



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

DIRECCIÓN DE POSTGRADOS

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER
EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN**

**TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y
FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL
ECOLÓGICO EN LAS RIBERAS DEL RÍO PORTOVIEJO EN
LOS CANTONES SANTA ANA, PORTOVIEJO Y MANTA.**

AUTOR: PALACIOS PONCE, JOSÉ OSWALDO

DIRECTOR: MBA. UNDA DUQUE, ROBERTO

SANGOLQUÍ

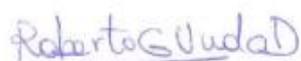
2015

CERTIFICACIÓN

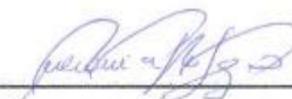
Certificamos que la presente Tesis de Grado titulada, "**Estudio de factibilidad económica y financiera para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo en los cantones Santa Ana, Portoviejo y Manta**", ha sido exhaustivamente revisada en varias sesiones de trabajo, se encuentra lista para su presentación y apta para su defensa.

Las opiniones y conceptos vertidos en esta Tesis de Grado son fruto del trabajo, perseverancia y originalidad de su autor: Ing. José Oswaldo Palacios Ponce.

Siendo de su exclusiva responsabilidad.



Ing. Roberto Unda Duque MBA.



Ing. Verónica Rea Lozano

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

La responsabilidad de las opiniones, investigaciones, resultados, conclusiones, recomendaciones y propuesta presentados en esta Tesis de Grado, es exclusivamente de su autor.



Ing. José Oswaldo Palacios Ponce

AUTOR

AUTORIZACIÓN

Yo, José Oswaldo Palacios Ponce, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE" a publicar en la biblioteca virtual de la institución el presente trabajo "Estudio de factibilidad económica y financiera para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo en los cantones Santa Ana, Portoviejo y Manta", cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, junio del 2015



Ing. José Oswaldo Palacios Ponce

DEDICATORIA

La ejecución del presente trabajo demuestra el sacrificio y la entrega a nivel profesional, ya que ésta se consolida con cada uno de los saberes adquiridos durante toda mi formación académica y en la adquisición de experiencia laboral, por ello deseo dedicarlo a aquellos que son la razón de mi vida:

A DIOS por siempre estar siempre junto a mí cuidando cada uno de mis pasos.

A mi familia fuente inagotable de apoyo.

A mi esposa e hijo quienes personifican el amor y la dedicación en mi vida.

Mediante el presente trabajo es motivo de orgullo poder con él rendirles justo homenaje por estar siempre a mi lado.

Ing. José Oswaldo Palacios Ponce

AGRADECIMIENTO

La gratitud en mi vida ha sido fundamental y en especial cuando se trata de expresar el reconocimiento a aquellas personas e instituciones que me han ayudado a alcanzar este grado académico de gran importancia en mi vida profesional académica.

Por lo antes mencionado deseo agradecer en primer lugar a DIOS por darme la fortaleza de seguir siempre hacia adelante; a mi familia que siempre está pendiente de mi crecimiento profesional; a mi esposa por su apoyo incondicional. A la Universidad de las Fuerzas Armadas, por esta maravillosa oportunidad de especializarme en mi área de estudio; a mis compañeros de carrera y a los docentes de la maestría por compartir sus conocimientos conmigo. A todos los mencionados GRACIAS!.

Ing. José Oswaldo Palacios Ponce

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	¡Error! Marcador no definido.
AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xviii
RESUMEN.....	xvii
SUMMARY	xviii
INTRODUCCIÓN.....	xix
CAPÍTULO I	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA O INTERROGANTES	2
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.4.1. Objetivo General.....	3
1.4.2. Objetivos Específicos	3
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.6. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	5
CAPÍTULO II	
2. MARCO TEÓRICO, REFERENCIAL Y LEGAL.....	6
2.1. MARCO DE REFERENCIA.....	6
2.1.1. Sector Turístico del Ecuador.....	6
2.1.1.1. Sector Turismo Hotelero en Manabí y Santa Ana	12
2.1.2. Sector de la Construcción en Ecuador.....	16
2.1.3. Infraestructura Hotelera del Ecuador	17
2.1.3.1. Análisis del sector de la construcción de Manabí y Santa Ana ..	19
2.2. MARCO TEÓRICO	221
2.2.1. Estudio de factibilidad.....	21
2.2.2. Técnica Constructiva aplicable al hotel ecológico	26

2.3. MARCO LEGAL	52
2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS	55
2.4.1. Hipótesis General	55
2.4.2. Hipótesis Específicas.....	56
CAPÍTULO III	
3. MARCO METODOLÓGICO	57
3.1. Diseño de la Investigación	57
3.2. Tipo de la Investigación	57
3.3. Métodos de la Investigación.....	58
3.4. Población y Muestra.....	59
3.4.1. Población.....	59
3.4.2. Muestra	59
3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	60
3.6. Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos.....	60
CAPÍTULO IV	
4. ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	61
4.1. ESTUDIO DE MERCADO	61
4.1.1. Caracterización del negocio.....	74
4.1.2. Identificación del público objetivo	74
4.1.3. Identificación de la demanda y necesidades del mercado existente ..	74
4.1.4. Competencias de mercado	75
4.1.5. Tarifas de servicios en hoteles convencionales y ecológicos.....	75
4.2. ESTUDIO TÉCNICO	76
4.2.1. Localización del proyecto	76
4.2.2. Macro-localización.....	76
4.2.3. Micro-localización	77
4.2.4. Determinación del tamaño del proyecto.....	78
4.2.5. Diseños Generales de la Obra.....	80
4.2.5.1. Memoria Técnica Descriptiva.....	81
4.2.5.2. Cabaña tipo habitaciones dobles y sencillas.....	82
4.2.5.3. Cabaña tipo suite.....	83
4.2.5.4. Diseño de la administración.....	84
4.2.5.5. Diseño del restaurante.....	85

4.2.5.6. Diseño de discoteca bar karaoke.....	87
4.2.5.7. Diseño del área de caballerizas.....	88
4.2.5.8. Diseño del cuarto de máquinas.....	90
4.2.5.9. Diseño del área de baterías sanitarias.....	91
4.2.5.10. Diseño de cancha de uso múltiples.....	92
4.2.5.11. Diseño del área de piscina y plaza arco iris.....	93
4.2.5.12. Sistema de aguas servidas en habitaciones.....	94
4.2.5.13. Instalaciones generales del agua potable.....	95
4.2.5.14. Sistema general de aguas servidas.....	96
4.2.5.15. Diseño general del sistema de aguas lluvias.....	97
4.2.5.16. Diseño general del sistema de instalaciones eléctricas.....	98
4.2.5.17. Detalles constructivos generales.....	99
4.3. ESTUDIO FINANCIERO.....	101
4.3.1. Objetivos financieros.....	101
4.3.2. Presupuesto de inversión.....	101
4.3.2.1. Inversión inicial.....	101
4.3.2.2. Rubros correspondientes a la inversión total inicial.....	102
4.3.2.3. Inversiones Fijas.....	107
4.3.2.4. Capital de trabajo.....	108
4.3.2.5. Préstamo para las instalaciones del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo.....	109
4.3.2.6. Amortización de activos y depreciación.....	110
4.3.3. Balance de situación inicial.....	111
4.3.4. Detalle de ingresos del proyecto.....	112
4.3.5 Estado de resultado del proyecto.....	115
4.3.6. Cálculo del punto de equilibrio.....	117
4.3.7. Flujo Neto de caja proyectado.....	121
4.3.8. Cálculo del TIR Y VAN.....	123
4.3.9. Cálculo del Valor Actual Neto.....	123
4.3.10. Período de Recuperación de la Inversión.....	124
4.3.11. Relación Beneficio / Costo.....	125
4.3.12. Análisis de Sensibilidad.....	128
4.4. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	129

4.4.1. Contaminación del suelo	129
4.4.2. Contaminación visual.....	129
4.4.3. Manejo de desechos	129
4.4.4. Materiales de Construcción	130
4.4.5. Contaminación de Agua	130
4.4.6. Contaminación del aire	130
CAPÍTULO V	
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	131
5.1. CONCLUSIONES	131
5.2. RECOMENDACIONES	132
BIBLIOGRAFÍA.....	133

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	Pág.
Tabla N° 1: Establecimientos hoteleros y turísticos del cantón Santa Ana.....	14
Tabla N° 2: Crecimiento Anual del número de visitas.....	15
Tabla N° 03: Le interesa conocer nuevos lugares en épocas de vacaciones.....	61
Tabla N° 04: Cómo califica usted la implementación de un hotel ecológico.....	62
Tabla N° 05: Con qué nivel de importancia considera usted el cuidado del medio ambiente.....	63
Tabla N° 06: Qué nivel de conocimiento posee, referente a los hoteles ecológicos.....	64
Tabla N° 07: Qué grado de importancia tiene para usted un Hotel ecológico.....	65
Tabla N° 08: Usted estaría de acuerdo que se cree un hotel ecológico en la ciudad de Santa Ana.....	66
Tabla N° 09: El nivel de ingresos en Santa Ana se verá afectado de forma positiva con la construcción de un hotel ecológico.....	67
Tabla N° 10: Qué nivel de importancia califica usted que a la hora de elegir un hotel este respete el medio ambiente.....	68
Tabla N° 11: Le gustaría visitar hoteles ecológicos.....	69
Tabla N° 12: Ha visitado hoteles ecológicos.....	70
Tabla N° 13: Cada cuánto visita hoteles ecológicos.....	71
Tabla N° 14: En qué temporada visitaría los hoteles ecológicos.....	72
Tabla N° 15: Qué tiempo le gustaría hospedarse en un hotel ecológico.....	73
Tabla. N° 16: Datos de tarifa de servicios de hoteles convencionales	75
Tabla N° 17: Datos de hoteles Ecológicos.....	76

Tabla N° 18: Inversión Inicial.....	101
Tabla N° 19: Presupuesto para Terreno.....	102
Tabla N° 20: Presupuesto para Edificio.....	102
Tabla N° 21: Presupuesto para Maquinarias y Equipos.....	102
Tabla N° 22: Presupuesto para Herramientas y accesorios.....	103
Tabla N° 23: Presupuesto para Suministros y materiales.....	103
Tabla N° 24: Presupuesto para Muebles y Enseres.....	103
Tabla N° 25: Presupuesto para Equipos de Oficina.....	103
Tabla N° 26: Presupuesto para Equipos de Computación.....	104
Tabla N° 27: Presupuesto para Activo Diferido.....	104
Tabla N° 28: Sueldos y Salarios Operativos.....	105
Tabla N° 29: Sueldos y Salarios.....	105
Tabla N° 30: Presupuesto de Capital de Trabajo Operativo.....	106
Tabla N° 31: Presupuesto para Suministros y materiales.....	106
Tabla N° 32: Presupuesto de Capital de Trabajo no Operativo.....	107
Tabla N° 33: Presupuesto para Gastos de Ventas.....	107
Tabla N° 34: Presupuesto para Gastos Administrativos.....	107
Tabla N° 35: Inversiones Fijas.....	108
Tabla N° 36: Capital de Trabajo.....	108
Tabla N° 37: Tabla de Amortización.....	109
Tabla N° 38: Amortización de activos y depreciación.....	110
Tabla N° 39: Tabla de Amortización.....	110
Tabla N° 40: Balance General.....	111
Tabla N° 41: Análisis de la Demanda.....	112

Tabla N° 42: Análisis de la Demanda.....	112
Tabla N° 43: Capacidad de Atención Turística.....	113
Tabla N° 44: Análisis de la Demanda.....	113
Tabla N° 45: Análisis de la Demanda.....	113
Tabla N° 46: Proyección de Ventas.....	114
Tabla N° 47: Estado de resultados proyectado a diez años.....	115
Tabla N° 48: Costos y gastos de producción proyectados a diez años.....	116
Tabla N° 49: Resumen de costos y gastos del primer año.....	117
Tabla N° 50: Punto de equilibrio.....	119
Tabla N° 51: Flujo neto de caja proyectado.....	121
Tabla N° 52: Calculo del TIR.....	123
Tabla N° 53: Período de recuperación de la inversión.....	124
Tabla N° 54: Análisis de Sensibilidad.....	128

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	Pág.
Figura # 1: Mindo.....	6
Figura # 2: Playa Montañita.....	7
Figura # 3: Elaboración de Sombreros de paja en ferias turísticas en Ecuador.....	7
Figura # 4: Porcentaje de turistas que ingresaron al país por provincia en el año 2011.....	8
Figura # 5: Número de extranjeros que ingresaron al país del año 2007 al año 2011.....	9
Figura # 6: Gasto y duración de la visita.....	9
Figura # 7: Ingreso de divisas por turismo.....	10
Figura # 8: Turismo en Poza Honda.....	14
Figura # 9: El sector de la construcción en el PIB.....	16
Figura # 10: El sector de la construcción en Manabí.....	20
Figura # 11: Pilote de madera.....	27
Figura # 12: Extremo inferior del pilote de madera.....	27
Figura # 13: Azuche de hierro.....	28
Figura # 14: Cincho de hierro.....	29
Figura # 15: Plano de cimentación aislada con pilotes de madera...	29
Figura # 16: Pilotes con madera tratada.....	30
Figura # 17: Armado horizontal en piso.....	31
Figura # 18: Conjunto de vigas que forman plataforma de piso.....	31
Figura # 19: Cadenetas.....	32
Figura # 20: Riostras de madera.....	33
Figura # 21: Zuncho metálico en riostra.....	34
Figura # 22: Entablado diagonal.....	34
Figura # 23: Viga maestra.....	35
Figura # 24: Viga maestra anclada a pilotes.....	36

Figura # 25: Fijación de viga al pilote mediante corte paralelo.....	37
Figura # 26: Vigas secundarias.....	37
Figura # 27: Piso cuadrado.....	38
Figura # 28: Piso con Hidrolaqueado.....	39
Figura # 29: Mampostería.....	40
Figura # 30: Sección de 5X5 cm.....	40
Figura # 31: Sección de 5X10 cm.....	41
Figura # 32: Sección de 10X10 cm.....	41
Figura # 33: Madera Seleccionada.....	41
Figura # 34: Instalación de pie derecho.....	42
Figura # 35: Travesaño horizontal.....	42
Figura # 36: Viga solera superior en paneles esquineros.....	43
Figura # 37: Travesaños de madera empleados para la sujeción de instalaciones.....	43
Figura # 38: Unión entre panel y sobrecimiento.....	44
Figura # 39: Unión de paneles por medio de varillas.....	44
Figura # 40: Unión de paneles al sistema de la construcción.....	45
Figura # 41: Recubrimiento de mortero de paneles.....	46
Figura # 42: Construcción de cubierta.....	47
Figura # 43: Acabados finales de cubierta.....	48
Figura # 44: Esquema de tratamiento de aguas mediante fosas y biofiltro.....	50
Figura # 45: Tratamiento de aguas mediante fosas y biofiltro.....	50
Figura # 46: Tratamiento de aguas mediante fosa séptica.....	51
Figura # 47: Mapa Santa Ana.....	77
Figura # 48: Micro localización implantación del terreno.....	77
Figura # 49: Gráfica del punto de equilibrio.....	120

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	Pág.
Gráfico N° 01: Interés por conocer nuevos lugares.....	61
Gráfico N° 02: Consideración hacia la implementación de un hotel ecológico.....	62
Gráfico N° 03: Importancia del cuidado del Medio Ambiente.....	63
Gráfico N° 04: Conocimiento en relación a los hoteles ecológicos ...	64
Gráfico N° 05: Nivel de Importancia del Hotel Ecológico.....	65
Gráfico 06: Acuerdo con la creación de un hotel ecológico.....	66
Gráfico N° 07: Nivel de afectación económica al cantón Santa Ana...	67
Gráfico N° 08: Consideración al medio ambiente al elegir un hotel...	68
Gráfico 09: Preferencia hacia un hotel ecológico.....	69
Gráfico 10: Ha visitado hoteles ecológicos.....	70
Gráfico 11: Frecuencia con la que se visita los hoteles ecológicos....	71
Gráfico 12: Temporada de visita a los hoteles ecológicos.....	72
Gráfico 13: Tiempo que le gustaría hospedarse en un hotel ecológico.....	73

RESUMEN

La presente investigación denominada “Estudio de factibilidad económica y financiera para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo en los cantones Santa Ana, Portoviejo y Manta” se realizó con el objetivo de “Desarrollar un estudio de factibilidad para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo para el fortalecimiento económico del sector turístico del cantón Santa Ana” para ello se aplicó una metodología tanto bibliográfica como de campo; en el aspecto bibliográfico se fundamentó tanto los movimientos del sector constructivo y la tecnología constructiva a ser utilizada en la construcción del Hotel Ecológico mientras que con el apoyo de la investigación de campo se realizó el estudio de mercado, el estudio técnico, incluido el diseño y la estructura del Hotel Ecológico, el estudio financiero y el análisis de impacto ambiental, con todo esto se llega a concluir que el Hotel Ecológico se constituye en una excelente oportunidad de negocios con una buena relación beneficio/costo y un proyecto arquitectónico viable de ejecución.

PALABRAS CLAVES:

- Factibilidad económica, financiera
- Construcción de Hotel Ecológico
- Estudio de mercado
- Relación beneficio / costo
- Riberas del río Portoviejo

ABSTRACT

This research entitled "Study of economic and financial feasibility for the construction of an ecological hotel on the banks of the Portoviejo River in the cantons Santa Ana, Portoviejo and Manta" was done with the aim to "develop a feasibility study for the construction of an ecological hotel on the banks of the Portoviejo River for economic strengthening the tourism sector of the canton Santa Ana "for it is a methodology both literature and field in the bibliographic aspect of both movements construction sector and building technology is applied foundation be used in the construction of Ecological Hotel while supported by field research market research was conducted, the technical study, including the design and structure of Ecological Hotel, the financial study and analysis of environmental impact, all this will come to the conclusion that the Eco Hotel constitutes an excellent business opportunity with a good cost / benefit ratio and a viable architectural project execution.

