cuarto de generador de emergencia.

TABLERO DE DISTRIBUCION TD-UPS

Distribuye la energía Eléctrica a los paneles de distribución eléctrica del sistema de tomacorrientes regulados, de las diferentes aulas y edificios.

Este tablero posee un bloque mecánico manual en los disyuntores de protección principal del tablero, además tiene luces indicadoras de que sistema se encuentra en servicio si el UPS o el sistema normal.

TABLEROS DE CONTROL DE LUCES

TABLERO TC-L

Este tablero estará encargado del control de los circuitos de iluminación de la cancha de usos múltiples.

El tablero de control de luces está formado por un módulo metálico, mini PLC, con contactores, borneras de control, selectores manual automático, luces indicadoras borneras de fuerza,

7.- ALIMENTADORES PRINCIPALES

Son los conductores que alimentan desde cada uno de los tableros de distribución principal TD-P (TT-A), a cada uno de los paneles de distribución y salidas especiales.

En el diagrama unifilar se indican los alimentadores y el diámetro de la tubería, todos los alimentadores serán debidamente identificados.

8.- PANELES DE DISTRIBUCION

Reciben los alimentadores principales y distribuyen la energía eléctrica a los circuitos derivados de alumbrado y tomacorrientes y salidas especiales del edificio.

En el diagrama unifilar se indica todos los paneles de distribución considerados en el

9.- CIRCUITOS DERIVADOS

Tomando en consideración los niveles de iluminación y tomas por áreas se han distribuido los puntos de alumbrado, Los puntos de tomacorrientes en cada una de las áreas requeridas Se ha determinado de esta forma el tipo y cantidad de circuitos derivados, teniendo como estándar circuitos de 20 amperios para alumbrado y de 20 A tomacorrientes de 120 V.

El número de puntos para cada uno de los servicios está claramente indicado en los planos y planillas de circuitos.

10.- SISTEMA DE CLIMATIZACION.

Las cargas eléctricas del sistema de Climatización, ha sido estimado, la ubicación definitiva y la capacidad de los equipos será definida por el proveedor de los equipos de climatización.

11.- CANALETAS PORTACABLES Y SOPORTERIA.

En el cuarto eléctrico se ha implementado el uso de canaletas cuyas dimensiones se encuentran en los planos respectivos.

Todas las canaletas y parrillas deberán ser galvanizadas y deberán traer todos los accesorios necesarios para su respectivo ensamblaje.

La soportería de todas las canaletas, escalerillas, tuberías y cables está conformada por riel channel, varillas roscadas, ángulos de hierro, grapas y todos los accesorios necesarios para su armado. Todos estos materiales deben ser galvanizados.

12.- GENERADOR DE EMERGENCIA.

Del estudio de cargas que van a estar conectadas con el sistema de emergencia se ha dimensionado la capacidad del generador para dar servicio al sistema de iluminación y sistema de tomacorrientes regulados, en cada uno de los areas, de todo el complejo, para lo cual se requiere de un generador de 250 KW Stand by, 220/127 V 60 Hz con un motor de 1800 rpm.

Como funciones básicas debe cumplir lo siguiente:

Cuando la empresa eléctrica local no suministre energía al edificio, se debe generar una señal que ordene el arranque al generador. Al arrancar el mismo automáticamente deberá alcanzar la frecuencia y voltaje nominal para suministrar la energía requerida al sistema.

13.- SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.

Las mallas de puesta a tierra, aterrizarán el transformador, generador, tableros de distribución. El sistema estará conformado por cable de cobre desnudo # 2/0, varillas de cobre de 5/8" x 8' y para la unión de los puntos se utilizará soldadura tipo cadweld o similar. La llegada de los chicotes de tierra se hará con tubería PVC de 2" y el respectivo terminal de ojo.

En los planos se indican las mallas de puesta a tierra a implementar

MEMORIA ELECTRONICA

SISTEMA DE VOZ Y DATOS.

Esta Memoria Técnica tiene por objeto brindar la descripción del Sistema de Cableado Estructurado propuesto para el nuevo proyecto del **“COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014”**, al cual se integran los servicios de Voz y Datos.

La integración de los servicios de voz y datos al cableado estructurado se realizará partiendo de las siguientes consideraciones:

- Al cuarto de equipos, llegará la acometida de voz y de datos para todas las áreas del **“COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURISTICO CON CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGANICOS UTILIZANDO CAÑA BAMBU UBICADO EN LA COMUNA LA AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA PARA EL AÑO 2014”**, de líneas de calle en el caso de voz, y de fibra óptica en el caso de datos.
- Puesto que se trata de una sola planta, en este caso no existe el denominado backbone principal, y el cuarto de equipos es a la vez closet de telecomunicaciones.
- Todos los puntos se cablearán directamente desde el cuarto de equipos.
- Las cruzadas se llevarán a cabo única y exclusivamente en el cuarto de equipos.
- Los espejos de cualquier servicio presente o futuro a instalarse se proveerán en el cuarto de equipos.

VIDEO INFORMATIVO.

El sistema de video informativo consiste en proyectores o monitores para brindar información o realizar proyecciones de interés público y general, para lo cual se han considerado puntos estratégicos.

- Los puntos de video terminarán en el rack en el cuarto de equipos.
- Solo aquí se instalarán equipos activos.

SISTEMA DE SEGURIDAD.

El sistema de seguridad brindará los siguientes servicios, como mínimo:

- Protección contra incendio (detectores de humo)
- Alarmas de accionamiento manual (pulsadores de emergencia)
- Detección de movimiento en zonas sensibles (detectores de movimiento por infrarrojo), ej. Determinadas oficinas.
- Supervisión visual de áreas de circulación (cámaras de video)
- Control de acceso en áreas sensibles (cuarto de seguridad, closet de telecomunicaciones), mediante una combinación de lectora magnética (para tarjetas) y/o dispositivos biométricos, contactos magnéticos para puertas, y chapas eléctricas o magnéticas.
- Alarmas visuales y audibles (luz estroboscópica con sirena incorporada)

El sistema de seguridad del edificio podrá estar integrado al resto del sistema de seguridad electrónica de la unidad Educativa, en cuyo caso el panel de seguridad respectivo irá en el cuarto de equipos; o funcionar como una entidad separada, con su propia consola y sistemas de control instalados en el cuarto de seguridad. En cualquiera de estas situaciones estos equipos activos deberán tener las características necesarias para acomodar los sensores y dispositivos que los administradores del sistema de seguridad electrónica del Mineduc decidan finalmente instalar.