KEY WORDS:

- Economic feasibility, financial
- Construction of Ecological Hotel
- Market research
- Cost / benefit ratio
- Banks of the Portoviejo River.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL ECOLÓGICO EN LAS RIBERAS DEL RÍO PORTOVIEJO EN LOS CANTONES SANTA ANA, PORTOVIEJO Y MANTA

La provincia de Manabí cuenta con una naturaleza privilegiada y una fauna maravillosa, así como un clima agradable. Por otra parte existe el incremento de una tendencia en la población del gusto hacia lo natural y es pensando en estos dos aspectos que se ha considerado en el presente documento la realización de un estudio de factibilidad económica y financiera para la construcción de un Hotel Ecológico en las riberas del río Portoviejo, a la altura del sitio Las Guaijas perteneciente al cantón Santa Ana, lugar en el cual existe un predio disponible para el levantamiento de este proyecto constructivo, se planea la conjugación de una arquitectura amigable con el medio ambiente con todas las comodidades de un Hotel de alta categoría, a más de ello la posibilidad de realizar actividades recreativas asociadas al ecoturismo, como paseo a caballo, senderismo y recolección de frutos; se prevé en el diseño que el hotel cuente con 44 habitaciones, restaurant, áreas de recreación, piscina, discoteca, ciclo paseo, caballerizas y bosque de árboles frutales.

Basándose en el estudio de mercado y el estudio financiero, desarrollados se obtiene que el proyecto cuenta con viabilidad y ofrecerá buenas ganancias, lo que favorecerá en primer lugar a sus accionistas o propietarios, a las personas que trabajaran en el Hotel, así como a la economía del cantón y de la provincia.

El presente trabajo de titulación está estructurado en cinco capítulos. El capítulo I obedece a los factores fundamentales del problema desde su planteamiento, los objetivos del presente trabajo hasta su alcance. Mientras que el desarrollo del segundo capítulo se encuentra todo lo relacionado al marco teórico en el cual se aborda todo lo relacionado al sector hotelero

desde su infraestructura hasta las estadísticas relacionadas a la frecuencia de los visitantes a la provincia y del movimiento turístico a nivel nacional. En el capítulo tres se desarrolla el Marco Metodológico en el cual se establecen los aspectos empleados para el desarrollo de la investigación como es el caso de los métodos, técnicas, de la población y de la muestra considerada para la recolección de la información de campo en relación a las preferencias del público en lo que se refiere a hoteles ecológicos.

En el capítulo cuarto, se ubica la parte medular de la investigación, es el capítulo de resultados, se contempla el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio financiero y el estudio de impacto ambiental.

Finalmente en el capítulo cinco, se encuentra las conclusiones y recomendaciones producto del desarrollo de toda la investigación y del diseño del Hotel Ecológico.

CAPÍTULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Santa Ana es uno de los cantones con mayor belleza en la provincia de Manabí, lamentablemente presenta una deficiente estructura hotelera y turística; la misma que incide en la poca afluencia de turistas. Este problema aunque no sea percibido, con la simple observación a la problemática socioeconómica del cantón, es de suma importancia en su tratamiento, pero este a su vez obedece a varias causas; entre las cuales puede estar el desconocimiento del público objetivo local y nacional que esté interesado en la recreación que la provincia de Manabí puede ofrecer tanto para el descanso como para el esparcimiento, en especial las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana.

Otra de las causas puede ser el desconocimiento de los requerimientos técnicos que se necesitan para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo, es necesario indicar que un hotel ecológico en su estructura constructiva debe considerar técnicas que eviten eficientemente el impacto ambiental, manejando adecuadamente la utilización del agua, del suelo y de los elementos de la naturaleza a fin de no causar daños al medio ambiente, al momento de prestar los servicios de descanso y recreación a los turistas.

Otro de los puntos importantes en la realización de este proyecto de índole constructiva es que mediante su realización se pudo conocer el costo total de la inversión, la existencia de ofertas similares en la provincia y la rentabilidad del proyecto; sin duda mediante la ejecución de este proyecto se ha podido identificar una muy buena alternativa de proyecto constructivo enfocado en el mercado turístico, obviamente con la adecuada aplicación de la administración de la construcción el proyecto obtiene una muy buena tasa interna de retorno y una rápida recuperación del capital invertido y la obtención

de ganancias, con ello se garantiza el crecimiento de la empresa turística hotelera en la provincia, promoviendo la realización de proyectos constructivos de similares características a lo largo y ancho de toda la provincia de Manabí.

La técnica constructiva en aplicación es ampliamente funcional y garantiza la comodidad de los turistas al tiempo que conserva el aspecto rustico y natural; empleando elementos constructivos no contaminantes al ambiente.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera la factibilidad económica y financiera influye para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo en los cantones Santa Ana, Portoviejo y Manta?

1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA O INTERROGANTES

¿Qué tendencias presenta el mercado en cuanto a servicios turísticos?

¿Cuáles son los requerimientos técnicos para la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo, en el cantón Santa Ana?

¿Tendrá rentabilidad económica la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo, en el cantón Santa Ana?

¿Cuál será el impacto ambiental que tendría la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo, en el cantón Santa Ana?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Desarrollar un estudio de factibilidad para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo para el fortalecimiento económico del sector turístico del cantón Santa Ana.

1.4.2. Objetivos Específicos

Determinar las tendencias del mercado en cuanto a los servicios turísticos considerando la propuesta del hotel ecológico mediante el respectivo estudio de mercado dirigido hacia el público objetivo.

Identificar los requerimientos para la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo mediante el correspondiente estudio técnico.

Analizar la rentabilidad económica del proyecto de construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo mediante el respectivo estudio financiero.

Diagnosticar el impacto ambiental que tendría la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo mediante el análisis del impacto ambiental y la implementación de normas ambientales para su mitigación.

1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La realización del estudio de factibilidad para la construcción de un hotel Ecológico en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana, constituye un trabajo de gran importancia, puesto que Santa Ana es uno de los cantones de la Provincia que presenta mayores necesidades a nivel económicas y sociales, el desempleo es uno de los males que se evidencia en este cantón,

por lo cual sus habitantes continuamente presentan necesidades a nivel económico.

Con el estudio de factibilidad se demostrará el gran potencial turístico que presenta el cantón Santa Ana, valiéndose de la belleza de las riberas del río Portoviejo ubicadas en Santa Ana, para evaluar la factibilidad de la construcción de un Hotel Ecológico en dichas riberas con lo cual se podrían generar recursos económicos para el cantón mediante el ingreso de circulante por el aumento de las visitas de los turistas a Santa Ana, con lo cual se crearán diferentes plazas de trabajo como es el caso de los cargos administrativos y de servicio al público para la atención y funcionamiento del Hotel Ecológico. Otra plaza de trabajo estará en los servicios de transporte ya que este sector se podría ver beneficiado con la presencia de los turistas en el cantón, también es posible favorecer al sector público mediante la generación de impuestos hoteleros, impuesto a la renta, pago de servicio eléctrico, entre otros servicios.

Mediante la ejecución del estudio de factibilidad se llevarán a cabo varios análisis que en él se contienen; como es el caso del estudio de mercado, con el cual se pudo conocer la tendencia del mercado en torno a la demanda de servicios, las características de los servicios, así como el número de clientes, la demanda insatisfecha, entre otras aspectos fundamentales del mercado turístico.

También es posible la realización del estudio técnico con el que se evaluará de forma clara cada uno de los requerimientos para la construcción del hotel ecológico, con la consideración de los diferentes aspectos ya obtenidos en el desarrollo del estudio de mercado, y considerando que los hoteles ecológicos se caracterizan por brindar una estancia agradable en contacto con la naturaleza.

Finalmente se generó un estudio del impacto ambiental con lo que se determinará los posibles daños al ambiente provocados por la construcción del Hotel Ecológico en las riberas del Río Portoviejo, ubicadas en el cantón Santa Ana, a fin de poder solventar de forma adecuada los daños que se puedan provocar al ambiente durante la construcción de este proyecto en un sitio tan delicado como una ribera, debido a la existencia de nichos de las especies que viven cerca del río.

1.6. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

En esta investigación se pudo identificar la factibilidad económica y financiera para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana, considerando como público objetivo a la población de los cantones Santa Ana, Portoviejo y Manta.

En primera instancia mediante el estudio de mercado se puede determinar que la mayoría de los clientes del mercado turístico prefieren un alojamiento en contacto con la naturaleza y la recreación al aire libre, por los beneficios que estos brindan para la salud; de la misma manera prefieren los atractivos turísticos locales, es decir aquellos que están dentro de la provincia, principalmente por la cercanía con el hogar y el trabajo. Estos aspectos hacen que el proyecto sea atractivo a cualquier inversionista o empresa.

Por otra parte mediante el estudio técnico se puede conocer el presupuesto para la construcción, la técnica constructiva a utilizarse, los materiales y la logística necesaria para la construcción y todas las especificaciones técnicas necesarias para la creación del hotel.

Finalmente las técnicas implementadas consideran el menor nivel de impacto ambiental lo que favorecerá la implementación de una edificación amigable con el ambiente.

Es decir la construcción será rentable a más de amigable con el ambiente lo que da sustentabilidad y sostenibilidad, que es el principal alcance de esta obra.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO, REFERENCIAL Y LEGAL

2.1. MARCO DE REFERENCIA

La ejecución de proyectos constructivos en hotelería en el Ecuador, está en continuo crecimiento dado que guarda gran relación con el movimiento turístico al interior del país, la llegada de turistas al país demanda al mercado hotelero una infraestructura suficiente para atender sus necesidades; en este sentido muchos de los turistas locales como extranjeros prefieren realizar turismo en lugares de atractivo natural, lo cual también incide directamente sobre el crecimiento del sector turismo, dado que el Ecuador cuenta con una amplia gama de diversidad natural lo que provee de sitios paradisíacos a la mayoría del territorio nacional.

2.1.1. Sector Turístico del Ecuador

El Ecuador es uno de los países más privilegiados climáticamente, puesto que es atravesado por la Cordillera de los Andes, contando con cuatro regiones naturales: Costa, Sierra, Oriente y región Insular; tiene una gran variedad de especies endémicas y de la misma manera está dotado con un sinnúmero de lugares paradisíacos, los cuales atraen a propios y extraños.



Figura # 1: MINDO

Fuente: <http://www.ecuador-turistico.com/2013/09/turismo-en-mindo-ecuador.html>

En la fotografía se aprecia una cabaña en Mindo, que es uno de los lugares de hospedaje de gran acogida por los turistas que visitan la región Sierra.



Figura # 2: Playa Montañita

Fuente: <http://www.destinosinternacionales.com/>

En la Costa ecuatoriana, playas como Salinas, los Frailes y Montañita, son destinos muy apetecidas por los turistas a nivel internacional.



Figura # 3: Elaboración de Sombreros de paja en ferias turísticas en Ecuador

Fuente: <http://ecuadorturistico.com/>

Otro de los atractivos de Ecuador es el arte que tiene su población como en la imagen se ven los sombreros de paja que son tradicionales del cantón

Montecristi en la provincia de Manabí y que son altamente cotizados en todo el mundo.

Todos estos atributos han hecho que el Ecuador alcance excelentes cifras en lo relacionado a turismo tal como se encuentra en la estadísticas publicadas por el (Ministerio de Turismo, 2012) algunas de las cuales procederemos al análisis.

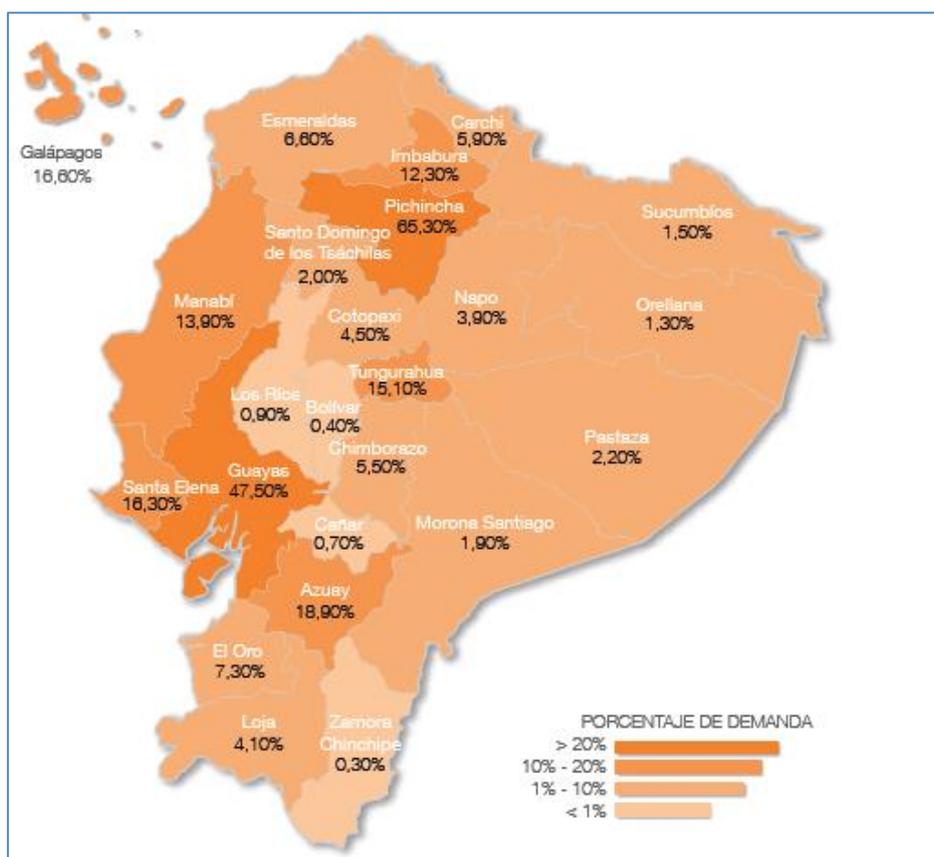


Figura # 4: Porcentaje de turistas que ingresaron al país por provincia en el año 2011
Fuente: Ministerio de turismo 2012

En el figura # 4 (Ministerio de Turismo, 2012) se puede apreciar el porcentaje de visitantes extranjeros que visitó durante el 2011 a cada una de las provincias del Ecuador; de tal manera se puede identificar claramente que las provincias más visitadas en este año fueron Pichincha con un 65,30% de los visitantes, Guayas con un 47,50% de los turistas, Azuay con un 18,90%, Galápagos con un porcentaje de 16,60% de los turistas, Santa Elena con un

16,30% de turistas, Tungurahua con el 15,10% y Manabí con el 13,90% de turistas.

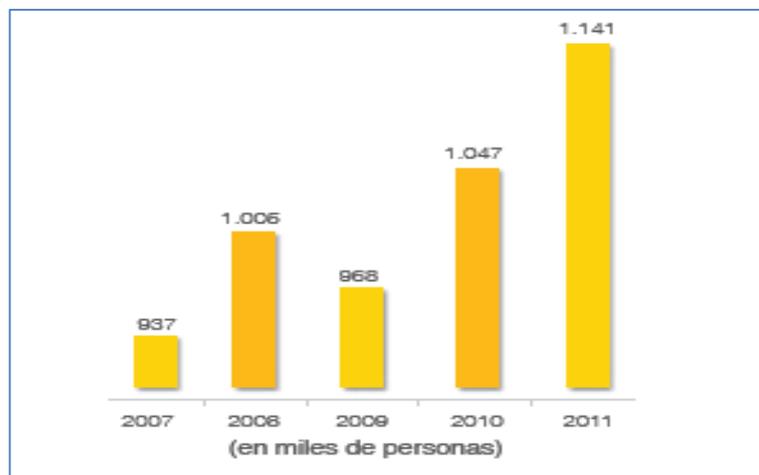


Figura # 5: Número de extranjeros que ingresaron al país del año 2007 al año 2011
Fuente: Ministerio de Turismo 2012

En la figura # 5 (Ministerio de Turismo, 2012) se ofrece cifras del número de personas extranjeras que ingresaron al país por concepto de turismo del año 2007 al año 2011; en el año 2007 ingresaron al Ecuador 937.000 personas, en el año 2008 ingresaron 1'005.000 personas en el 2009 un total de 968.000 turistas, en el año 2010 el número de turistas ascendió a 1'047.000 personas y finalmente en el año 2011 un total de 1'141.000 personas; lo que supone un incremento del 21,7% de los turistas, lo cual indica con cifras el continuo crecimiento de la demanda turística para el Ecuador en estos cinco años.

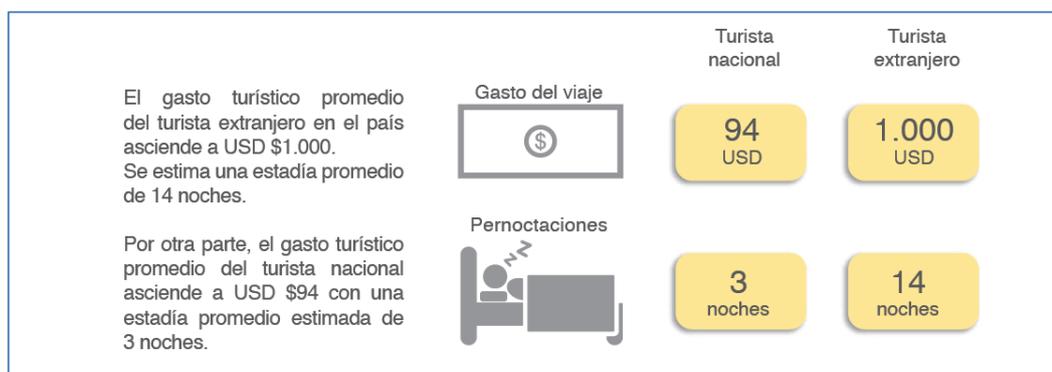


Figura # 6: Gasto y duración de la visita
Fuente: Ministerio de turismo 2012

En la figura # 6, se hace referencia al gasto y a la duración de la visita al país; así los turistas nacionales de modo promedio realizan una visita de aproximadamente tres noches con un gasto que asciende a un promedio de \$ 94,00 dólares; mientras que el turista extranjero por visita tiene un aproximado de 14 noches y un gasto de \$ 1.000,00 dólares por persona, es decir tanto el turista nacional como el turista extranjero generan un importante movimiento económico en todo el país, mediante el cual se generan plazas de trabajo, en empresas, hoteles, restaurantes, discotecas, agencias turísticas, que son un importante sector económico; a más de éstas empresas que se benefician de forma directa con la afluencia turística uno de los sectores que se beneficia de forma indirecta es el área de la construcción, la cual está a cargo de la construcción de los establecimientos, que van desde oficinas, hoteles de diversas categorías, ubicados en el campo y en la ciudad, centros recreativos, quintas, entre otras estructuras arquitectónicas y civil que sirven para el hospedaje de los visitantes.

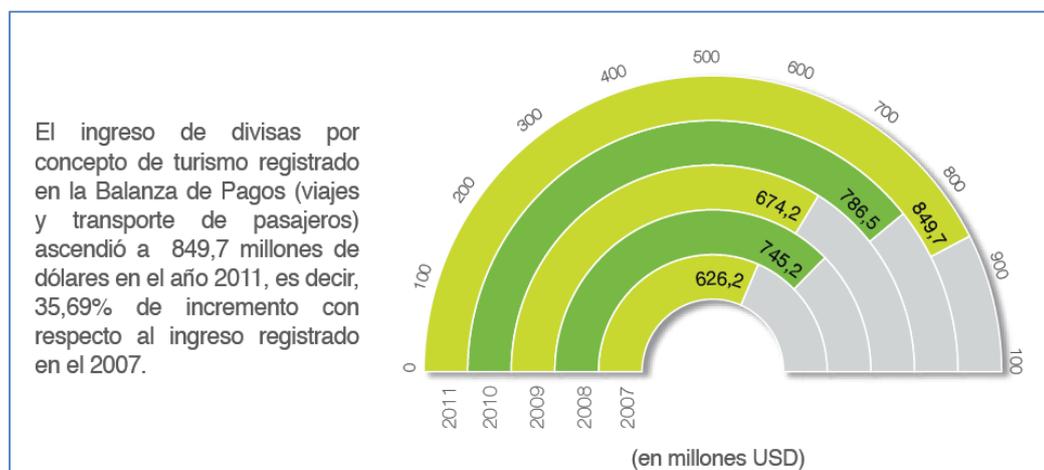


Figura # 7: Ingreso de divisas por turismo

Fuente: Ministerio de turismo 2012

En la figura # 7 se detalla el ingreso en millones de dólares generados por concepto de la afluencia del turismo en el Ecuador; es así que en el año 2007 se registró un ingreso de 626,20 millones de dólares en el país; mientras que en el año 2008 los turistas aportaron con 745 millones de dólares, mientras que en el año 2009 se registra un descenso a 674,20 millones de dólares y en el año 2010 una recuperación con lo cual se llegó a los 786,5 millones de

dólares y finalmente en el año 2011 se registró un total de 849,7 millones de dólares; por lo tanto el turismo se convierte en un rubro de gran importancia para el país.

2.1.1.1. Sector Turismo Hotelero en Manabí y Santa Ana

Conscientes de que la provincia de Manabí tiene lugares turísticos muy importantes, el Consejo Provincial de Manabí quiere establecer estrategias para posesionar a la provincia de Manabí como unos de los mejores destinos turísticos para los visitantes y a la vez contribuir al desarrollo de la actividad como potencial productivo. (Consejo Provincial de Manabí, 2013)

Por lo tanto, la Provincia de Manabí tiene potencialidades de crecimiento en todos los segmentos del mercado turístico: ecológico y de aventura, para turistas domésticos e internacionales; de crucero, el sol y playa.

Es por esto que las estadísticas arrojan que sobre la capacidad de hospedaje frente al mercado ecuatoriano, la provincia de Manabí tiene el 6,1 % por ciento de los cuartos y el 7,3 por ciento de las camas de hoteles, hostales y hosterías del país. Además, tiene un total aproximado de visitas de 1.5 millones de turistas nacionales e internacionales cuya residencia habitual esta fuera del país, por lo que se estima que un 15% de los turistas internacionales visitan a la Provincia de Manabí.

Tenemos el Cantón Santa Ana como uno de los atractivos turísticos de la Provincia de Manabí, que en la actualidad es reconocida entre los habitantes de la Provincia por sus atractivos balnearios, por lo que cuenta con un flujo interesante de turistas nacionales e internacionales. Según la Unidad de Turismo de la Municipalidad de Santa Ana, en el 2014 ingresaron con fines turísticos, alrededor de 350.000 personas. Se prevé el aumento de este número, razón por la cual, cobra interés el mejoramiento de las rutas turísticas, para la cual se requiere fortalecer las condiciones en especial la

infraestructura hotelera básica del lugar. (Gobierno Autónomo Descentralizado de Santa Ana, 2013)

En la Unidad de Turismo de la Municipalidad de Santa Ana, presentaron en el Año 2014 un estudio denominado “Promoción Turística del Corredor Eco Cultural Lodana – Poza Honda” cuyo objetivo era “Fortalecer la actividad turística del cantón y la economía de las familias en el territorio cantonal a partir de los recursos y las potencialidades locales”.

Según datos del INEC, el 21% de la población urbana económicamente activa que ha tenido alguna o toda la instrucción educativa se dedica a la administración de restaurantes y hoteles.

Según el Censo Nacional Económico 2014 del INEC, en Santa Ana existen 52 establecimientos de Alojamiento y de Servicio de Comidas, y 15 establecimientos de arte, entretenimiento y recreación. (Gobierno Autónomo Descentralizado de Santa Ana, 2013)

Lugares turísticos de Santa Ana:

Naturales

- Puerto de agua dulce “San Valentín”
- La Poza Azul
- La Siete Iglesias
- Represa Poza Honda
- Corredor turístico ecológico
- Cascada Salto del Desgraciado

Culturales

- Museo Etnográfico de la Cultura Montubia
- Ruta del Café
- Ruta Turística Corredor Ecocultural Lodana - Poza Honda
- Ruta de los Abuelos

El corredor turístico de Santa Ana, cuenta con una extensión de 41 km desde la Parroquia Lodana hasta la Parroquia Honorato Vásquez, culminando en varios sitios rurales como Poza Honda, sitio El Moral y Los Cuyeyes.

Gracias a su extensa vegetación y su exuberante belleza natural, el corredor turístico es un importante dinamizador y distribuidor de la economía del cantón y en especial de 4 de las 6 parroquias directamente involucradas.

En el corredor turístico, los turistas y visitantes regulares pueden encontrar más de 30 establecimientos, una gran variedad de oferta turística, desde comida típica, hospedajes tradicionales y no tradicionales, hasta importantes centros de recreación, esto combinado con los atractivos naturales y culturales como cascadas, cuevas, patrimonio cultural, mitos y leyendas, lo que hacen del corredor un producto turístico con mucha variedad para todo tipo de turista. (Gobierno Autonomo Descentralizado de Santa Ana, 2013)

El punto central del corredor es sin duda alguna la represa de Poza Honda, inaugurada en 1971; es aquí donde convergen la mayor cantidad de visitantes. Poza Honda es una laguna artificial con 12.5 kilómetros de largo, donde se pueden realizar paseos en lanchas, pesca deportiva y también de los más variados deportes acuáticos sin motor (kayak, veleros, etc.).

Estas actividades turísticas dentro de la laguna artificial, en su mayoría de ocasiones están acompañadas por una importante variedad de aves que tienen a Poza Honda como su principal refugio. Entre los más sobresalientes

podemos encontrar al famoso Pato Cuervo (cormorán), el Guaco, la garza común, la garza azul, etc. (Gobierno Autónomo Descentralizado de Santa Ana, 2013)



Figura # 8: Turismo en Poza Honda

Fuente: <http://viajandox.com/manabi/poza-honda-santa-ana>

Es importante no olvidar la calidez de los habitantes; la gente es muy amable y hospitalaria, esto gracias a que la ciudadanía tiene una conciencia turística muy elevada, sabiendo que cuidar al turista significa cuidar el desarrollo económico de la población.

Sin lugar a dudas, cuando de turismo rural se refiere, Santa Ana tiene que estar entre las opciones más importantes para visitar.

Establecimientos Turísticos en Santa Ana

Nombre del establecimiento	Parroquia	Sitio
Quinta Recreacional Maribel	Santa Ana	Santa Ana
Centro Recreacional San Agustín	Santa Ana	Santa Ana
Balneario Delicia del Puente	Santa Ana	Las Guaijas
Balneario Saolin	Santa Ana	Las Guaijas
Hostería el Camellar	Santa Ana	Las Guaijas
Hostería Nevis	Santa Ana	Las Guaijas
Puerto Turístico Santa Lucía	Santa Ana	La Lucha
Balneario Pedregal	Santa Ana	Peminche

Balneario Playa Grande	Ayacucho	San Bartolo
El Descanso del Balsero	Ayacucho	San Bartolo
Puerto Turístico el Balden	Ayacucho	La Poza
Casa de los Abuelos	Ayacucho	Rio Caña
Ruta de las Empatadas	Ayacucho	Ayacucho
Centro Agro turístico La Finca	Honorato Vázquez	El Guarumo
Balneario Las Vegas	Honorato Vázquez	El Tamarindo
Balneario San Valentín	Honorato Vázquez	El Guarumo
Piscina Gemita	Honorato Vázquez	Poza Honda
Centro Turístico Comunitario la Laguna	Honorato Vázquez	La Quinquigua
Balneario Honorato Vázquez	Honorato Vázquez	H. Vázquez
La Represa Poza Honda	Honorato Vázquez	Poza Honda
Rio Pata de Pájaro	Honorato Vázquez	Rio Pata de Pájaro
Centro Turístico la Hacienda	Santa Ana	Santa Ana
Hostería Génesis	Santa Ana	Las Guaijas

Tabla N° 1: Establecimientos hoteleros y turísticos del cantón Santa Ana
Fuente: Base de Departamento Turístico. Gobierno Cantonal Santa Ana.

Crecimiento anual del número de visitas

Año	Cantidad de visitantes	Crecimiento Anual	Incremento porcentual
2009	220.000	5000	2.27
2010	230.000	10.000	4.35
2011	244.000	14.000	5.74
2012	264.000	20.000	7.58
2013	295.000	31.000	10.51
2014	350.000	55.000	15.71

Tabla N° 2: Crecimiento Anual del número de visitas
Fuente: Unidad de Turismo del Municipio de Santa Ana

2.1.2. Sector de la Construcción en Ecuador

El sector de la construcción en el Ecuador es uno de los más importantes, se encuentra en continuo crecimiento y evolución incorporando en él todas las

dimensiones desde el desarrollo de proyectos viales como son autopistas, túneles y puentes; proyectos habitacionales como son hoteles, viviendas, ranchos, entre otros. Proyectos turísticos, parques recreacionales, quintas, resort; proyectos comerciales como centros comerciales, centros de negocios, entre otros que contribuyen al desarrollo de la actividad económica, a más de ello están los proyectos urbano arquitectónicos, como son el desarrollo de los espacios de servicio público, plazas, mercados, iglesias, monumentos y demás.

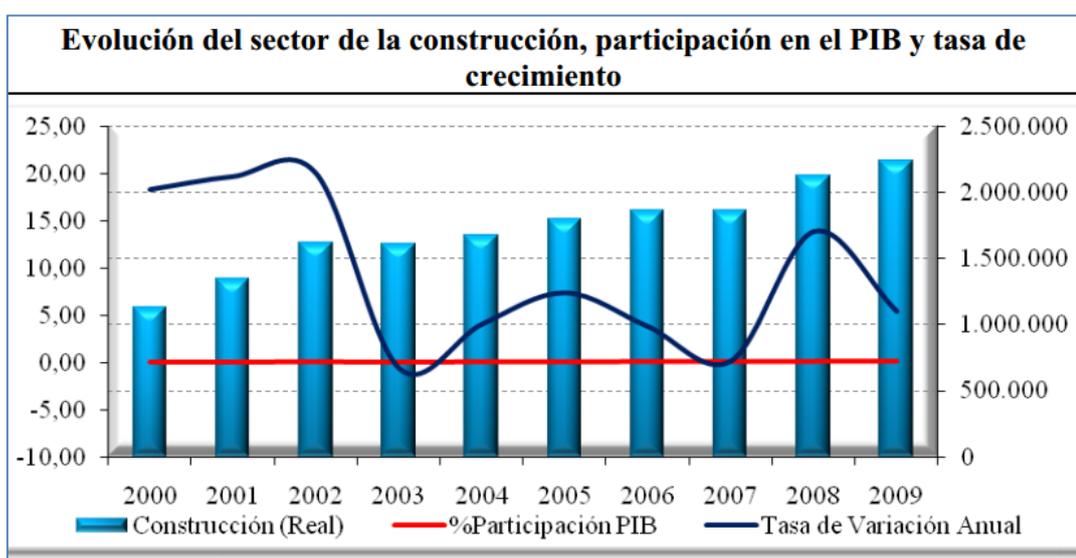


Figura # 9: El sector de la construcción en el PIB
Fuente: Banco Central del Ecuador

Como se identifica en el gráfico la participación del sector de la construcción en el Producto Interno Bruto desde el año 2000 con una participación del 5% hasta el 2009 con una participación del 23%, esto sin contar los impuestos que se generan producto de esta actividad.

2.1.3. Infraestructura Hotelera del Ecuador

Ecuador es un país con un sector hotelero de mucha importancia y cuenta con una planta hotelera importante, ya que se cuenta con hoteles en todas las categorías.

Hoteles de una estrella

Estos hoteles siempre son los más económicos y los que menos servicios tienen. Tendrán una habitación privada, algunas veces con baño privado y otras con baño compartido. Son estrictamente funcionales –sólo para dormir y seguir viaje– y no cuentan con servicio de limpieza. Los muebles suelen ser una cama y una silla, y a veces puedes llegar a encontrar un ropero y una mesa de luz.

Los hoteles de una estrella son generalmente espacios pequeños y sin vistas espectaculares, pero donde se asegura un descanso. Los servicios como TV y teléfono se pueden compartir en el hall central del edificio. Gran parte de los hoteles de esta categoría están situados en residencias o pequeños edificios y no tienen una gran estructura para el ocio. Finalmente, suelen estar ubicados en zonas distantes del centro o casco urbano de la ciudad, pero el costo por estar allí justifica la distancia muchas veces.

Hoteles de dos estrellas

Estos hoteles de mediana categoría ofrecen baño privado y un espacio habitacional más amplio con algún mobiliario extra, como ropero o mesa y sillas. Generalmente cuentan con servicio de alimentos y bebidas, aunque en horarios cortados y con menús básicos.

Están ubicados casi siempre en la zona céntrica de la ciudad, aunque el paisaje que ofrecen no es de lo más atractivo.

Siguen siendo hoteles funcionales, para viajeros de paso o que llegan hasta el hotel sólo para descansar y disfrutar su viaje fuera del hotel. Estos hoteles incluyen en su servicio un teléfono privado y el desayuno. También suelen ofrecer una caja de seguridad para guardar pertenencias y datos e información turística de la región.

Hoteles de tres estrellas

Estos hoteles tienen un costo medio. Cuentan con amplios espacios en cada habitación y un mobiliario completo con sillas, mesas, armarios, televisor, teléfono privado y baños confortables. Algunos incluso poseen una pequeña heladera que ya viene con bebidas que se pagan al final de la estadía en caso de que las consumas. Siempre están bien ubicados, sea porque están en el casco céntrico de la ciudad o por encontrarse en lugares turísticos cerca de grandes atracciones.

Generalmente cuentan con servicio de comidas al estilo de bares, en los horarios de mañana, tarde y noche, además de una amplia oferta turística para los viajeros mediante excursiones. La mayoría incluye el servicio de botones, servicio de cuarto 24 horas, conserjes y servicio bilingüe en el espacio designado a la recepción de los huéspedes.

Hoteles de cuatro estrellas

Estos hoteles están considerados de primera clase: son lujosos, con comodidades amplias como habitaciones grandes y lujosamente decoradas, que incluyen accesorios tales como secador de pelos, gel de baño y TV por Cable. También ofrecen una serie de facilidades como: tienda del estilo duty free, servicio de lavandería, centro de reuniones de negocios y empresariales y centros de ocio, como mesas de billar o cartas. Cuentan con personal altamente capacitado que incluye chefs, botones y parqueadores plurilingües y hasta guías que ofrecen recorridos y visitas por

la región. Siempre poseen servicio de bar y comidas que se pueden recibir directamente en la habitación, e incluso algunos tienen el área de restaurante abierta al público. Suelen tener salas de conferencias para eventos empresariales o de cualquier otro tipo, además de una excelente ubicación, con suites de lujo, jacuzzi y buenas vistas panorámicas. Ideal para disfrutar tanto fuera como dentro del hotel para el viajero que busca descansar, pero también realizar actividades de todo tipo mientras se encuentra allí.

Hoteles de cinco estrellas

Estos hoteles de lujo se caracterizan por ofrecer la mejor atención y la más amplia gama de servicios, que van desde espacio para piscinas, salones de gimnasia con profesores y animadores infantiles incluidos, hasta un servicio de guardería para niños, shows y eventos casi todas las noches. Tienen un espacio para las comidas y veladas con música en vivo, además de una carta desarrollada por varios chefs especializados en la gastronomía de la región.

Las habitaciones son las más cómodas de todas las que se puedan encontrar, con espacios muy amplios y todas las comodidades que van desde TV por cable hasta servicio de limpieza y atención personalizada las 24 horas, además de ofrecerte ubicaciones inmejorables con vistas increíbles. Suelen incluir un servicio de cóctel gratuito y entradas con descuentos especiales para los eventos de la región. En estos hoteles suelen organizarse congresos y reuniones especiales, dada su amplia capacidad y la cantidad de servicios que ofrece.