La integración del sistema de seguridad al cableado estructurado se realizará partiendo de las siguientes consideraciones:

- Debido a su naturaleza, las cruzadas correspondientes a los equipos de seguridad se harán en forma semipermanente usando regletas tipo 110, con tecnología IDC, no con patch cords.
- Por la misma razón, las conexiones en cada dispositivo se llevarán a cabo utilizando los tipos propios de conexión de cada uno de ellos.

CABLEADO HORIZONTAL.

Se instalará sobre el nivel subterráneo una canaleta metálica cerrada con tapa removible, dotada de amarra cables, la cual deberá ir fija a la tierra mediante soportes, y elementos de sujeción que aseguren su firmeza e integridad estructural una vez cargada con cables, fin de permitir la instalación de cables y posteriores mantenimientos, cambios o ampliaciones. Dicha canaleta deberá tener el recorrido que se indica en el plano correspondiente, mantener una distancia mínima de 80 cms a ductos, cañerías y/o canaletas de otros servicios, y comenzar y terminar en el Closet de Telecomunicaciones / Cuarto de Equipos. La transición del rack de cableado horizontal a la canaleta debe ser mediante vías de cable, parrillas o canaletas que aseguren los radios de curvatura más suaves posibles.

Desde la canaleta a cada salida de telecomunicaciones (sea voz, datos, seguridad, o video informativo) se instalará tubería metálica EMT, cuyo diámetro dependerá de la cantidad de cables a pasar, en ningún caso será

menor a $\frac{3}{4}$ " de pulgada, deberá comenzar en la canaleta y terminar en la salida de telecomunicaciones correspondiente; este recorrido no debe tener más de 30 metros de longitud ni más de dos codos. Esta distancia podrá superarse mediante cajas de paso, en cuyo caso la regla de los 30 metros y los 2 codos también deberá cumplirse para los tramos entre cajas; los conectores y uniones en las tuberías serán los adecuados a fin de evitar rebabas o filos cortantes que puedan lastimar los cables conductores. El radio de curvatura de los codos será de al menos 4 veces el diámetro de la tubería. Todas las cajas de paso serán metálicas, profundas y con tapa. De igual forma las cajas empotradas para las salidas de telecomunicaciones serán metálicas y profundas.

Podrán conectarse hasta 3 salidas de telecomunicaciones en un mismo recorrido de tubería, en cuyo caso el diámetro de la tubería que salga de la canaleta no podrá ser menor a 1".

En caso de salidas de telecomunicaciones ubicadas en mobiliario modular, se utilizará tubería EMT y/o funda metálica BX de calibre adecuado.

Los conductores serán del tipo UTP de 4 pares de categoría 6 como mínimo; cobre sólido #24 AWG con aislamiento termoplástico en base de polietileno retardante al fuego, entorchados en pares con código de colores, chaqueta protectora de PVC de baja pérdida; construido y probado para mantener operación eléctrica estable a 200Mhz y exceder el estándar EIA/TIA-568 y otros similares. Los jacks serán tipo RJ-45 igualmente de categoría 6 o superior. A cada área de trabajo llegarán al menos dos conductores UTP, como se indica en el diagrama de cableado adjunto; adicionalmente se han previsto áreas de trabajo con más de 2 conductores UTP, o conductores adicionales de cable coaxial, en los puntos correspondientes a salidas de video informativo o entradas de video en el aula satelital. En dichos puntos los faceplates deberán tener el número de salidas adecuado tanto en número como en tipo, e incluir el/los accesorio(s) para rotulación de los jacks, en la cara exterior del faceplate.

Los jacks serán del tipo RJ-45, categoría 6, con sistema de conexión tipo 110 o similar de inserción de hilos a presión por desplazamiento de aislante (IDC), que permitan la conexión EIA/TIA 568 A/B.

En los puntos donde se prevé la operación de equipos de video, las tomas serán las adecuadas para terminar correctamente el cable coaxial.

Los cables de conexión desde el faceplate hasta el dispositivo de voz o de datos deberán ser los de fábrica de cada dispositivo o armados en el sitio; para datos deberán ser de cable UTP de cobre multifilar, de 4 pares con código de colores, chaqueta protectora de PVC de baja pérdida; construido y probado para mantener operación eléctrica estable a

200Mhz y exceder el estándar EIA/TIA-568 y otros similares, debiendo estar equipados en cada extremo con protectores tipo “bota” para los plugs RJ-45, debiendo pasar el cable íntegro por el mismo proceso de certificación que los demás componentes del sistema de cableado de voz y datos.

La ubicación de las diversas salidas de telecomunicaciones será:

- Voz y datos: 40 cm sobre piso terminado, excepto donde se indique lo contrario expresamente.
- Seguridad, dependiendo del dispositivo:
- Detectores de humo, caja cuadrada 5”x5” fijo sobre la losa superior encima del tumbado falso en la ubicación que se indique en el plano.
- Pulsadores de emergencia, a 140 cms sobre piso terminado, mediante caja rectangular profunda.
- Cámara de video: 20 cm debajo el nivel del tumbado falso o fijo.

CUARTO DE EQUIPOS.

En el cuarto de equipos se instalarán al menos dos racks de piso de 44 u.r. (unidades de rack) de alto cada uno: uno para el cableado horizontal y uno para los equipos activos de red u otros servicios (video, etc.). Ambos racks deberán estar equipados con organizadores verticales laterales tipo canaleta

ranuradas a ambos lados, y estar ambos racks fijos al piso. Deberán proveerse los medios de sujeción necesarios para que los racks estén igualmente fijos a la estructura de la canaleta del cableado horizontal.

Todas las vías de cable deberán ser aterrizadas eléctricamente en forma adecuada.

De juzgarse necesario el/los rack(s) de equipos activos podrá(n) ser cerrado(s) con las respectivas seguridades, siendo sus tapas laterales, superior, posterior y delantera removibles.

Las dimensiones anteriormente especificadas para los racks permitirán como se indica en los diagramas unifilares respectivos, que en caso de ser necesario instalar más dispositivos activos y pasivos, éstos puedan ser fácilmente ubicados en el espacio de reserva.

Los patch panels deben ser de 24 jacks por cada u.r. de altura, ancho estándar de 19", con organizador posterior de cable, y ponchada posterior, con jacks de categoría 6 o superior, igualmente con sistema de conexión tipo 110 o similar de inserción de hilos a presión por desplazamiento de aislante (IDC), que permitan la conexión EIA/TIA 568 A/B. Adicionalmente, los bloques de conexión 210 tendrán el mismo ancho estándar, y capacidades de 64, 128 o 192 pares.

Deberán proveerse organizadores horizontales de cable, tipo canaleta ranuradas de 2 u.r. de altura, ancho estándar de 19", y de ser posible más no imprescindible, con canaleta en la parte posterior también.