2.1.3.1. Análisis del sector de la construcción de Manabí y Santa Ana

El sector de la construcción en Manabí está compuesto por dos aristas, una de ellas son las entidades públicas y la otra las entidades privadas; podría decirse que las entidades públicas dominan tanto en la contratación como en la ejecución de obra pública (carreteras, puentes, aceras, bordillos, UPC, UVC, hospitales y otras estructuras de servicio público) una de las empresas públicas de construcción en Manabí, que hoy en día es muy reconocida, es Manabí Construye; mientras que en el sector privado, entre los proveedores de obras de servicio público se encuentran importantes empresas de construcción como es el caso de Ciudad Rodrigo, Verdú, Hidalgo Hidalgo, Herdoíza Crespo, entre otras.

Pero estas empresas no se dedican únicamente a la producción de obra civil para los espacios de servicio público sino a la construcción de edificios comerciales, urbanizaciones, viviendas que embellecen el sector urbano y rural.

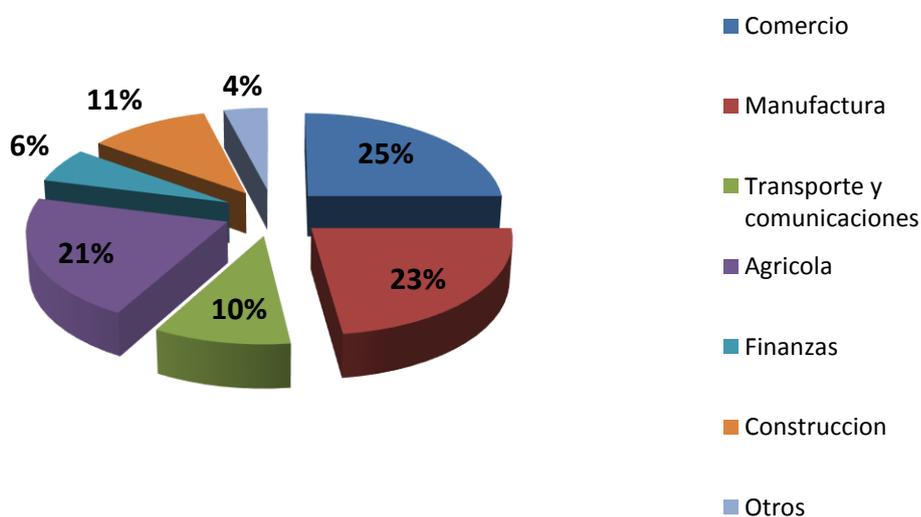


Figura # 10: Participación por sector de la Construcción – Manabí 2014
Fuente: SRI – 2014 Y Ministerio Coordinador de la Producción

Como se presenta en la gráfica el sector de la construcción es de suma importancia en la economía de la provincia de Manabí, donde la participación de la empresa de la construcción se presenta en un 11%.

Mientras que en el cantón Santa Ana, aunque su presencia es más modesta igual da empleo a muchas personas, entre ingenieros, jefes de obra, residentes, intendentes y obreros; en este cantón sin duda se ha caracterizado por la construcción de lugares de recreación como es el caso de las más de veinte hosterías que se encuentran a lo largo del río Portoviejo.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Estudio de factibilidad

“Es necesario analizar los objetivos de la organización para determinar la aplicabilidad de un proyecto que permita el alcance de las metas organizacionales, es por ello que este estudio permite la utilización de diversas herramientas que ayuden a determinar la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica que implica la implantación del sistema en cuestión, así como los costos, beneficios y el grado de aceptación que la propuesta genera en la institución” (Artes Plásticas, 2010).

Es decir al pensar en la implantación de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana, se precisa en primer lugar fijar metas claves, las cuales puedan ser alcanzables; por ejemplo a quienes va dirigido el hotel, cuál será la capacidad del hotel, a que categoría deberá pertenecer el hotel, que capacidad tendrá, con qué equipamiento contará. Será a partir de estas metas que se medirá la factibilidad en la aplicabilidad del proyecto.

“En esta búsqueda es necesario tomar en cuenta los recursos que disponen la organización o aquellos materiales que la empresa puede proporcionar” (Artes Plásticas, 2010).

En otras palabras será preciso no incursionar en un proyecto en el cual no existan empresas que puedan invertir y obtener los fondos necesarios para la realización del proyecto; dado que la realización del mismo debe ofrecer una

recuperación de la inversión y el alcance de ganancias económicas a corto o a largo plazo, debe ser un proyecto que genere beneficios económico ya que de ello depende la sustentabilidad y sostenibilidad del proyecto, un proyecto no puede mantener un nivel adecuado de calidad o durabilidad en el tiempo si no es autosustentable por algún medio.

Según Varela, “se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto” (Varela, 2001) siendo así a mayor cantidad de posibilidades es más factible la realización de un proyecto de manera exitosa y estas posibilidades no solo deben entenderse por la capacidad de la empresa para realizar la inversión, sino también por la capacidad que tendrá por medio del mismo proyecto recuperar la inversión, siendo así es de suma importancia que el cliente tenga un amplio número de clientes los cuales puedan suplir los costos del proyecto.

“El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso” (Artes Plásticas, 2010).

Por lo tanto además de determinar la cantidad de clientes que pueden sostener el proyecto, se debe saber cuáles pueden ser las estrategias que otorguen al proyecto la capacidad de captar clientes de forma efectiva y que hagan rentable el negocio de tal manera que el proyecto sea susceptible de ejecución.

Según el Diccionario de la Real Academia Española, la Factibilidad es la “cualidad o condición de factible”. Factible: “que se puede hacer”.

Objetivos que determinan la Factibilidad.

- Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.

- Reducción de costos mediante la optimización o eliminación de los recursos no necesarios.
- Integración de todas las áreas y subsistema.
- Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuario
- Hacer un plan de producción y comercialización.
- Aceleración en la recopilación de los datos.
- Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de las tareas.
- Automatización óptima de procedimientos manuales.
- Disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos señalados.
- Saber si es posible producir ganancias.
- Conocer si la gente comprará el producto.

Componentes del Estudio de Factibilidad.

Estudio de Mercado.

Tiene como finalidad determinar si existe o no, una demanda que justifique la puesta en marcha de un programa de producción de ciertos bienes o servicios, en un espacio de tiempo.

Estudio Técnico.

Tiene por objeto proveer información, para cuantificar el monto de las inversiones y costos de las operaciones relativas en esta área.

Estudio Financiero

- Ordenar y sistematizar la información de tipo monetario que proporcionaron las etapas anteriores.
- Elaborar los cuadros analíticos para la evaluación del proyecto.
- Evaluar los antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad.

Factibilidad Operacional.

Comprende una determinación de posibilidad que un nuevo sistema se use como se supone. Se deben considerar cuatro aspectos:

- La utilización de un nuevo sistema puede ser demasiado complejo para los usuarios de la organización o los operadores del sistema.
- Este nuevo sistema puede hacer que los usuarios se resistan a él como consecuencia de una técnica de trabajo, miedo a ser desplazado u otras razones.
- Un sistema nuevo puede introducir cambios demasiado rápidos que no permita al personal adaptarse a él y aceptarlo.
- La probabilidad de obsolescencia en el sistema. Cambios anticipados en la práctica o políticas administrativas pueden hacerse que un nuevo sistema sea obsoleto muy pronto.

Factibilidad Técnica

Permite evaluar si las herramientas están disponibles y tienen las capacidades técnicas requeridas por cada alternativa del diseño que se esté planificando, también se consideran las interfaces entre los sistemas actuales y los nuevos.

Así mismo, estos estudios consideran si las organizaciones tienen el personal que posee la experiencia técnica requerida para diseñar, implementar, operar y mantener el sistema propuesto.

Factibilidad Económica

Dentro de estos estudios se pueden incluir el análisis de costo y beneficios asociados con cada alternativa del proyecto.

Con análisis de costo/beneficios, todos los costos y beneficios de adquirir y operar cada sistema alternativo se identifican y se establece una comparación entre ellos. Esto permite seleccionar el más conveniente para la empresa.

Dentro de esta comparación se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Se comparan los costos esperados de cada alternativa con los beneficios esperados para asegurarse que los beneficios excedan los costos.
- La proporción costo/beneficio de cada alternativa se comparan con las que proporcionan los costos/beneficios de las otras alternativas para escoger la mejor.
- Se determinan las formas en que la organización podría gastar su dinero.

Concepto de Viabilidad.

Según el diccionario de la Real Academia Española Viabilidad: “cualidad de viable”, Viable: “Que, por sus circunstancias, tiene probabilidades de poderse llevar a cabo”.

Según Baca: es la posibilidad que tiene un proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo.

Está relacionada con principios de calidad, eficiencia y pertinencia de un proyecto en términos de los elementos conceptuales que lo componen, la información utilizada, la coherencia de los planteamientos y el mayor acercamiento a la realidad a la que se refiere el proyecto.

Tipos de Viabilidad

La viabilidad está conformada por: aspectos técnicos, socioeconómicos, ambientales e institucionales.

Viabilidad Técnica

Permite determinar la calidad y coherencia de la información relacionada con el objetivo mismo del proyecto, sus planteamientos básicos, la dimensión de las variables que intervienen, soluciones y actividades.

Cuando se realiza la evaluación se debe revisar la identificación de la situación, las alternativas técnicas propuestas, las actividades y los costos.

Viabilidad Socioeconómica

Permite identificar y valorar los beneficios, con el fin de determinar si el proyecto genera efectivamente dichos beneficios y si su valoración se encuentra en rango aceptable.

Los criterios socioeconómicos se refieren al impacto económico del proyecto a nivel regional o local y a los efectos sociales sobre los grupos de personas afectadas.

Viabilidad Institucional

Se refiere al análisis de los mecanismos de ejecución propuestos en el proyecto; la evaluación de la capacidad institucional para su ejecución, operación y seguimiento de los proyectos.

Viabilidad Ambiental

Se relaciona al análisis de impacto ambiental, como las medidas planteadas para su mitigación, prevención o compensación, según sea el caso.

Estos criterios se aplican especialmente a los proyectos que involucran obras que tienen relación con infraestructuras y que pueden generar impactos en el ambiente tanto positivos como negativos.

2.2.2. Técnica Constructiva aplicable al hotel ecológico

CIMENTACIÓN AISLADA CON PILOTES DE MADERA

“Los pilotes son piezas de madera redonda o cilindrada, sumamente rectos, que normalmente, y principalmente en el caso de las cimentaciones, se mecanizan en punta para facilitar su introducción y empotramiento en el suelo” (Urban, 2007).

Para la construcción de las cabañas usaremos pilotes de madera los cuales son mejores que sus homólogos de hormigón o acero en lo que se refiere a que no se ven afectados por las corrientes eléctricas, no requieren protecciones frente a la corrosión, y a su facilidad de corte, mecanización e instalación. Además constituye la cimentación más barata en relación con la carga soportada.

Se usará pilotes de madera de pino y roble pues estos pueden durar casi indefinidamente en agua dulce, siempre y cuando estén constantemente sumergidos; las maderas se pudren rápidamente cuanto están sometidas a alternativas de humedad y sequedad, aunque se preserven algún tanto pintándolas con alquitranes análogos a los que se emplean en el calafateo de los barcos.



Figura # 11: Pilote de madera
Fuente: www.nauticexpo.es

El diámetro del pilote, que por lo general varía entre 15 y 35 cm., debe estar siempre en función de su longitud; En terrenos resistentes el diámetro de los pilotes suele ser de $1/30$ de su longitud; en terrenos blandos puede reducirse a $1/40$ ".

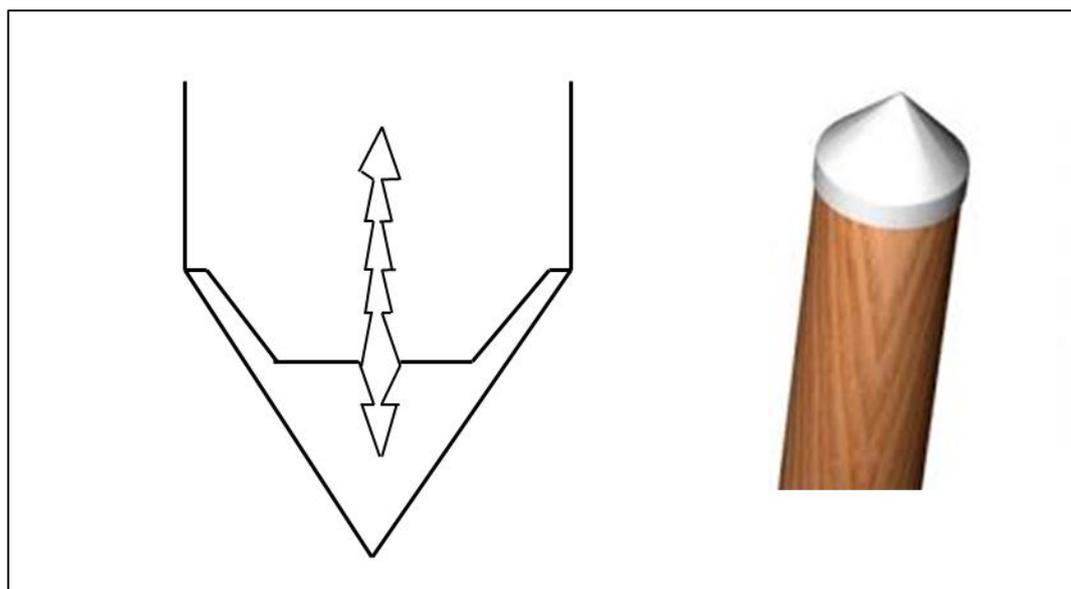


Figura # 12: Extremo inferior del pilote de madera
Fuente: www.nauticexpo.es

Preparación del pilote para el hincado:

El extremo inferior de los pilotes debe serrarse en forma de pirámide, cuya altura debe ser de 1,5 a 2 veces el diámetro, según la dureza del terreno, y se carboniza ligeramente todo ese extremo del pilote. El extremo superior o cabeza del pilote se deberá cortar de forma normal a sus fibras

Azuches. Cuando los pilotes deban hincarse a grandes profundidades o en estratos muy duros, será indispensable defender sus puntas con la colocación de azuches de hierro.

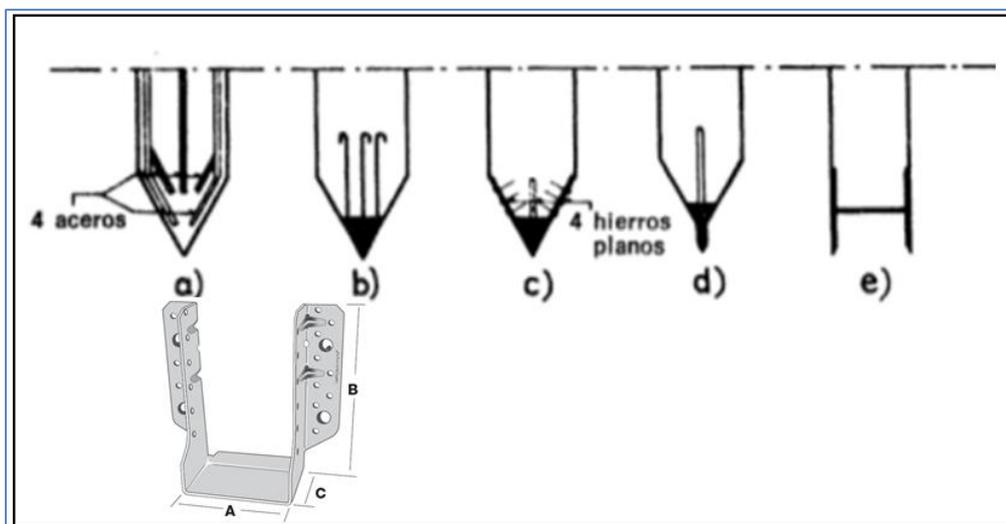


Figura # 13: Azuche de hierro
Fuente: www.nauticexpo.es

Cinchos. De la misma manera, a la cabeza de los pilotes de madera se les pondrá un cincho de hierro, el mismo que se coloca en caliente en un rebajo del pilote que se practica de antemano; al enfriarse, el cincho aprieta las fibras y previene el hendimiento del pilote por los golpes de la maza. De todos modos, la cabeza del pilote queda deteriorada en una cierta extensión por los golpes de estas mazas, por lo que se debe cortar una vez terminada la hinca.



Figura # 14: Cincho de hierro

Fuente: www.nauticexpo.es

Hincado de Pilote de Madera

Las actividades de replanteo e hincado de los pilotes se realizan con la misma metodología utilizada en la fundación aislada de cimientos de hormigón.

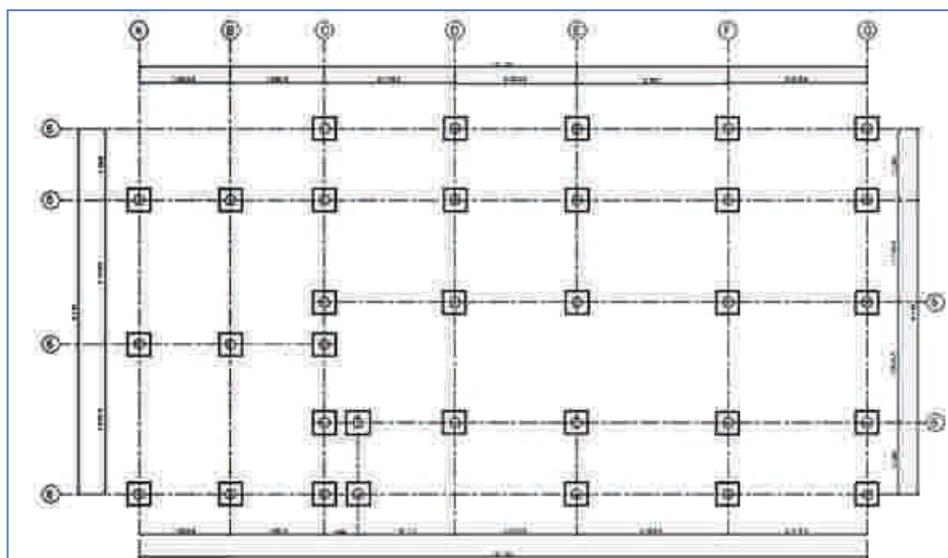


Figura # 15: Plano de cimentación aislada con pilotes de madera

Fuente: Corporación Chilena de la Madera

Previo al hincado del pilote, se deberá colocar la ubicación topográfica exacta y se aplomará el pilote asegurando su posición vertical y centrado. La hincado del pilote se realizará con golpes de maza o martillo ayudados de gatos hidráulicos dispuestos sobre andamios, controlando además que las cotas del pilote queden según lo defina el proyecto.