Los cables de conexión entre patch panels deberán ser de fábrica, NO armados en el sitio, de cable UTP de cobre multifilar, de 4 pares con código de colores, chaqueta protectora de PVC de baja pérdida; construido y probado para mantener operación eléctrica estable a 200Mhz por lo menos y exceder el estándar EIA/TIA-568 y otros similares; debiendo estar equipados en cada extremo con protectores tipo "bota" para los plugs RJ-45, debiendo pasar el cable íntegro por el mismo proceso de certificación que los demás componentes del sistema de cableado de voz y datos. Los colores de las chaquetas pueden ser diferentes dependiendo del servicio que vayan a soportar (voz, datos, etc.)

Deberá existir una adecuada circulación de aire en el cuarto de equipos / closet de telecomunicaciones; nivel de iluminación adecuado mediante lámparas fluorescentes y las seguridades apropiadas en las puertas de acceso. El contratista eléctrico deberá proveer alimentación de 110 voltios A.C. soportada por UPS y en cantidad de como mínimo 8(ocho) tomas dobles, 2(dos) por pared, para los equipos activos que pudiesen instalarse. La altura de dichas tomas sobre el piso terminado será definida en obra. Se sugiere que las tomas que alimenten los equipos activos ubicados en rack estén empotradas en la pared atrás del mismo a 1,80 mts de alto a fin de no estorbar con la circulación o trabajos que deban realizarse en la parte de atrás de los racks.

	DESCRIPCION
WS-C2960X-48TS-L	Catalyst 2960-X 48 GigE 4 x 1G SFP LAN Base
CAB-16AWG-AC	AC Power cord 16AWG
WS-C2960X-24TS-L	Catalyst 2960-X 24 GigE 4 x 1G SFP LAN Base
CAB-16AWG-AC	AC Power cord 16AWG
WS-C3750X-24S-S	Catalyst 3750X 24 Port GE SFP IP Base
CAB-3KX-AC	AC Power Cord for Catalyst 3K-X (North America)
S375XVK9T-12258SE	CAT 3750X IOS UNIVERSAL WITH WEB BASE DEV MGR
CAB-STACK-3M	Cisco StackWise 3M Stacking Cable
CAB-SPWR-150CM	Catalyst 3750X and 3850 Stack Power Cable 150 CM - Upgrade
C3KX-PWR-350WAC	Catalyst 3K-X 350W AC Power Supply
GLC-T=	1000BASE-T SFP
GLC-LH-SMD=	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module MMF/SMF 1310nm DOM
CON-SNT-WSC248TS	SMARTNET 8X5XNBD Catalyst 2960-X 48 G
CON-SNT-WSC296XT	SMARTNET 8X5XNBD Catalyst 2960-X 24 GigE 4 x 1G SFP LAN
CON-SNT-C375X24S	SMARTNET 8X5XNBD Catalyst 3750X 24 Port GE SFP IP Base

ACOMETIDAS.

Las acometidas de los servicios llegarán por vía subterránea desde la caja de registro más cercana hacia el Cuarto de Equipos, y se tenderán por lo menos 3(tres) tuberías de mínimo 2" (dos pulgadas) de diámetro cada una hasta una caja metálica 40cm x 40cm x 15cm ubicada en el cuarto de equipos.

El cable de la acometida de voz será de al menos 10 pares telefónicos los cuales terminarán en un bloque de conexión de igual número de pares, con tecnología IDC de conexión.

La acometida de datos será de fibra óptica de al menos 6 hilos, monomodo o multimodo, los cuales estarán todos terminados en una bandeja estándar para al menos 12 pares en rack o en una caja de pared de igual capacidad ubicada igualmente en el Cuarto de Equipos.

En cuanto a codos y cajas de paso, dichas tuberías se sujetarán a las especificaciones antes mencionadas para las tuberías del cableado horizontal, en cuanto a distancias entre cajas y radios de curvatura de codos, y en cuanto a calidad de uniones, conectores y elementos de sujeción.

ROTULACION Y ADMINISTRACION DE LA INSTALACION.

Para cada uno de las salidas de telecomunicaciones en el presente diseño deberá asignarse un nombre en el plano. Al faceplate correspondiente a dicha área de trabajo se le identificará por:

- El nombre asignado al área de trabajo donde se lo ubica, sea con números y/o letras. (1,2,3,OF1,etc.)

Ejemplo: AS-54.

Dentro de cada faceplate, a cada Jack se le dará un nombre, que será el mismo del faceplate, seguido por "-1" o "-2" para los faceplates con dos puertos; en el caso de los faceplates con más de puertos, a los adicionales se los denominará como "-3" o "-4".

Ejemplo: AS-54-1 ó AS-54-2.

A cada rack en el diagrama de alzado se le ha dado un nombre formado por:

- Las letras "RACK".
- Un guión: "-".
- El número del rack : 1,2
-

A cada patch panel dentro de cada rack, se le ha dado un nombre formado por:

- Las letras "PP".
- Un número consecutivo: 1,2,3,4,5,
Ejemplo: PP1, PP3.

En cada patch panel de cableado horizontal, a cada uno de los jacks o pares se los rotulará con el mismo nombre del componente al otro extremo del cable, es decir en el caso de un patch panel de cableado horizontal, los jacks se nombrarán de acuerdo al Jack del faceplate al cual esté conectado.

De esta forma se logra una identificación única para cada componente del sistema de cableado estructurado, por ejemplo un patch panel en particular estaría identificado de la siguiente manera: RACK1-PP3.