Luego de hincado se procederá a nivelar y rebajar la cabeza de los pilotes. Los rebajes no deben superar el 50% del diámetro del pilote, permitiendo ubicar las vigas maestras que amarran definitivamente al conjunto de pilotes, que posteriormente recibirán la plataforma de madera

Pilotes de madera tratada

Los pilotes a utilizar serán de madera tratada y quedarán totalmente embebidos en el suelo. Con esto se buscará que los pilotes tengan una duración estimada, de entre 30 a 70 años, tal como lo indican algunos científicos norteamericanos.



Figura # 16: Pilotes con madera tratada

Fuente: <http://www.all.biz/es/pilotes-de-madera-bgg1060239>

PISO

Para la colocación del piso se utilizará la técnica de “Entramado” que es la disposición de piezas estructurales de madera que se combinan en diversas posiciones formando una trama, en este caso, horizontal.

Los entramados horizontales absorben las cargas permanentes, variables y las fuerzas laterales transmitiéndolas a las estructuras soportantes tales

como: tabiques, vigas principales, pilotes y finalmente al terreno; en nuestro caso, a través de la solución de cimentación aisladas.



Figura # 17: Armado horizontal en piso

Fuente: http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

Tecnología constructiva

La construcción del piso será mediante un entramado del tipo Semi Rígido, donde los elementos estructurales principales que lo conformarán son:

- Vigas
- Cadenetas o crucetas
- Riostras

Vigas

“Elementos estructurales lineales (horizontales o inclinados), que salvan luces y que son solicitados por reacciones tales como: peso propio, sobrecargas de uso, viento, nieve y montaje, entre otros (Delgado, 2007)”.



Figura # 18: Conjunto de vigas que forman plataforma de piso
Fuente: http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

Trabajan principalmente en flexión y corte. Un conjunto de vigas es lo que conforma básicamente la plataforma de piso o entrepiso.

Cadenetas

Elementos que se ubican entre las vigas, permitiendo repartir las cargas y sobrecargas. Evitan las deformaciones laterales, volcamientos y posibles alabeos de las mismas. Permiten además materializar un apoyo sólido para los tableros orientados ortogonalmente a la dirección de las vigas.

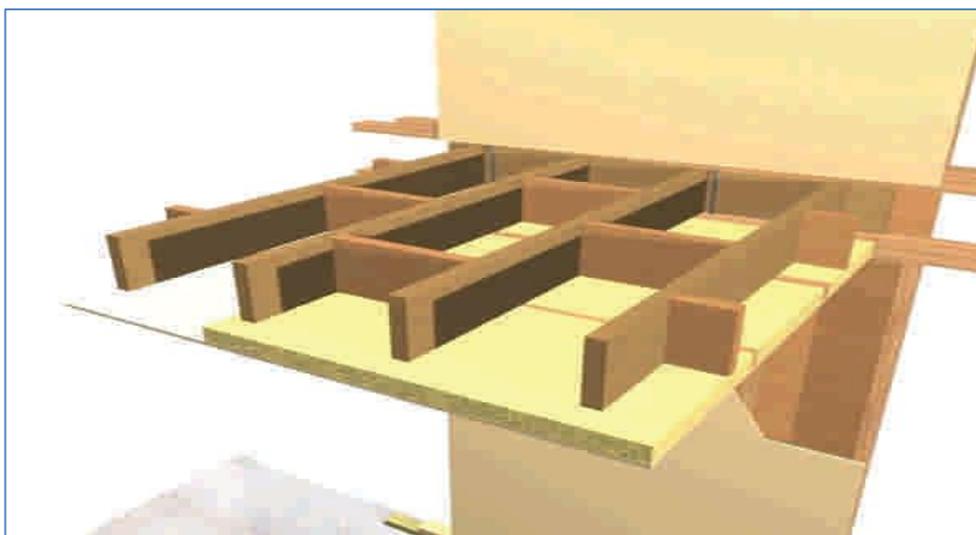


Figura # 19: Cadenetas

Fuente: http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

Sistemas arriostrantes

Conjunto de elementos que colaboran en la rigidización de la estructura de la plataforma; pueden ser de diferentes formas y materiales.

El tipo de riostras que se pueden usar son:

- Riostras con piezas de madera
- Zuncho metálico
- En tablado diagonal

Riostras con piezas de madera

Piezas diagonales de dimensiones similares a la sección de las vigas, dispuestas entre éstas y las cadenas. Para su colocación, una vez afianzadas las cadenas es conveniente realizarla desde arriba, o sea, desde el borde superior, enfrentando las diagonales contiguas y fijar las piezas mediante clavos de 3 ½ pulgadas.

Las diagonales se ubican en la plataforma, de preferencia en el perímetro, permitiendo asegurar una buena transmisión de las acciones horizontales.

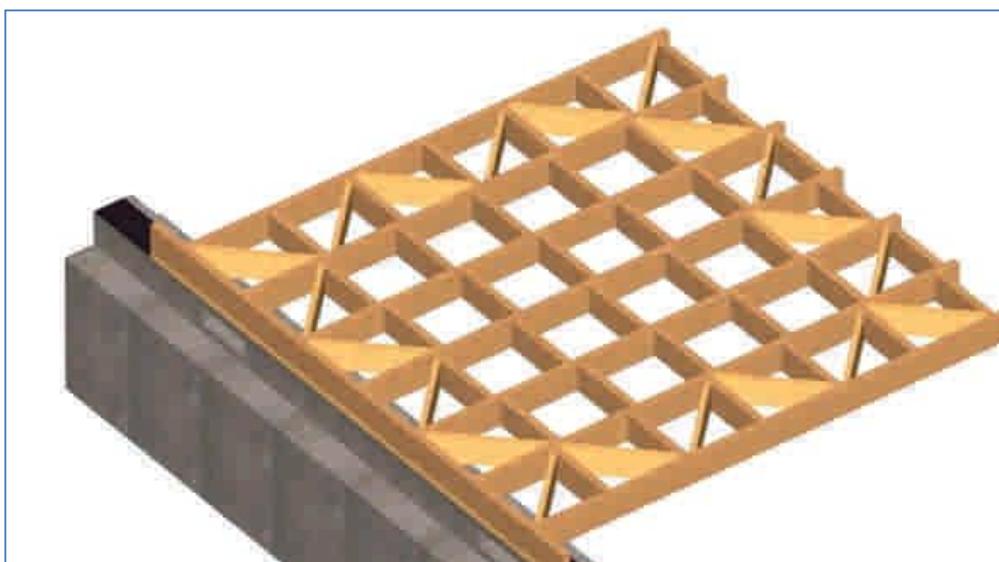


Figura # 20: Riostras de madera

Fuente: http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

Zuncho metálico

Que consisten en cintas de acero galvanizado que se fijan a cada viga en forma diagonal en ambos sentidos, sobre el entramado, efectuando el rebaje en espesor de aquella (2 a 3 mm); esto último, con el objeto de que el revestimiento se apoye en toda su extensión.

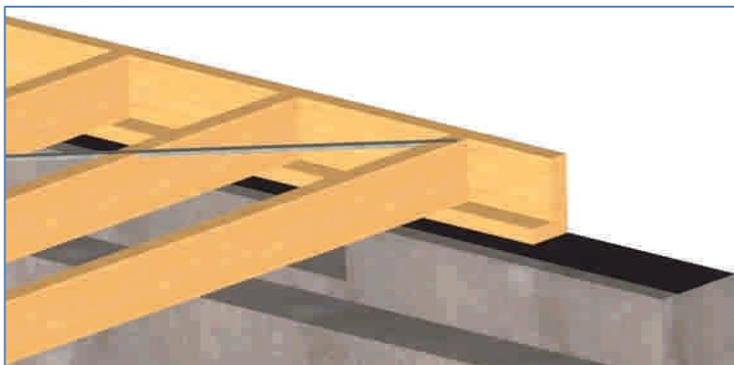


Figura # 21: Zuncho metálico en ríostro

Fuente: http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

Entablado diagonal

Se realizará clavando en forma diagonal (45°) el entablado a cada viga y cadeneta con dos clavos, equidistantes 5 veces el diámetro del clavo en el borde de cada tabla. El espesor y el ancho de las tablas dependerán del distanciamiento de las vigas. Por ejemplo, para una separación de 40 cm entre vigas, se recomienda un espesor de 20 mm y un ancho máximo de tabla de 125 mm. La superficie obtenida sirve como base para el pavimento definitivo y mejora la absorción acústica de los ruidos ambientales.

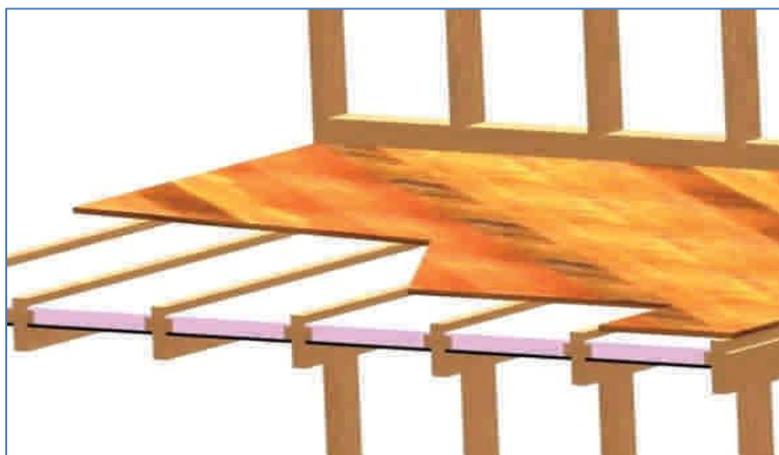


Figura # 22: Entablado diagonal

Fuente: http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

Elementos estructurales que se identifican según el desempeño y ubicación de las vigas

Según el desempeño y ubicación de las vigas en una plataforma, se pueden definir los siguientes elementos estructurales para la construcción del hotel ecológico:

Viga maestra

También conocida como viga principal, es aquella sobre la cual se apoyan otros elementos estructurales, directa o indirectamente.

Soporta el conjunto del sistema y transmite las cargas a tabiques soportantes, columnas o cimentaciones.

La distancia entre las vigas principales estará definida por la luz máxima (que se puede disponer por largos comerciales, escuadrías y cargas), a que estarán sometidas las vigas secundarias. Normalmente los largos fluctúan entre 2 y 4 m y las escuadrías mínimas tienden a 2" x 8" o 2" x 10" para entramado de piso o entrepiso y 2"X 6" para cielos que soportan su propio peso, ambos deberán ser ratificados mediante el cálculo estructural.

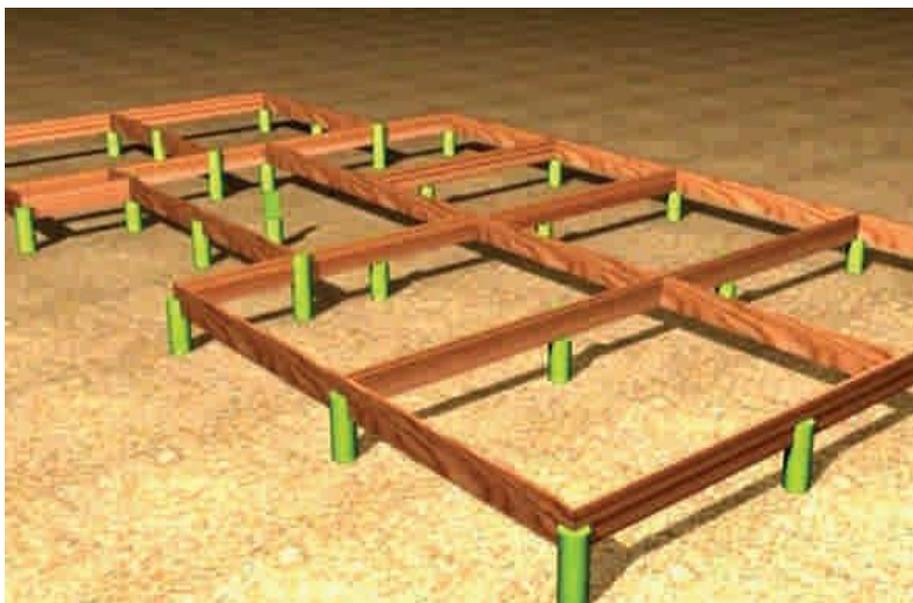


Figura # 23: Viga maestra

Fuente: http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

Estas vigas maestras, que forman parte de la solución de entramado de piso, deberán ser ancladas a la cimentación aislada de pilotes de madera. Su

conexión deberá ser cuidadosamente resuelta, debido a los esfuerzos laterales a que estará sometida la estructura del hotel en servicio.

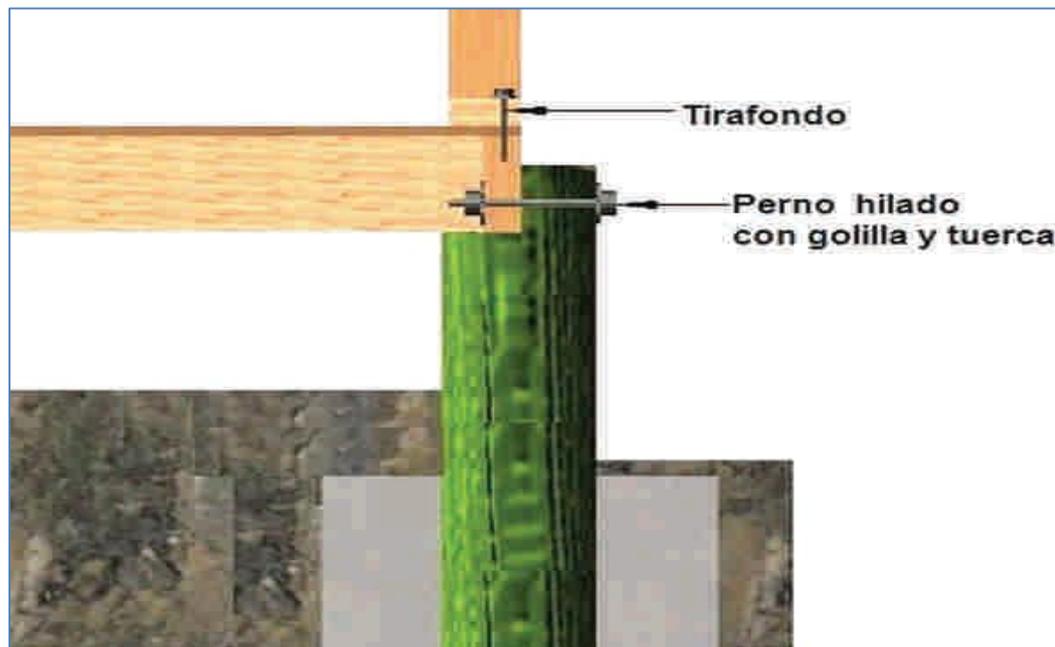


Figura # 24: Viga maestra anclada a pilotes

Fuente: http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

La fijación, en este caso, entre la viga perimetral del entramado horizontal y el pilote de madera, se la realizará mediante pernos hilados con golillas y tuercas, cuyas dimensiones las determinará el cálculo. Normalmente son de diámetro mínimo de 12 mm y largo 7" a 8". Eventualmente se aceptará el uso de tirafondos, siempre y cuando que su colocación sea supervisada.

En algunos casos la fijación de la viga se podrá realizar efectuando dos cortes paralelos al pilote de un ancho de la pieza de la viga y dos pernos pasados, según lo estime el cálculo.



Figura # 25: Fijación de viga al pilote mediante corte paralelo al pilote
Fuente: http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

Vigas de piso

También llamadas vigas secundarias o viguetas, conforman el entramado de piso, soportan las sobrecargas del primer nivel y normalmente son las que reciben el tablero estructural base de la solución de piso, o el entablado como solución definitiva de pavimento.



Figura # 26: Vigas secundarias
Fuente: http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

Curado de la madera en piso



Figura # 27: Piso cuadrado
Fuente: <http://www.google.com.ec/>

Los pisos de madera del hotel ecológico deberán ser curados o revestidos, con la finalidad de entregar una superficie terminada para que las diferentes áreas del hotel (baño, cocina, dormitorios) ofrezcan un tránsito seguro y protejan la base que conforma la plataforma, así como para entregar una terminación decorativa adecuada con diferentes materiales, por lo que se tendrán las siguientes opciones de curado:

Natural: esta opción deja la madera tal y como la adquirimos, sin barnices de ningún tipo. Es una alternativa válida que rescata la belleza natural de la madera, pero es tal vez la que requiere mayores cuidados. Ya sea que se deje al natural o que se proteja con otros métodos, la madera debe recibir siempre un sellante o producto tapa-poros.

Plastificado: consiste en la aplicación de una capa de barniz al aceite que otorga distintas terminaciones al piso: con brillo, sin brillo u semi-brillante. Este sistema es ideal para lograr un alto nivel de protección de manchas y uso, al tiempo que facilita la limpieza y durabilidad.



Figura # 28: Piso con Hidrolaqueado
Fuente: <http://www.decokarq.cl/productos/trabajos>

Hidrolaqueado: se llama así a la aplicación de una terminación de base acuosa cuya principal ventaja es que brinda al piso una apariencia natural (mayor que el plastificado). También es importante señalar que por no contener solventes, el olor post-aplicación es casi inexistente y permite su utilización a las pocas horas de realizado el trabajo. Su vida útil es menor que el plastificado y su mantenimiento un poco más exigente.

MAMPOSTERÍA

Se utilizarán paneles autoportantes, de estructura de madera, formada por pies derechos, y soleras (inferiores y superiores), que a su vez serán la estructura de la vivienda y su cerramiento. La unión de los paneles entre sí, con la cimentación, y con la estructura de cubierta, conforma una estructura sólida que resiste y transmite las cargas hasta llevarla a los cimientos de la vivienda.