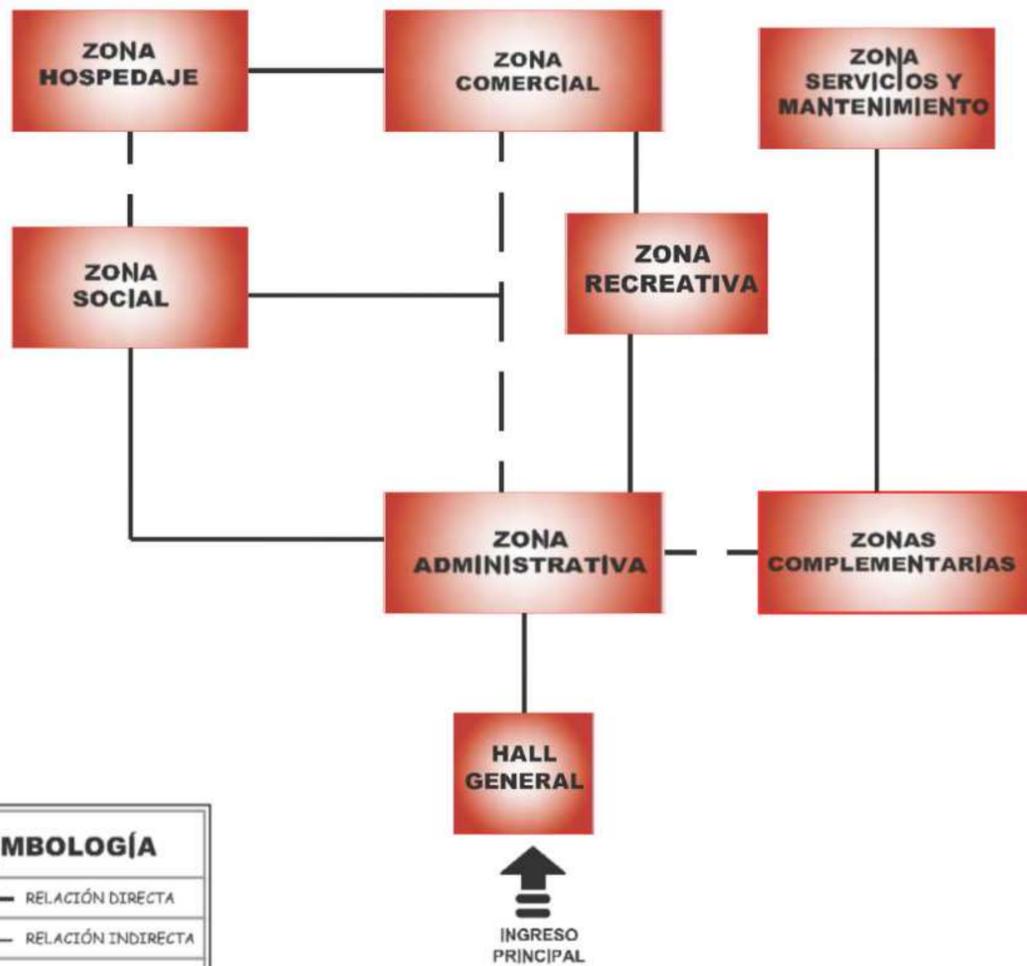
Las etiquetas o marcas que se utilicen para identificar los diversos componentes del sistema de cableado deberán ser permanentes y estar adheridas a, o formar parte integral de dichos componentes.

El sistema de rotulación y administración del sistema de cableado estructurado descrito aquí, son las exigencias mínimas aceptables. Cualquier sistema de rotulación y administración que brinde información más detallada, será igualmente aceptable, siempre y cuando no exceda los límites de lo práctico. Una vez terminada la instalación del sistema de Cableado Estructurado descrito en el presente documento, se procederá a la certificación de todos los componentes del mismo, apegándose a los procedimientos y valores de prueba definidos en los estándares

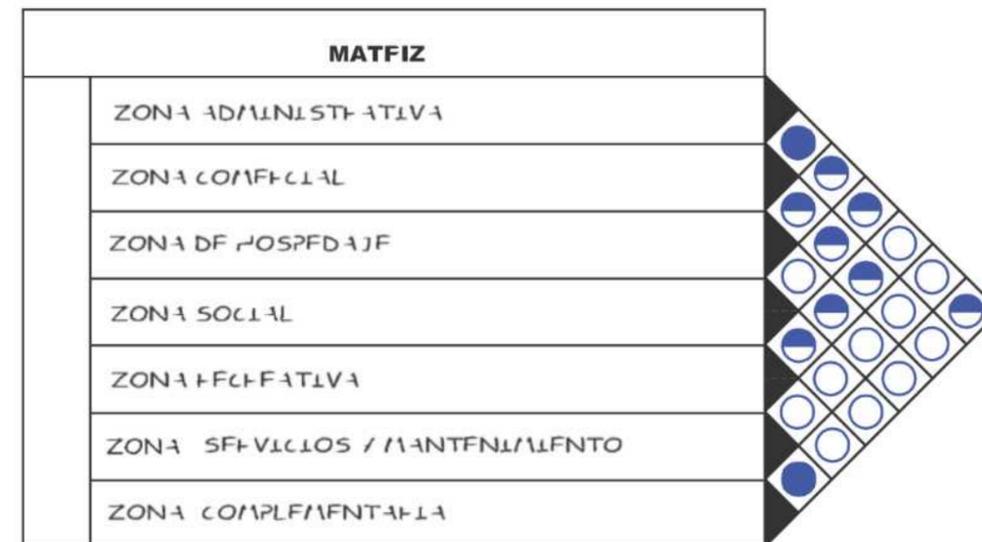
Respectivos y correspondientes a la categoría de los materiales. La información de certificación será entregada en forma impresa y magnética. La nomenclatura utilizada en el proceso de certificación coincidirá con la rotulación que se utilice. Adicionalmente, se dispondrá de listas o planos donde constará la información de identificación necesaria, en forma clara y completa. Dichas listas no podrán ser únicas, es decir, deberán existir al menos una copia impresa y otra en medio magnético, en manos de las personas responsables de la instalación. Estas listas deberán ser elaboradas inicialmente por el personal responsable de la instalación original. En el closet de telecomunicaciones y en el cuarto de seguridad existirán en forma permanente un listado de las conexiones entre patch paneles en el ambiente respectivo. Dicha información deberá ser mantenida actualizada y revisada periódicamente para verificar su exactitud.

COMPLEJO TURÍSTICO ECOLÓGICO SUSTENTABLE

CUADRO POR ZONAS



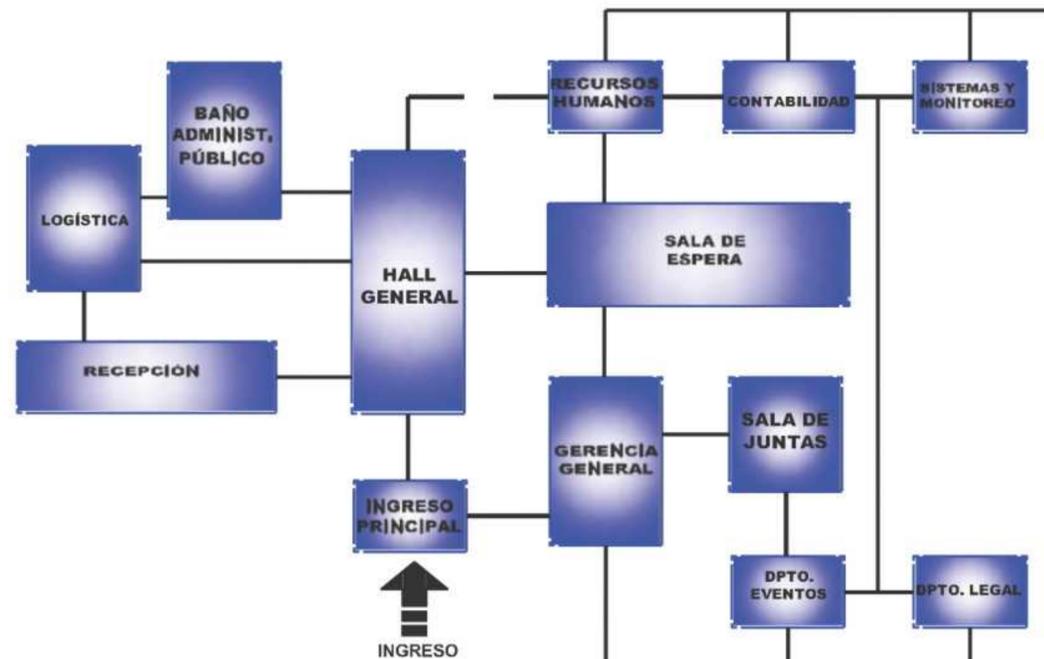
ESQUEMAS DE MATRICES



ZONA I

ADMINISTRATIVA

CUADRO POR ZONAS



SIMBOLOGÍA	
	RELACIÓN DIRECTA
	RELACIÓN INDIRECTA
	RELACIÓN NULA

ESQUEMAS DE MATRICES

1,0 ZONA ADMINISTRATIVA	
1.1	INGRESO PRINCIPAL
1.2	HALL GENERAL
1.3	RECEPCIÓN
1.4	SALA DE ESPERA
1.5	BAÑO ADMINISTRATIVO PÚBLICO
1.6	ADMINISTRACIÓN
1.7	SALA JUNTAS
1.8	GERENCIA GENERAL
1.9	RECURSOS HUMANOS
1.10	CONTABILIDAD
1.11	LOGÍSTICA
1.12	DEPARTAMENTO LEGAL
1.13	SISTEMAS Y MONITOREO
1.14	CUARTO DE TRANSF.

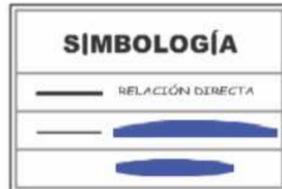
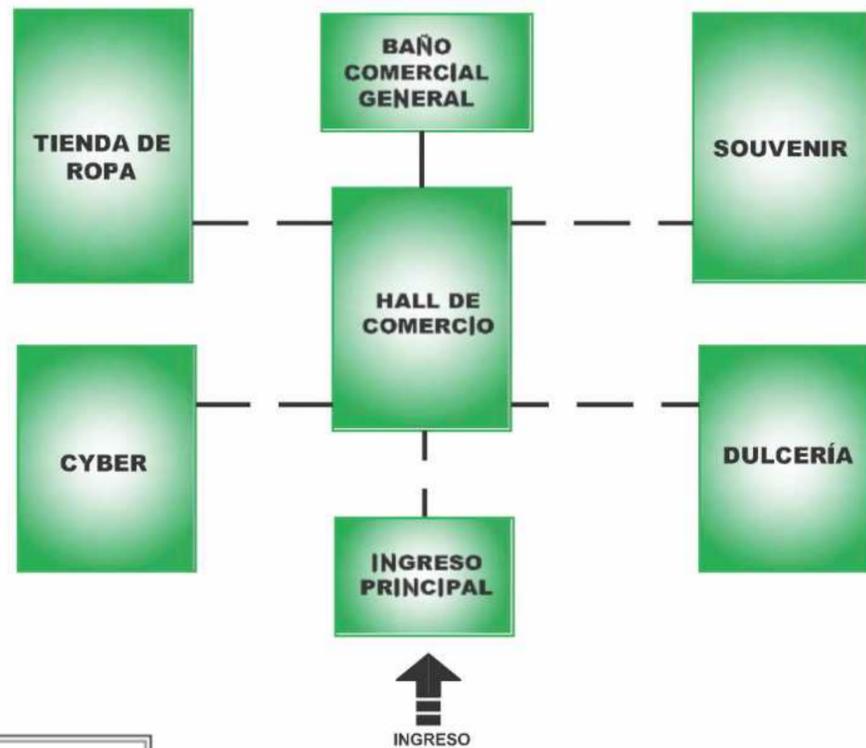
SIMBOLOGÍA	
	RELACIÓN DIRECTA
	RELACIÓN INDIRECTA
	RELACIÓN NULA

ZONA I

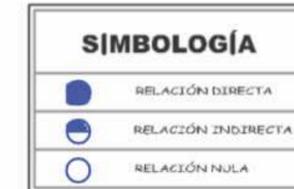
COMERCIAL

CUADRO POR ZONAS

ESQUEMAS DE MATRICES



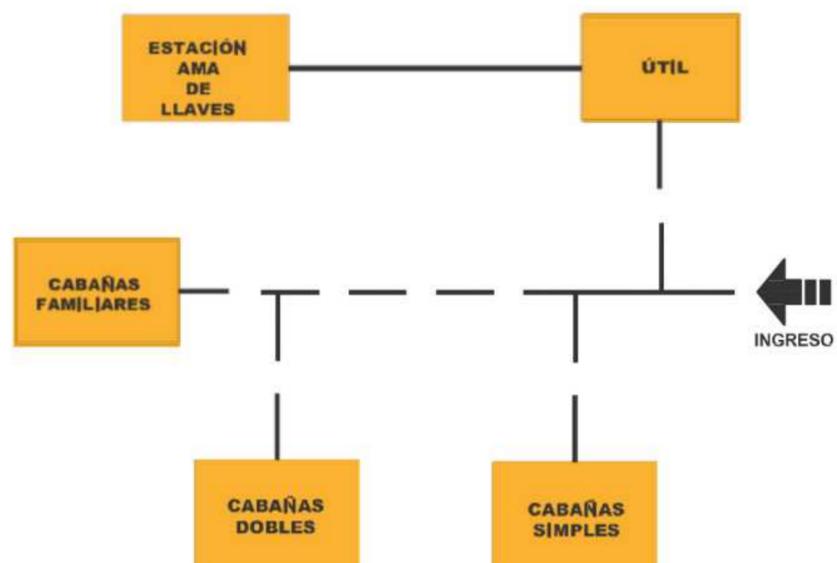
AFEA DE COMERCIO	
1	INGRESO PRINCIPAL
2	HALL DE COMERCIO
3	C/EF
4	TIENDA DE ROPA
5	SOUVENIR
6	DULCERÍA
7	BAÑO COMERCIAL GENERAL