La separación entre los pies derechos en los paneles es de máximo 60 cm.

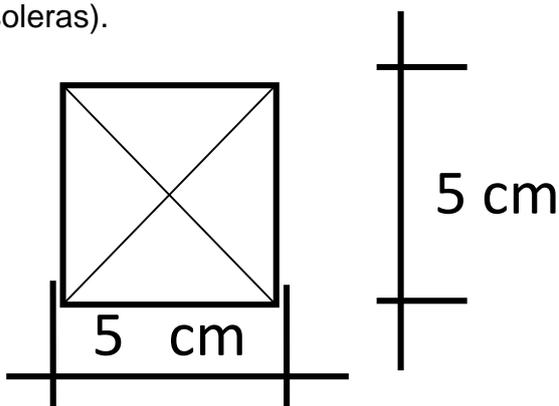


Figura # 29: Mampostería

Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

Estructuras de Paneles

Los elementos que conformarán los paneles tienen la sección de 5x5 cm. (pies derechos y soleras).

**Figura # 30:** Sección de 5X5 cm

Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

Mientras que en las soleras superiores, paneles con vanos de ventanas, vigas cunbreras y estructura de cubierta se emplearán secciones de 5x10cm.

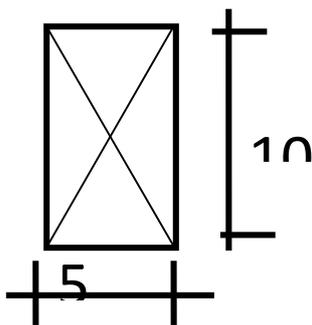


Figura # 31: Sección de 5X10 cm
Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

Para los pies derechos que delimitan ventanas se empleará una sección de 10x10cm, quedando la madera vista en áreas como la fachada y reforzando la estructura del panel.

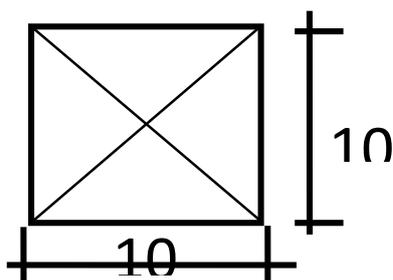


Figura # 32: Sección de 10X10 cm
Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

Materiales

La madera a ser utilizada para la estructura, debe ser muy bien seleccionada, recta y de aristas regulares.



Figura # 33: Madera Seleccionada
Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

Tecnología Constructiva de mampostería

La mampostería se construirá mediante paneles, los mismos que serán armados con los elementos de madera de acuerdo a las especificaciones de los planos.

Los pies derechos deberán unirse a las soleras por medio de empalmes a media madera, y clavados entre sí.

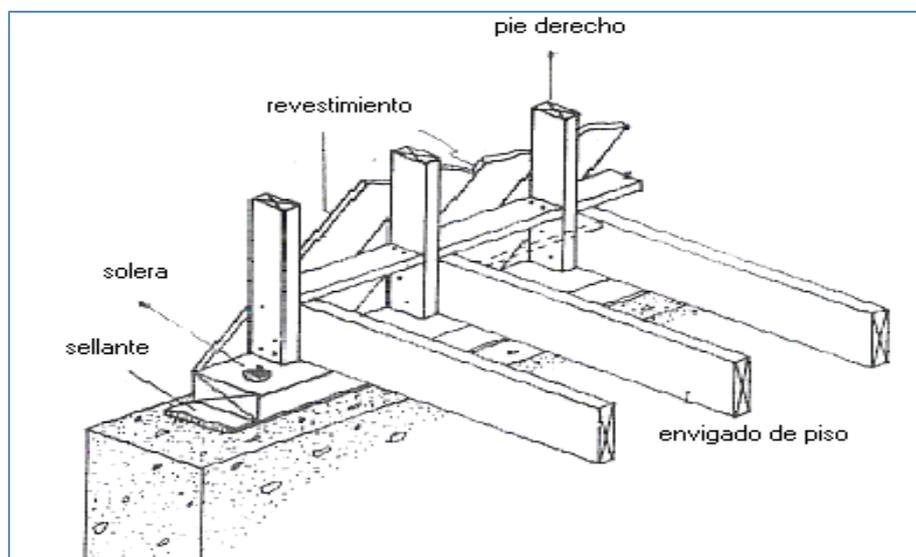


Figura # 34: Instalación de pie derecho
Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

A los paneles de mayor altura se les deberá colocar un travesaño horizontal para contrarrestar la esbeltez de los pies derechos.

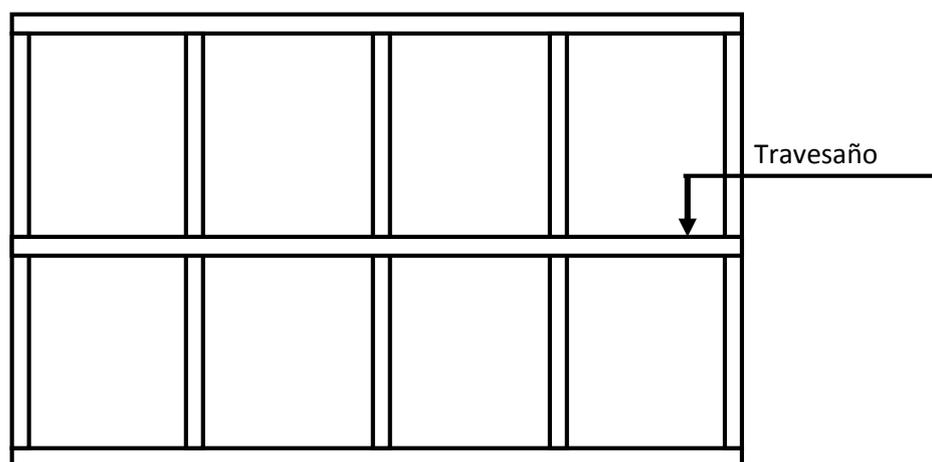


Figura # 35: Travesaño horizontal
Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

Los paneles esquineros sobre los cuales descansan los cuarterones de la cubierta deben incluir una viga o solera superior volada en los extremos, que sirven de apoyo a los aleros laterales.

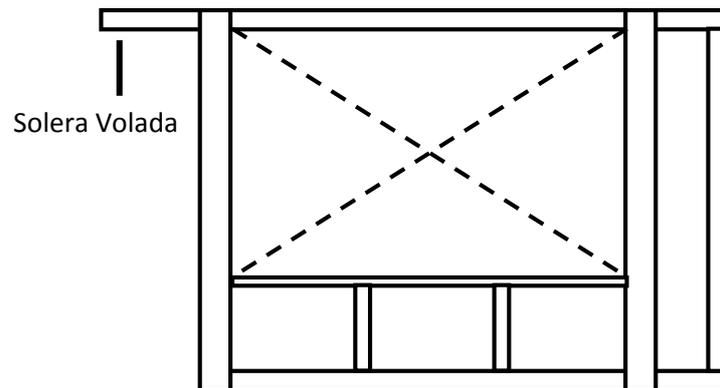


Figura # 36: Viga solera superior en paneles esquineros
Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

Los paneles donde se empotrarán instalaciones y piezas sanitarias deben tener travesaños de madera colocados horizontalmente entre los pies derechos, para la sujeción de estos. Igual procedimiento se debe realizar para la fijación de cajas de tomacorrientes e interruptores, las cuales deben sobresalir hasta cubrir el espesor del revestimiento.

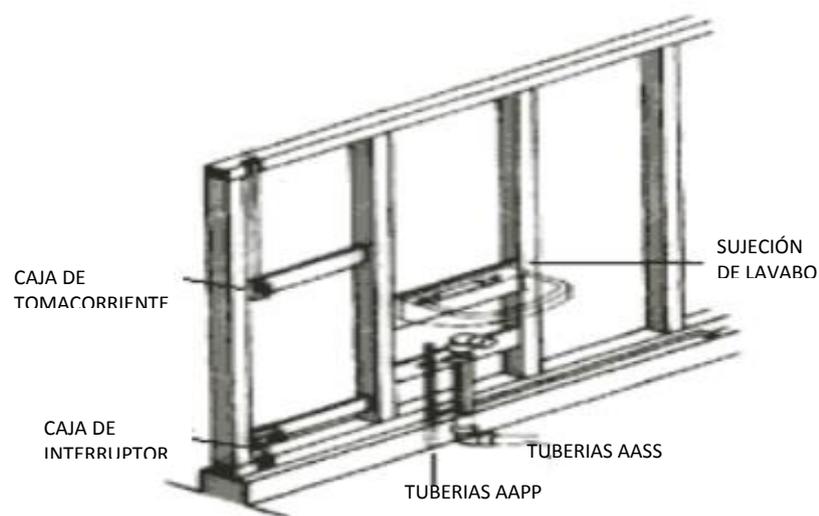


Figura # 37: Travesaños de madera empleados para la sujeción de instalaciones
Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

Montaje

Los paneles deben ser montados en el sobrecimiento, donde se procede a la fijación de los dos elementos, amarrando la solera inferior mediante varillas o chicotes, sujetándolas con clavos.

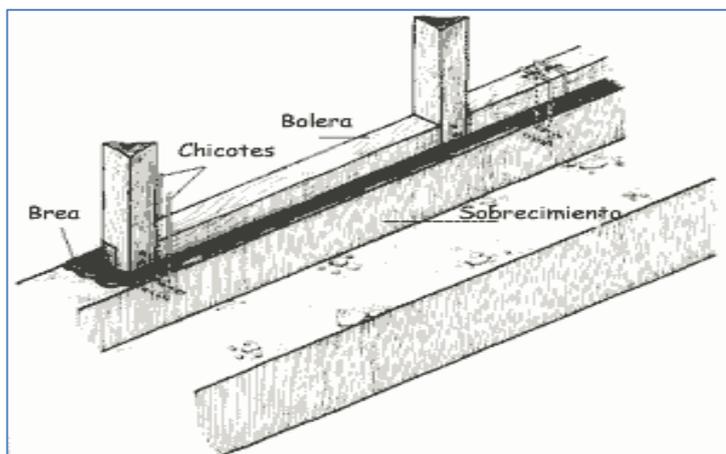


Figura # 38: Unión entre panel y sobrecimiento
Fuente: <http://arquitecturadec casas.blogspot.com/>

Unión entre paneles

Los paneles deberán ser unidos por medio de varillas de $\varnothing 6$ mm, las que atraviesan horizontalmente los pies derechos, dobladas en sus extremos, y fijadas con grapas para alambre de púas.

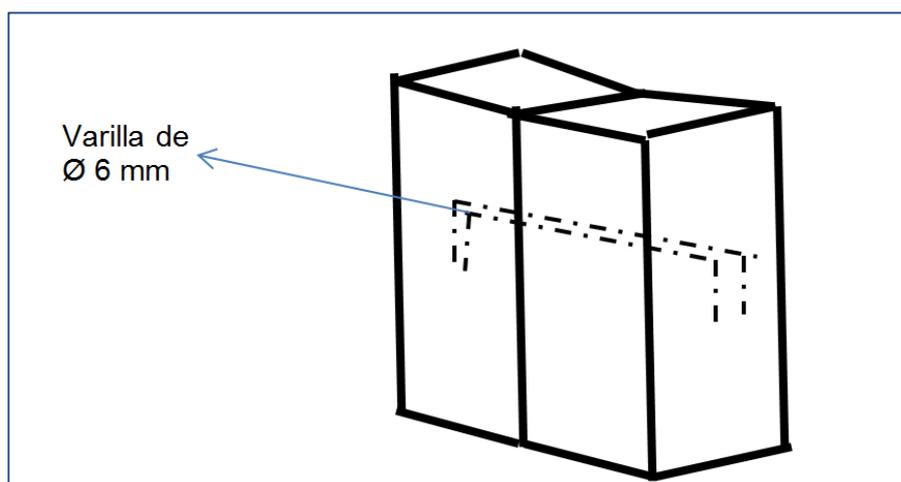


Figura # 39: Unión de paneles por medio de varillas
Fuente: <http://arquitecturadec casas.blogspot.com/>

Acople de paneles al sistema constructivo tradicional

La estructura y las paredes de mampostería de los baños se deberán levantar simultáneamente con los paneles de madera. En los elementos estructurales verticales se dejarán chicotes de diámetro de 6 mm para amarrarlos al pie derecho del panel adyacente.

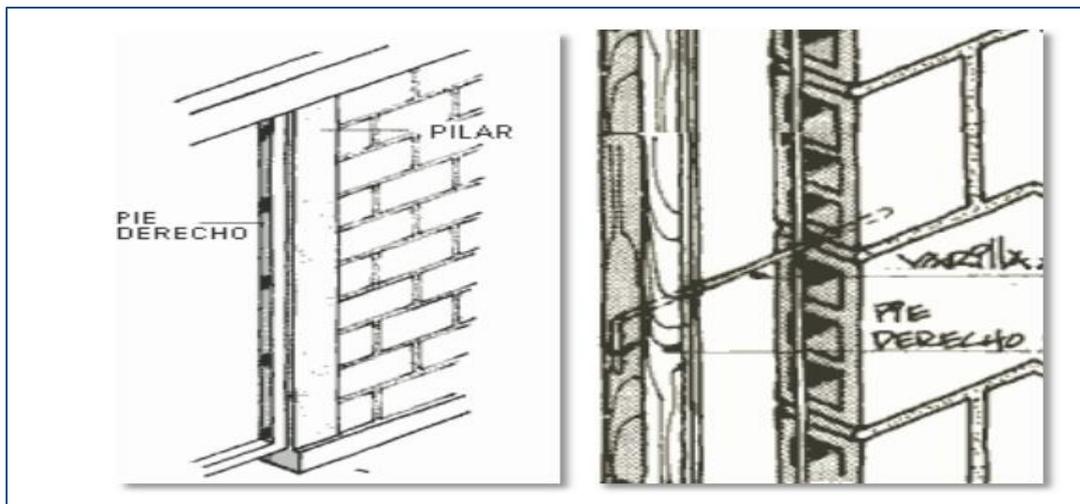


Figura # 40: Unión de paneles al sistema de la construcción

Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

Una vez fijada la estructura a la cimentación, se deben aplomar los paneles, para colocar las vigas de cubierta, las cuales se fijarán a las soleras superiores de los paneles, quedando estos unidos a la cimentación y a la estructura de cubierta

Forrado de los paneles

El forrado de los paneles se realizará una vez que todos los elementos estructurales estén amarrados entre sí, formando un conjunto sólido.

Se colocará la caña picada horizontalmente con la cara brillante hacia el interior del panel, fijándola a cada pie derecho por medio de un pre-clavado con elementos de 1 ½", permitiendo un espaciamiento entre los intersticios para la penetración posterior del mortero.

Los clavos se unirán entre sí con alambre galvanizado # 18, a la par que se los clava definitivamente, formando una estructura para adhesión del mortero a los paneles.

Recubrimiento de paneles con morteros

Para el recubrimiento de paneles se utilizará un mortero de cemento y arena, aplicándose primeramente una capa a manera de champeado, la cual queda pegada a la caña, penetrando por los intersticios de esta.

Antes de aplicar el mortero, se debe humedecer los paneles con dos horas de anticipación. Luego se aplica la primera capa, comenzando por los paneles interiores, dejando una textura muy rústica con el fin de que presente buena adherencia para la siguiente capa.

A esta primera capa se le da un tiempo de fraguado de 8 días, período durante el cual se la debe hidratar dos veces al día con la ayuda de mangueras.

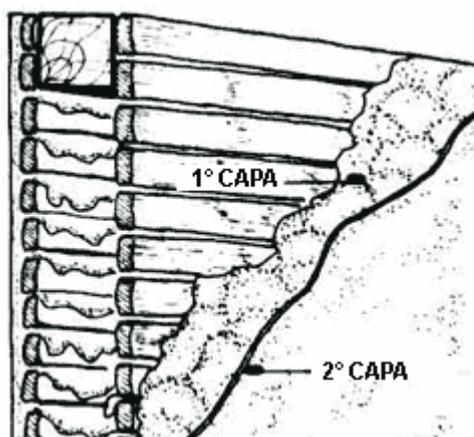


Figura # 41: Recubrimiento de mortero de paneles
Fuente: <http://arquitecturadecomas.blogspot.com/>

Posteriormente se aplicará la segunda capa de enlucido de textura lisa, dejando juntas de dilatación cada dos metros. Esta capa se deberá curar por un tiempo de 5 días.

CUBIERTA

Materiales

La estructura de la cubierta estará formada por vigas de madera de sección 5 x 10 cm., fijadas a las vigas cumbreras (5 x 15cm), vigas intermedias (5 x 10cm), y soleras superiores de los paneles (5 x 10 ó 5 x 5 cm) por medio de clavos de 5", según como lo indiquen los planos.

Las vigas de cubierta estarán apoyadas en la misma dirección de los pies derechos de los paneles, por lo tanto tendrán un espaciamiento de 60 cm.

Sobre la estructura de cubierta se colocará un entablado de duelas de madera machihembradas, y clavadas a las vigas.

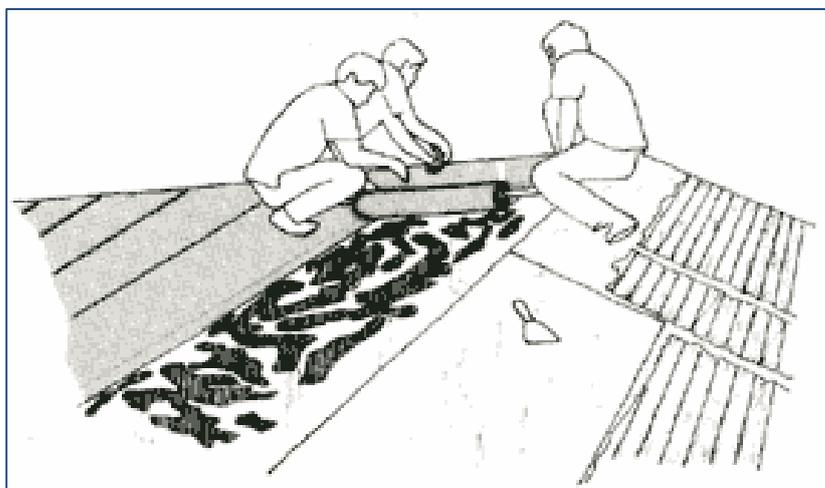


Figura # 42: Construcción de cubierta

Fuente: <http://arquitecturadecasas.blogspot.com/>

Techo

Una vez cerrada toda la superficie, se procederá a colocar una capa semilíquida de yeso y cola con el fin de sellar el entablado; luego de esto se revestirá toda la superficie con una capa de polietileno de 10 micras, fijada al entablado por medio de grapas.