ZONA I

HOSPEDAJE

CUADRO POR ZONAS

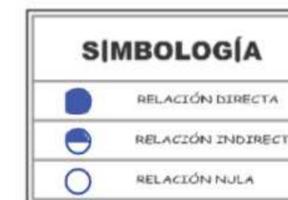


ESQUEMAS DE MATRICES

ÁREAS DE CABAÑAS	
1	CABAÑAS SIMPLES
2	CABAÑAS DOBLES
3	CABAÑAS FAMILIARES
4	ÚTIL
5	ESTACIÓN AMA DE LLAVES

ÁREAS DE CABAÑAS	
1	CABAÑAS SIMPLES
2	CABAÑAS DOBLES
3	CABAÑAS FAMILIARES
4	ÚTIL
5	ESTACIÓN AMA DE LLAVES

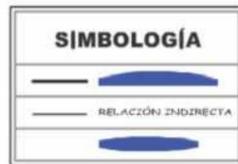
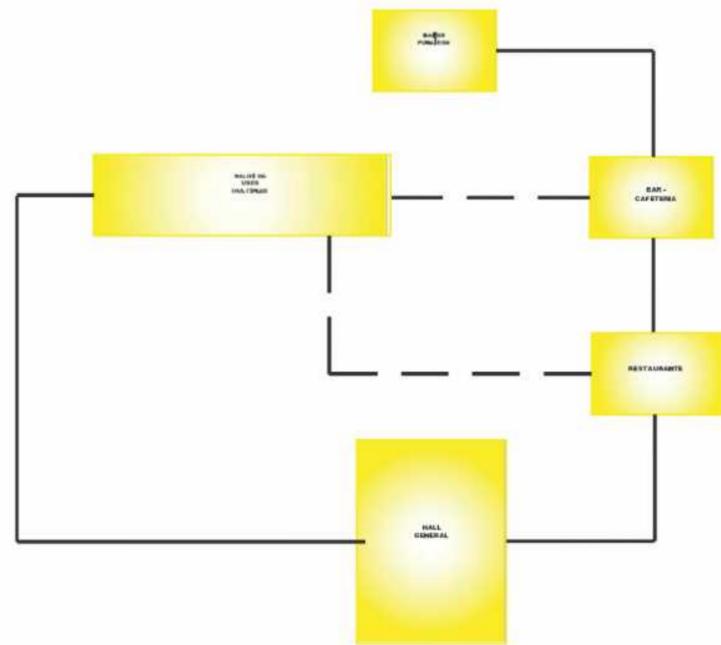
ÁREAS DE CABAÑAS	
1	CABAÑAS SIMPLES
2	CABAÑAS DOBLES
3	CABAÑAS FAMILIARES
4	ÚTIL
5	ESTACIÓN AMA DE LLAVES



ZONA I

SOCIAL

CUADRO POR ZONAS

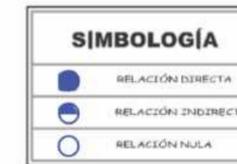


ESQUEMAS DE MATRICES

AREA SOCIAL	
1	HALL GENERAL
2	HALL DE USOS MULTIPLES
3	BAR-CAFETERIA
4	RESTAURANTE
5	INGRESO

FE TAJFANTE	
1	HALL GENERAL
2	HALL DE USOS MULTIPLES
3	BAR-CAFETERIA
4	RESTAURANTE
5	INGRESO
6	HALL DE USOS MULTIPLES
7	HALL GENERAL

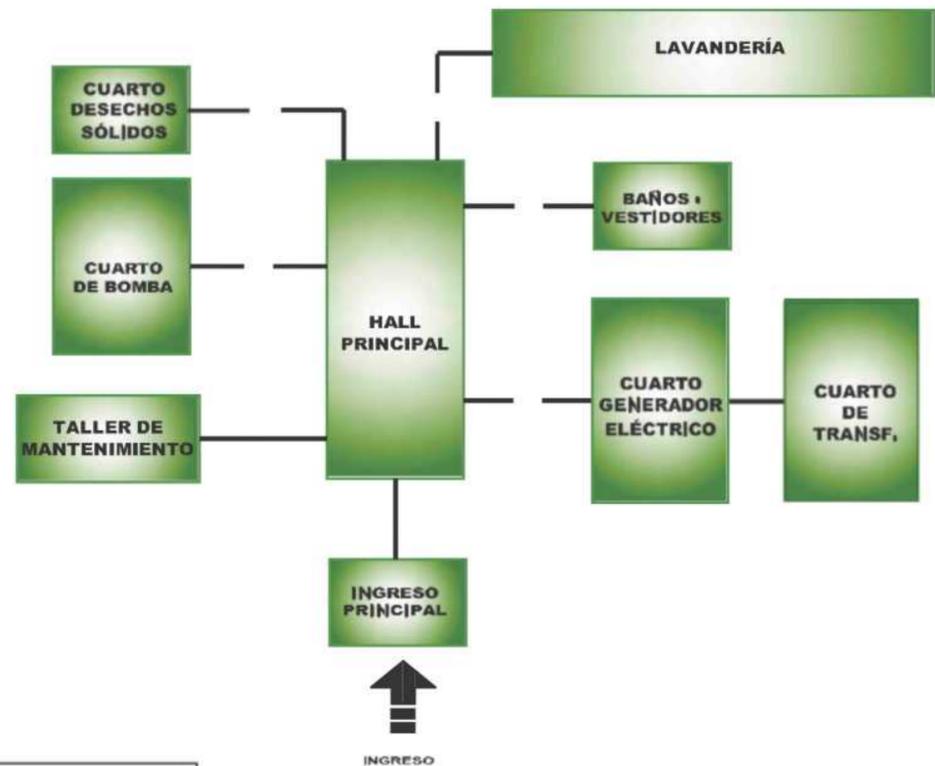
ALON J MULTIPLE	
1	HALL GENERAL
2	SALA ESPERA
3	HALL DE USOS MULTIPLES
4	HALL DE USOS MULTIPLES
5	BAR-CAFETERIA
6	RESTAURANTE
7	HALL GENERAL