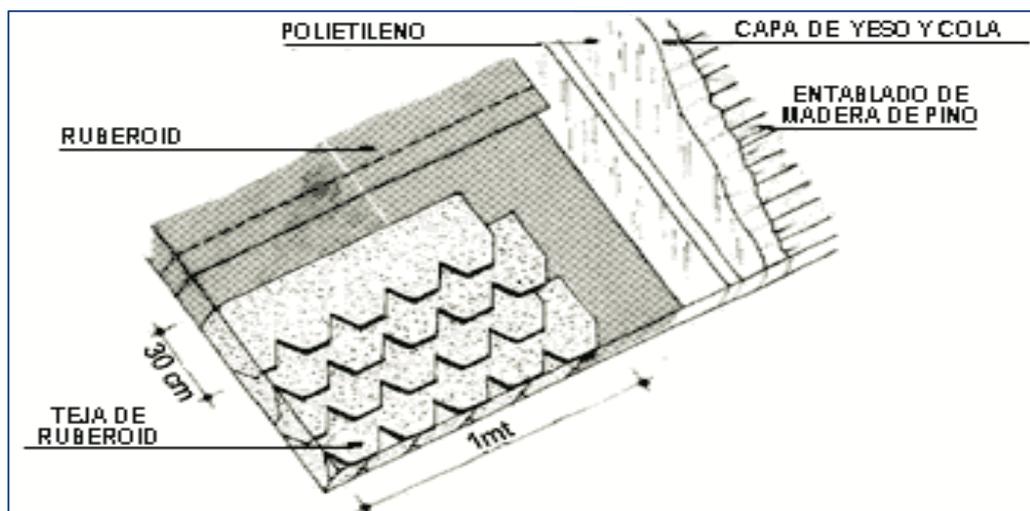


Figura # 43: Acabados finales de cubierta
Fuente: <http://www.drdconstrucciones.com/cabanas>

Sobre el polietileno se procederá a colocar una lámina asfáltica Impermeabilizante sin autoprotección como el Techofielt 1500 de IMPTEK (Equivalente del Ruberoid en el Ecuador) pegándolo con un imprimante asfáltico con traslapes de 10 cm. Para el revestimiento final de la cubierta se instalarán tejas asfálticas de forma hexagonal con protección granular.

Tratamiento de aguas residuales para el hotel ecológico

Definición

Se denomina aguas servidas a aquellas que resultan del uso doméstico o industrial del agua. Se les llama también aguas residuales, aguas negras o aguas cloacales. Son residuales pues, habiendo sido usada el agua, constituyen un residuo, algo que no sirve para el usuario directo; son negras por el color que habitualmente tienen.

Algunos autores hacen una diferencia entre aguas servidas y aguas residuales en el sentido que las primeras solo provendrían del uso doméstico y las segundas corresponderían a la mezcla de aguas domésticas e industriales.

En todo caso, están constituidas por todas aquellas aguas que son conducidas por el alcantarillado e incluyen, a veces, las aguas de lluvia y las infiltraciones de agua del terreno.

Tratamiento de aguas residuales a nivel domiciliario

El tratamiento a nivel domiciliario obedece a los mismos principios que las grandes plantas depuradoras, sin embargo, es posible mejorar la eficiencia en la relación costo por m³ de agua tratada, si se observan algunos principios básicos tales como la separación de las aguas grises y negras, el consumo racional y limitado de detergentes y la exclusión de productos químicos agresivos en la limpieza cotidiana.

Es claro que la complejidad de un sistema apropiado de tratamiento a nivel casero esta en relación directa con la cultura de consumo.

Aguas grises y negras

“Las aguas grises son: todas aquellas que son usadas para nuestra higiene corporal o de nuestra casa y sus utensilios” (Marsilla, 2008). Básicamente son aguas con jabón, algunos residuos grasos de la cocina y detergentes biodegradables.

Es importante señalar que las aguas grises pueden transformarse en aguas negras si son retenidas sin oxigenar en un tiempo corto. El tratamiento de estas aguas es sencillo si contamos con el espacio verde suficiente, aprovechando la capacidad de oxigenación y asimilación de las plantas del jardín o el huerto mediante un sistema de "drenaje de enramado".

En caso de no contar con el espacio suficiente, las aguas grises deben ser sometidas a un tratamiento previo que reduzca el contenido de grasas y de materia orgánica en suspensión, para posteriormente ser mezcladas con las aguas negras y pasar a un tren de tratamiento. Las aguas negras son las

que resultan de los sanitarios y que por su potencial de transmisión de parásitos e infecciones conviene tratar por separado con sistemas de biorreactores.

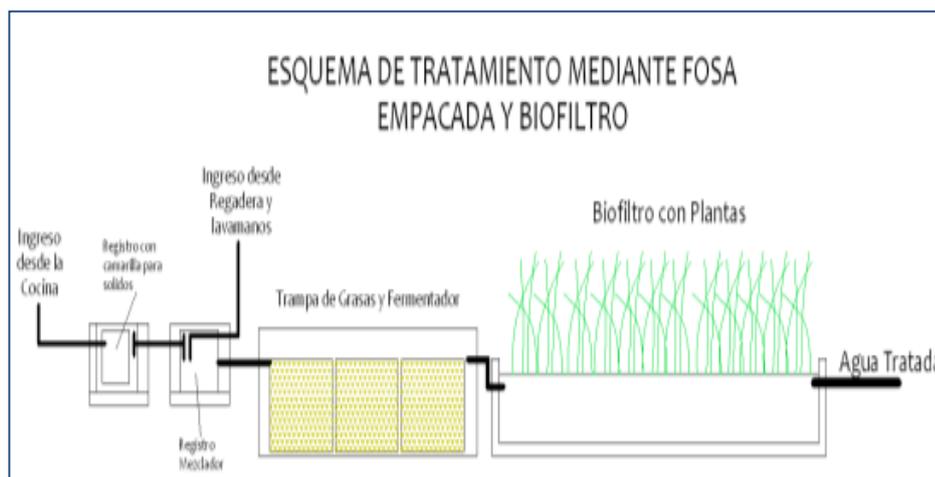


Figura # 44: Esquema de tratamiento de aguas mediante fosas y biofiltro

Fuente: <http://diegoylila.blogspot.com/>

Este sistema contiene una entrada de agua desde la cocina, la cual lleva a un primer registro de sólidos, de aquí el agua pasa a un segundo registro en la cual también ingresan las aguas de duchas y lavamanos, las aguas pasan a la trampa de grasas y fermentados y finalmente son conducidas a una estación de biofiltro y con ayuda de las planta el agua es tratada y puede retornar al afluente del río Portoviejo.



Figura # 45: Tratamiento de aguas mediante fosas y biofiltro

Fuente: <http://diegoylila.blogspot.com/>

La fosa séptica para aguas de sanitarios

Es común encontrar una gama muy amplia de formas de disponer el agua con el nombre genérico de fosa séptica, sin embargo no todas cumplen con el objetivo de liberar los acuíferos de contaminación, debido que suelen confundirse con pozos negros o de absorción, en los que las aguas son infiltradas al suelo sin un verdadero tratamiento.

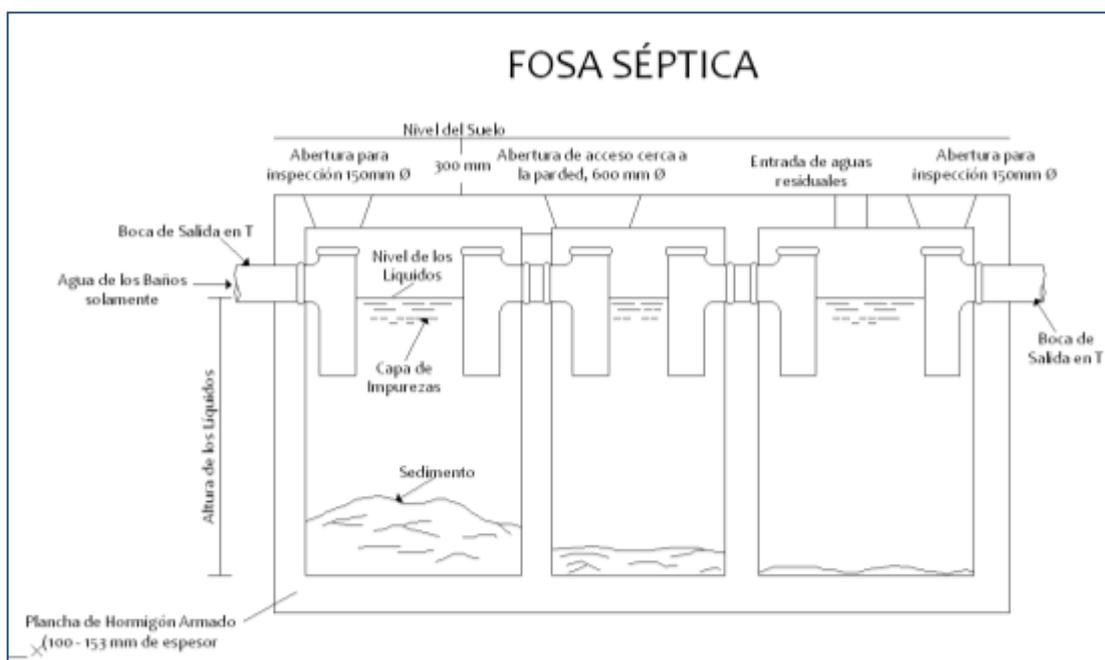


Figura # 46: Tratamiento de aguas mediante fosa séptica

Fuente: <http://diegoylila.blogspot.com/>

El modelo de fosa más funcional es el tanque de tres cámaras con una secuencia de tratamiento que consiste en primer lugar en una cámara de sedimentación que en algunos casos también cumple la función de trampa de grasas, de allí el agua pasa a una cámara con condiciones anaerobias donde se reduce la carga orgánica disuelta. La tercera cámara cumple las funciones de sedimentado secundario para clarificar el agua antes de ser dispuesta en un campo de oxidación. “El problema básico de las fosas sépticas es que suelen acumular lodos hasta el punto de saturación, lo cual se incrementa si la fase anaerobia no funciona correctamente” (Ros, 2012). El efluente debe necesariamente ser tratado en un campo de oxidación antes de infiltrar al suelo y los lodos extraídos necesitan tratamiento adicional.

Para la producción de biofertilizante y tratamiento de excretas animales el sistema más usual es el de flujo semi-continuo horizontal de los que destacan dos tipos los de plástico y los de ferro cemento.

2.3. MARCO LEGAL

El Sector Hotelero, lo comprenden todos aquellos establecimientos que se dedican profesional y habitualmente a proporcionar alojamiento a las personas, mediante un precio fijado con anterioridad, con o sin servicios complementarios. (UTE, 2014)

Con la finalidad de conceptualizar, clasificar y categorizar el servicio de alojamiento existente en el país, para que este sea coherente con los estándares de clase mundial como parte del turismo de excelencia, y enmarcado en el pilar de calidad que orienta a la política turística del Ecuador, el Ministerio de Turismo, en colaboración con el sector turístico empresarial trabaja en el desarrollo de una nueva normativa para la creación de un Reglamento de Alojamiento, sector considerado ícono de la actividad turística.

La creación de este marco normativo, impulsado por la Dirección de Normativa del Mintur espera regular la actividad de alojamiento y promover la innovación en el sector. La construcción del documento inició este año con la colaboración de consultores y expertos en materia turística.

La nueva reglamentación simplificará la tipificación de establecimientos turísticos de alojamiento, establecerá la obligatoriedad de acondicionamiento para personas con necesidades especiales, normativa sobre condiciones de higiene, sanidad, seguridad, manejo ambiental, señalización, entre otras.

El reglamento actual no contempla muchas de las modalidades modernas en las cuales se desenvuelve este sector ecuatoriano, tales como hoteles boutique, resorts, lodges, entre otras; este sistema de categorización responderá a las necesidades actuales del turismo nacional. (MINTUR, 2014)

**Reglamento general de actividades turísticas
(Decreto no. 3400)**

REGLAMENTO GENERAL DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS.

Título I

DE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS

Capítulo I

DE LOS ALOJAMIENTOS

Sección 1

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1.- Alojamiento.- Son alojamientos los establecimientos dedicados de modo habitual, mediante precio, a proporcionar a las personas alojamiento con o sin otros servicios complementarios.

El Ministerio de Turismo autorizará la apertura, funcionamiento y clausura de los alojamientos.

Art. 2.- Categorías.- La categoría de los establecimientos hoteleros será fijada por el Ministerio de Turismo por medio del distintivo de la estrella, en cinco, cuatro, tres, dos y una estrella, correspondientes a lujo, primera, segunda, tercera y cuarta categorías. Para el efecto, se atenderá a las disposiciones de este reglamento, a las características y calidad de las instalaciones y a los servicios que presten.

En la entrada de los alojamientos, en la propaganda impresa y en los comprobantes de pago, se consignará en forma expresa la categoría de los mismos.

Art. 3.- Clasificación.- Los alojamientos se clasifican en los siguientes grupos:

Grupo 1.- Alojamientos Hoteleros.

Subgrupo 1.1. Hoteles.

1.1.1. Hotel (de 5 a 1 estrellas doradas).

1.1.2. Hotel Residencia (de 4 a 1 estrellas doradas).

1.1.3. Hotel Apartamento (de 4 a 1 estrellas doradas).

Subgrupo 1.2. Hostales y Pensiones.

1.2.1. Hostales (de 3 a 1 estrellas plateadas).

1.2.2. Hostales Residencias (de 3 a 1 estrellas plateadas).

1.2.3. Pensiones (de 3 a 1 estrellas plateadas).

Subgrupo 1.3. Hosterías, Moteles, Refugios y Cabañas.

1.3.1. Hosterías (de 3 a 1 estrellas plateadas).

1.3.2. Moteles (de 3 a 1 estrellas plateadas).

1.3.3. Refugios (de 3 a 1 estrellas plateadas).

1.3.4. Cabañas (de 3 a 1 estrellas plateadas).

Sección 2

HOTELES

Art. 8.- Hotel.- Es hotel todo establecimiento que de modo habitual, mediante precio, preste al público en general servicios de alojamiento, comidas y bebidas y que reúna, además de las condiciones necesarias para la categoría que le corresponde, las siguientes:

a) Ocupar la totalidad de un edificio o parte del mismo, siempre que ésta sea completamente independiente, debiendo constituir sus dependencias un todo homogéneo, con entradas, escaleras y ascensores de uso exclusivo;

b) Facilitar al público tanto el servicio de alojamiento como de comidas, a excepción de los hoteles residencias y hoteles apartamentos; y,

c) Disponer de un mínimo de treinta habitaciones.

Sección 6

HOSTERÍA, REFUGIOS, MOTELES Y CABAÑAS

Art. 23.- Hostería.- Es hostería todo establecimiento hotelero, situado fuera de los núcleos urbanos, preferentemente en las proximidades de las carreteras, que esté dotado de jardines, zonas de recreación y deportes y en el que, mediante precio, se preste servicios de alojamiento y alimentación al público en general, con una capacidad no menor de seis habitaciones.

Art. 24.- Refugio.- Es refugio todo establecimiento hotelero, situado en zonas de alta montaña, en el que mediante precio, se preste servicios de alojamiento y alimentación al público en general. Su capacidad no podrá ser menor a seis piezas y podrán prestar sus servicios a través de habitaciones individuales con su correspondiente cuarto de baño, o dormitorios comunes, diferenciados para hombres y mujeres, que pueden contar con literas.

Art. 26.- Cabañas.- Son cabañas los establecimientos hoteleros situados fuera de los núcleos urbanos, preferentemente en centros vacacionales, en los que mediante precio, se preste servicios de alojamiento y alimentación al público en general, en edificaciones individuales que por su construcción y elementos decorativos están acordes con la zona de su ubicación y cuya capacidad no sea menor de seis cabañas. (UTPL, 2014).

2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis General

Un estudio de factibilidad para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo promoverá el fortalecimiento económico del sector turístico del cantón Santa Ana

2.4.2. Hipótesis Específicas

Mediante la revisión bibliográfica y de campo se podrá establecer la oferta de la provincia de Manabí y en el cantón Santa Ana en cuanto a servicios turísticos y hoteleros.

El estudio de mercado ofrecerá conocimiento sobre las tendencias del mercado en cuanto a los servicios turísticos de hoteles ecológicos.

Mediante el estudio técnico será posible identificar los requerimientos de programación para la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo.

La rentabilidad del proyecto de construcción del hotel ecológico será determinada mediante estudio financiero.

El estudio de impacto ambiental proveerá de las correspondientes normas de disminución de impacto ambiental para la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de la Investigación

Bibliográfico: Se aplicó el diseño bibliográfico dado que por medio de este se ha podido copilar la información más relevante para el sustento teórico de la presente investigación, consultando de esta manera libros, leyes, revistas indexadas, páginas de internet, las cuales se encuentran citadas en el presente documento y que sirvieron para dar una visión más general en relación a construcción en el mercado hotelero y turístico.

De Campo: Esta se concretó mediante la aplicación de instrumentos de encuesta a la población objeto para lo que fue el estudio de mercado y el estudio financiero; también fue empleado en lo que respecta a la elaboración de planos, presupuestos y demás aspectos relacionados a la parte civil del proyecto.

3.2. Tipo de la Investigación

No experimental: “Es el tipo de investigación en el que no se hacen variar intencionalmente las variables, se abordan los fenómenos tal y como se presentan en su contexto natural y se obtienen datos para dicho análisis” (Ortiz, 2004).