ZONA I

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

CUADRO POR ZONAS



ESQUEMAS DE MATRICES

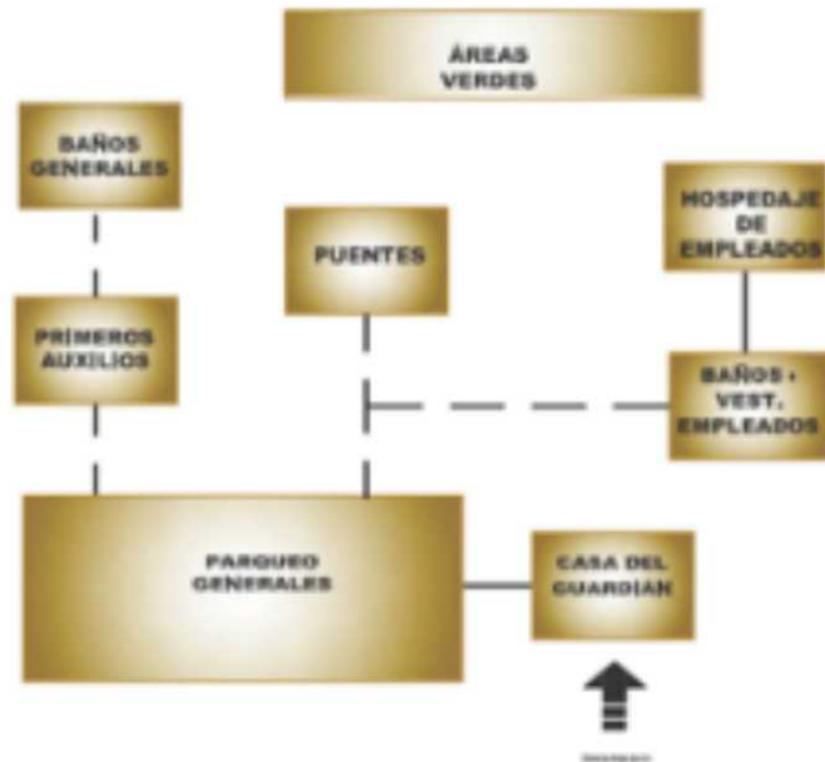
AFEA EFV / MANTENIMIENTO	
1	\ FSC P \ PAL
2	HALL P \ PAL
3	ALLE MAN EN M EN C
4	UA C EC ME A
5	C ANS C MADC FS
6	C FNF ADC FLF
7	C DFSF PCS SCL DCS
8	EANC S /FS DC FS
9	LAVANDERÍA



ZONA I

COMPLEMENTARIA

CUADRO POR ZONAS



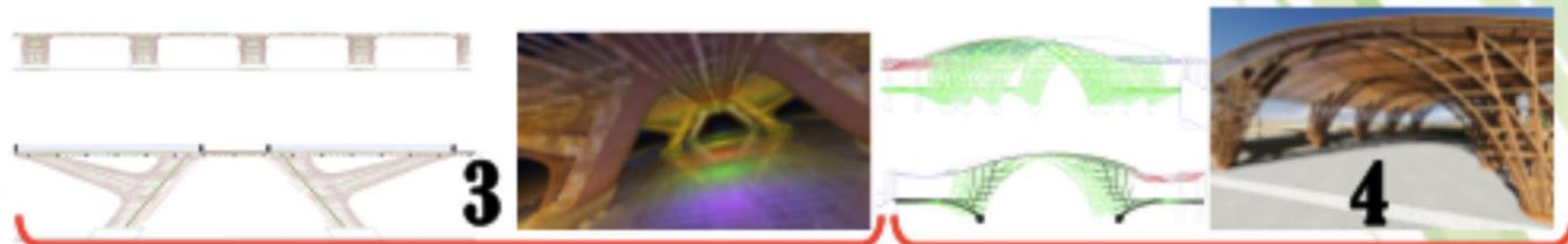
ESQUEMAS DE MATRICES

AREA 2MFLEM	
1	454 U1 D 1N
2	24 CURS. PV 4FS
3	24 FS
4	2 1P 1S 2U 1L 1S
5	1P 5P 1U 1V 1D 1S
6	14V 5 FS 1V 1P 1D 1S
7	14V 5 PV 4FS
8	4 P 4S 1P 1D 1S



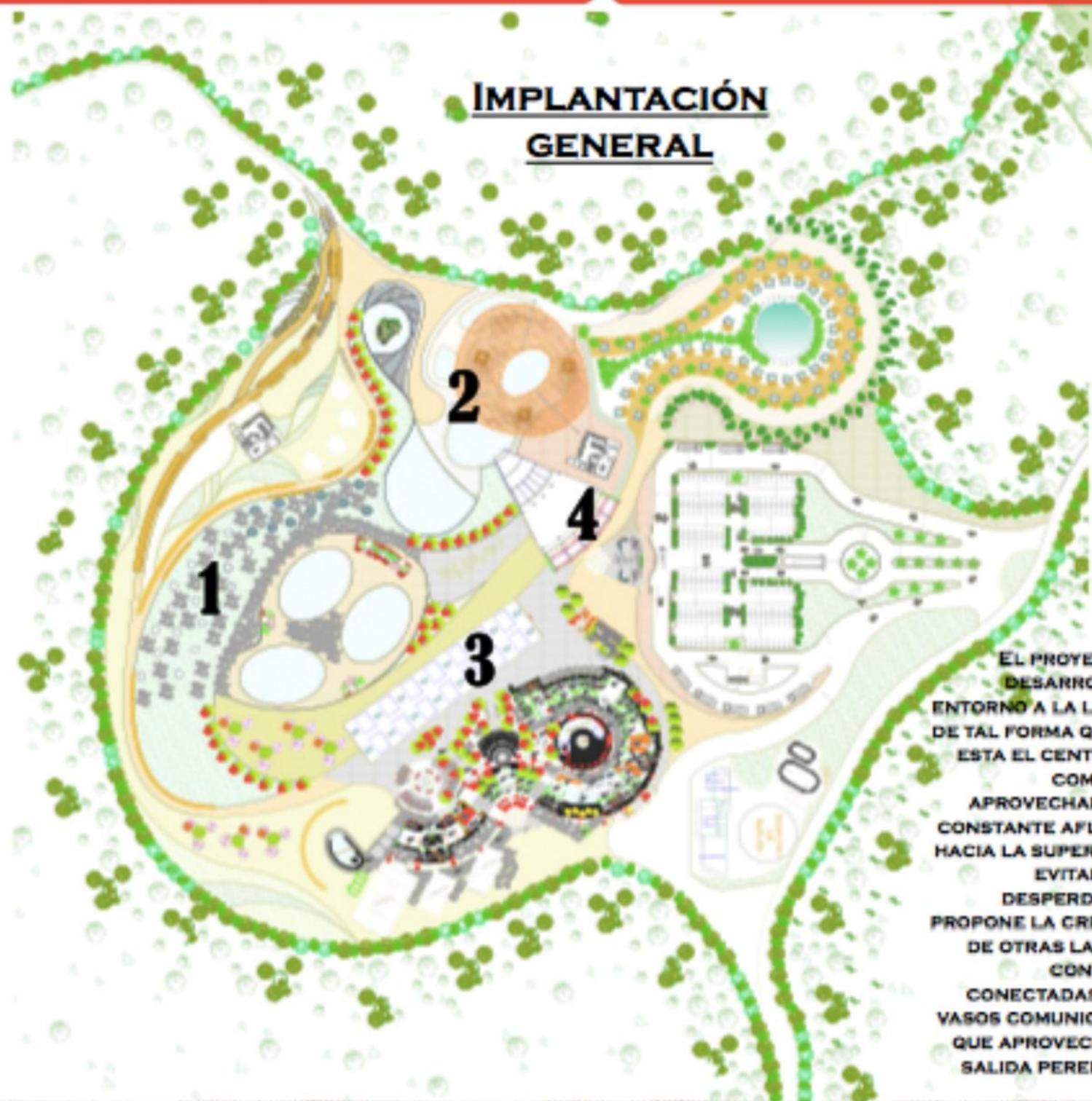
EL SENTIDO ESTRUCTURAL SE EFECTUARÁ USANDO ELEMENTOS METÁLICOS COMO ACERO Y COBRE ADEMÁS DE MADERA Y CAÑA BAMBÚ DISPUESTOS ESTRATÉGICAMENTE QUE TRABAJEN EN CONJUNTO.

LOS ENSAMBLES UNIONES Y AMARRS PERMITIRÁN QUE EL ELEMENTO SE POSICIONE FLUJAMENTE SOBRE LA SUPERFICIE ADEMÁS DE PROMOVER UN TRABAJO MÁS ARTESANAL QUE INDUSTRIAL.



La Agudita

LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PROMUEVE EL DESARROLLO DE ESPACIOS Y AMBIENTES DESTINADOS A DIFERENTES GUSTOS Y ACTIVIDADES MÚLTIPLES PARA LOS TURISTAS DESARROLLADA EN TORNO A UN EJE PRINCIPAL DENOMINADO CIRCUITO DE CAMINERÍA



EL PROYECTO SE DESARROLLARA ENTORNO A LA LAGUNA DE TAL FORMA QUE SEA ESTA EL CENTRO DEL COMPLEJO, APROVECHANDO SU CONSTANTE AFLUENTE HACIA LA SUPERFICIE Y EVITANDO SU DESPERDICIO SE PROPONE LA CREACIÓN DE OTRAS LAGUNAS CONTIGUAS CONECTADAS COMO VASOS COMUNICANTES QUE APROVECHEN LA SALIDA PERENNE DE AGUA.

La Aguadita

LA ILUMINACIÓN EMPLEADA EN ESTA ZONA PRETENDE QUE ÚNICAMENTE SEAN VISIBLES ESTAS LUCES A LO LARGO DEL CIRCUITO EN LA NOCHE CON EL OBJETO DE CREAR UN EFECTO VISUAL LUMÍNICO



LA APLICACIÓN DE ELEMENTOS LUMÍNICOS QUE AGRADEN VISUALMENTE Y MAXIMICEN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SOBRE TODO EN LA OSCURIDAD DE LA NOCHE SE APLICARÁN EN LA PROPUESTA ESPACIAL ENFATIZANDO LAS LÍNEAS CURVAS Y LA DIFERENCIA DE TONALIDADES



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
"ARQ. GUILLERMO CUBILLO BENIELLA"

T
E
N
A

COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURÍSTICO
CON CRITERIOS MORFOGENÉTICOS Y ORGÁNICOS
UTILIZANDO CAÑA BAMBÚ UBICADO EN LA COMUNA LA
AGUADITA, PARROQUIA COLONCHE CANTÓN SANTA
ELENA PROVINCIA DE SANTA ELENA

AUTOR:
JONATHAN CABEZAS B.

TUTOR: ARQ. MARÍA ELENA PÍN GUERRERO, MSC

LAMINA:

5

LA AGUADITA

EL COMPLEJO RECREACIONAL ECOTURÍSTICO IMPLEMENTA CRITERIOS MORFOGÉNICOS Y ORGÁNICOS UTILIZANDO CONCEPCIONES FORMALES TOMADAS DEL ENTORNO, INTEGRANDO EL PROYECTO AL SITIO USANDO UN ESTILO ARQUITECTÓNICO QUE EMULE LAS CARACTERÍSTICAS DE CARÁCTER SINUOSO Y NATURALES.

LA UTILIZACIÓN DE CAÑA BAMBÚ COMO MATERIAL ENVOLVENTE PREDOMINANTE APROVECHANDO SUS BONDADDES QUE PRESENTA EN COLOR, FORMA Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS ADEMÁS DE LA POSIBILIDAD QUE BRINDA AL UTILIZARLO EN CONJUNTO COMO ELEMENTO ESTRUCTURAL.



LA COMUNA LA AGUADITA SE ENCUENTRA UBICADA EN LA PARROQUIA COLONCHE, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA

LA COMUNA EXISTE DESDE 1936 Y SU ÁREA DE ASENTAMIENTO HUMANO ES DE 14.850HA CON UNA POBLACIÓN ESTIMADA DE 600 PERSONAS COMPRENDIDAS ENTRE LAS COMUNAS LA AGUADITA, CAMPO BLANCO Y CALICANTO



ENTORNO
LA ZONA DE ESTUDIO SE ENCUENTRA UBICADA EN UN SECTOR CON UN ELEVADO VALOR DE RIQUEZA NATURAL, TALES COMO:



BOQUES TROPICALES SECOS

ENTRE LOS PRINCIPALES ATRACTIVOS TURÍSTICOS QUE LA COMUNA CUENTA SON UNA FUENTE DE AGUAS TERMALES, LA MISMA QUE NO HA SIDO MUY EXPLOTADA.



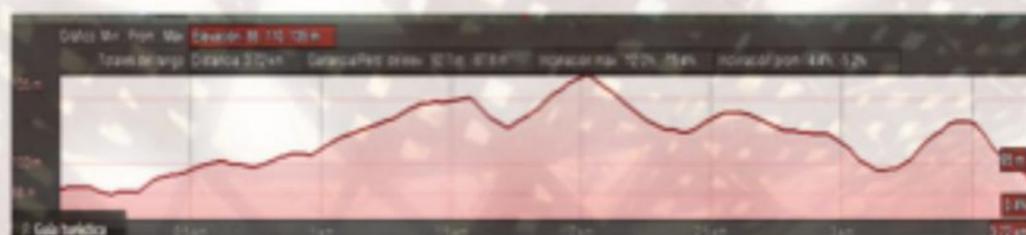
LAGUNAS NATURALES TERMALES

TERRENO

PERFIL 1



PERFIL 2



SE DETERMINÓ EN GRAN MEDIDA EL USO DEL SUELO, SEGÚN SUS CONDICIONES DE SEGURIDAD, FACTIBILIDAD, Y APROVECHAMIENTO QUE PUEDE PRESTAR AL DESARROLLO DEL PROYECTO

LA AGUADITA

LAGUNAS NATURALES TERMALES

LODOS MEDICINALES