Ya que no se realizó una aplicación directa, es decir, el proyecto no fue construido; por lo tanto, solo fue posible el análisis profundo de las variables que intervienen en el mismo, que son el estudio de factibilidad de construcción del Hotel Ecológico y el sector turístico del cantón Santa Ana.

Correlacional: Este sirvió para establecer las relaciones existentes entre las variables contenidas en el proyecto las cuales inciden directamente sobre la factibilidad económica y financiera para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo.

3.3. Métodos de la Investigación

Inductivo – deductivo: Método que parte de lo general a lo particular y viceversa, empleando para ello la observación, el análisis, la síntesis, la abstracción y la generalización; es decir del análisis del crecimiento del sector hotelero y turístico se ha podido plantear la factibilidad económica y financiera para llevar a cabo la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo.

Herístico: Método que facilita la profundización de los aspectos a considerarse especialmente en los referente al ámbito financiero mediante una minuciosa revisión de los insumos necesarios para la construcción del hotel ecológico,

El sintético: Este método permite resumir información que si bien es cierto tiene relevancia es muy repetitiva tomando los elementos más importantes de ésta y estableciendo una relación entre los conceptos a fin de concebir una definición concreta de los conceptos en análisis.

El estadístico: como herramienta que permitirá organizar en tablas estadísticas la información obtenida de la aplicación de los instrumentos de investigación (encuesta). Este procedimiento facilitará el análisis e interpretación de los datos obtenidos durante la investigación de campo.

Científico: Se consideró una serie de procedimientos que brindaron confiabilidad y validez al trabajo investigativo; así en la investigación se

observará una realidad, a partir de la identificación de una problemática, de la que posteriormente se plantea una hipótesis y finalmente los objetivos para la solución de dicha problemática en este caso el estudio de factibilidad para la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

La población estará constituida por los siguientes actores involucrados:

- Aproximadamente 950 turistas que visitan los balnearios del cantón Santa Ana, los fines de semana; según el Departamento de Turismo del GAD Municipal del Cantón Santa Ana.

3.4.2. Muestra

La fórmula de muestra se aplicará únicamente sobre los turistas ya que los proveedores serán considerados en su totalidad.

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

$$n = \frac{950}{(0.05)^2(950 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{950}{0.0025 (949) + 1}$$

$$n = \frac{950}{2.3725 + 1}$$

$$n = \frac{950}{3.3725}$$

$$n = 281.69$$

De tal manera que la muestra para este estudio queda definida en 282 turistas.

3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Encuesta: Se aplicaron la encuesta a los turistas, respecto a sus preferencias al tratarse de un hotel ecológico; la encuesta se constituye en una técnica de recogida de información de primera categoría, ya que se aplica directamente a los actores que intervienen en el problema analizado.

3.6. Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos

Para el procesamiento de los datos se empleó programas como Excel mediante el cual los resultados de la encuesta aplicada a los turistas que visitan los diferentes Hoteles de la provincia de Manabí fue tabulado para su posterior análisis e interpretación; la utilización de un procesamiento de datos ha sido de gran importancia dado que con estos resultados también se facilita la graficación de los índices obtenidos, para mostrar de manera más específica la respuesta a los diferentes aspectos consultados a los turistas.

ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. ESTUDIO DE MERCADO

1.- ¿Le interesa conocer nuevos lugares en épocas de vacaciones?

Tabla N°03

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	150	53,19
A veces	75	26,60
Nunca	57	20,21
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

Elaborado por: Autor de tesis

■ Siempre ■ A veces ■ Nunca

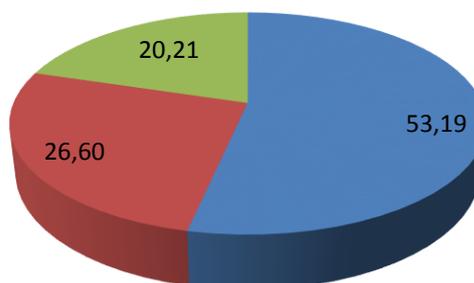


Gráfico N° 01: Interés por conocer nuevos lugares

Análisis e Interpretación:

De los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, el 53,19% manifiesta que siempre le interesa conocer nuevos lugares en épocas de vacaciones, el 26,60% a veces y el 20,21% ostenta que nunca.

Los resultados muestran que el turista, desea conocer lugares nuevos donde le propicien tranquilidad, comodidad, encuentros con otras culturas,

integración con el medio ambiente, por lo tanto buscan vacaciones activas que incluyan la exploración con la naturaleza.

2.- ¿Cómo califica usted la implementación de un hotel ecológico?

Tabla N°04

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	200	70,92
Importante	60	21,28
Poco importante	22	7,80
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

■ Muy importante ■ Importante ■ Poco importante

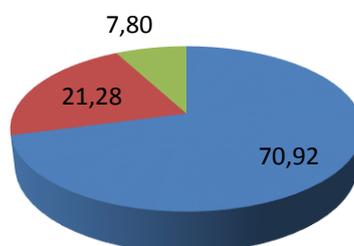


Gráfico N°2: Consideración hacia la implementación de un hotel ecológico

Análisis e Interpretación:

En esta encuesta que se le realizó a los Turistas, que cómo califica la implementación de un hotel ecológico el 70,92% manifestó que es muy importante, el 21,28% importante y el 7,80 % poco importante.

Como podemos observar en esta pregunta a los turistas les agrada la idea de que se cree un Hotel ecológico, porque les gusta el contacto directo con la naturaleza y los atractivos que en ella existe tales como ríos, selva,

manglares, montañas, caminos pintorescos, flora, fauna, comidas y bebidas típicas.

3.- ¿Con qué nivel de importancia considera usted el cuidado del medio ambiente?

Tabla N° 05

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	282	100
Poco importante	0	0
Nada importante	0	0
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana



Gráfico N°3: Importancia del cuidado del Medio Ambiente

Análisis e Interpretación:

En esta pregunta que se les realiza a los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, de con qué nivel de importancia consideran el cuidado del medio ambiente, el 100% manifestaron que es muy importante, porque opinan que dependemos del agua, el aire, la comida y del medio ambiente depende toda la existencia humana.

4.- ¿Qué nivel de conocimiento posee, referente a los hoteles ecológicos?

Tabla N° 06

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Alta	187	66,31
Media	78	27,66
Baja	17	6,03
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

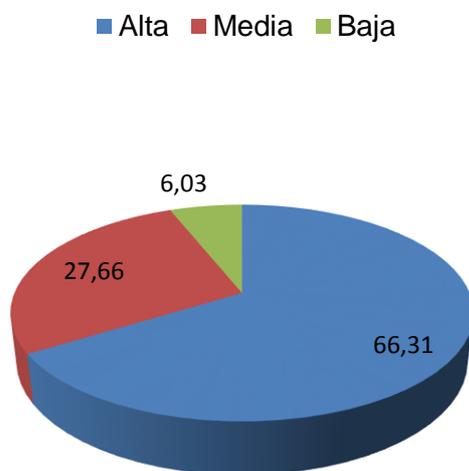


Gráfico N° 4: Conocimiento en relación a los hoteles ecológicos

Análisis e Interpretación:

Los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, el 66.31% tiene un nivel de conocimiento referente a los hoteles ecológicos alta, el 27,66% media, y el 6,03% baja.

5.- ¿Qué grado de importancia tiene para usted un Hotel ecológico?

Tabla N° 07

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	282	100
Poco importante	0	0
Nada importante	0	0
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

Gráfico N° 5: Nivel de Importancia del Hotel Ecológico



Gráfico N° 5: Nivel de Importancia del Hotel Ecológico

Análisis e Interpretación:

En esta pregunta que se les realizó a los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, el 100% manifiestan que es muy importante un hotel ecológico, porque disfrutan de una estancia agradable y de lo que ofrece la naturaleza.

6.- ¿Usted estaría de acuerdo que se construya un hotel ecológico en la ciudad de Santa Ana.?

Tabla N° 08

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
---------------------	-------------------	-------------------

Si	180	63,83
No	102	36,17
No se	0	0
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

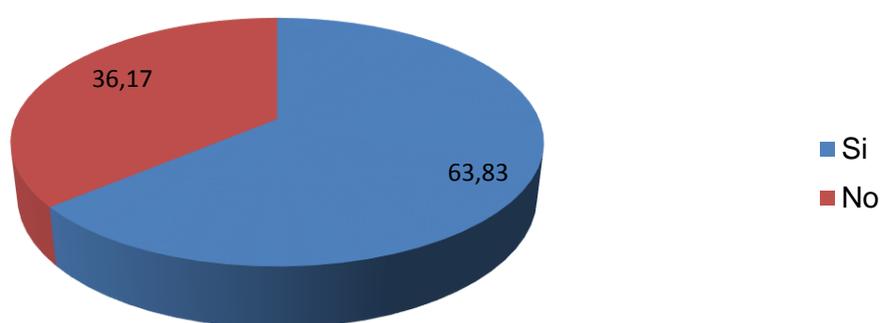


Gráfico 06: Acuerdo con la creación de un hotel ecológico

Análisis e Interpretación:

Los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, el 100% está de acuerdo que se cree un hotel ecológico en la ciudad de Santa Ana.

En esta encuesta los turistas están de acuerdo que se construya un Hotel Turístico en el cantón Santa Ana, porque conlleva a una mejora en la calidad de vida, y la idea de realizar la construcción debe estar guiada por el entorno natural.

7.- ¿El nivel de ingresos en Santa Ana se verá afectado de forma positiva con la construcción de un hotel ecológico.?

Tabla N° 09

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	250	88,65
No	32	11,35
No se	0	0
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

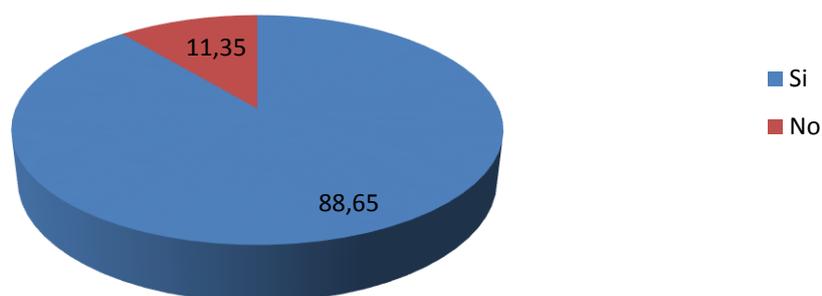


Gráfico N° 07: Nivel de afectación económica al cantón Santa Ana

Análisis e Interpretación:

Los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, el 88,65% manifestaron que el nivel de ingresos en Santa Ana se verá afectado de forma positiva con la construcción de un hotel ecológico y el 11,35% que no.

En esta encuesta los turistas ostentan que el nivel de ingreso para el cantón Santa Ana sería de manera favorable, y sostenible es algo que atrae al público y marca la diferencia.

8.- ¿Qué nivel de importancia califica usted que a la hora de elegir un hotel, éste respete el medio ambiente.?

Tabla N° 10

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	200	70,92
Importante	82	29,08
Poco importante	0	0
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

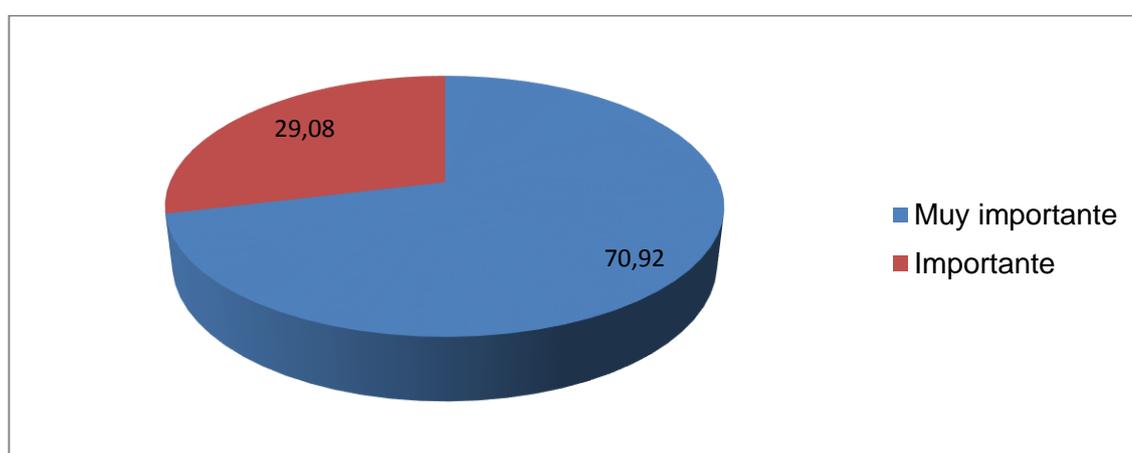


Gráfico N° 08: Consideración al medio ambiente al elegir un hotel

Análisis e Interpretación:

En esta pregunta que se realizó a los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, el 70,92% manifestaron que es muy importante, el 29,08% ostenta que es importante.

Los turistas manifiestan que es muy importante que los hoteles respeten el medio ambiente, por su preservación y la apreciación del contacto directo con la naturaleza y la cultura.

9.- ¿Le gustaría visitar hoteles ecológicos?

Tabla N° 11

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	205	72,70
No	77	27,30
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

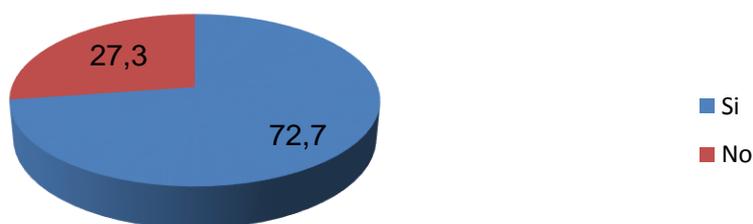


Gráfico 09: Preferencia hacia un hotel ecológico

Análisis e Interpretación:

En esta pregunta los turistas que visitan los balnearios del cantón Santa Ana manifiesta el 72,70% que si le gustaría visitar hoteles ecológicos y el 27,30% ostenta que no.

Los resultados de esta encuesta arroja de manera favorable, que a los turistas les gusta la idea de visitar un hotel ecológico, con el fin de preservar los recursos naturales, y de optimizar la integración de la cultura.

10.- ¿Ha visitado hoteles ecológicos?

Tabla N° 12

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	193	68,44
No	89	31,56
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

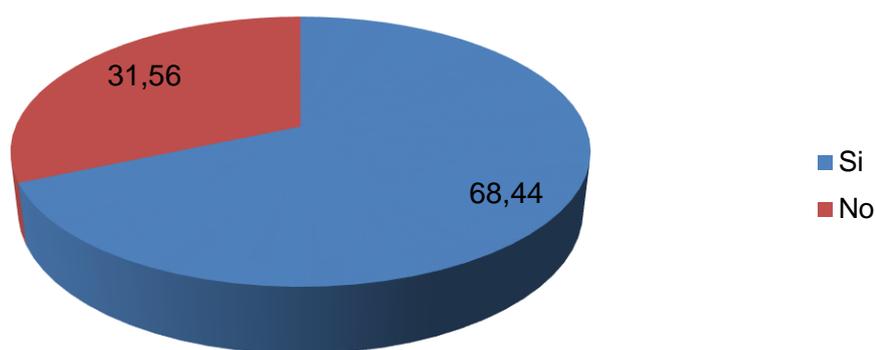


Gráfico 10: Ha visitado hoteles ecológicos

En esta pregunta el 68,44% de turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, manifestaron que si han visitado hoteles ecológicos y el 31,56% ostenta que no han visitado hoteles ecológicos.

En esta encuesta se observa que el nivel de visitas a los hoteles ecológicos es satisfactorio, porque manifiestan que les gusta disfrutar de los espacios verdes, del habitat natural, y de las áreas protegidas.

11.- ¿Con qué frecuencia visita hoteles ecológicos?

Tabla N° 13

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Cada mes	100	35,46
Cada semana	70	24,82
Cada año	23	8,16
No visita	89	31,56
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

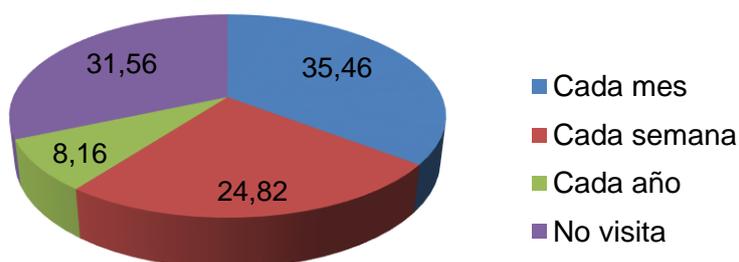


Gráfico 11: Frecuencia con la que se visita los hoteles ecológicos

Análisis e interpretación:

En esta pregunta realizada a los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, el 35,46% manifestaron que cada mes visitan un hotel ecológico el 24,82% cada semana el 8,16% cada año y el 31,56% no realiza visitas.

Con la obtención de estos resultados podemos observar la fluencia de visitas que realizan las personas a un hotel ecológico.

12.- ¿En qué temporada visitaría los hoteles ecológicos?

Tabla N° 14

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Carnaval	80	28,37
Vacaciones	50	17,73
Invierno	33	11,70
Verano	30	10,64
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

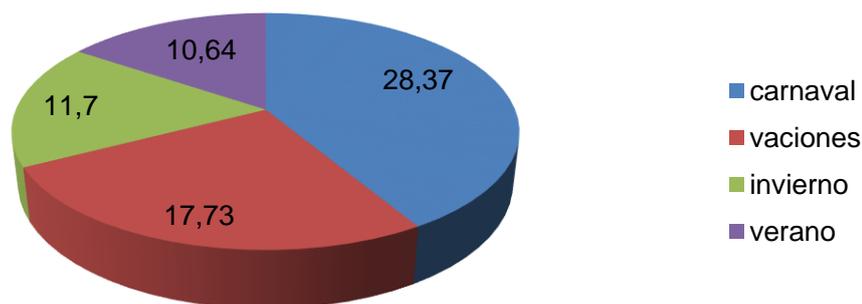


Gráfico 12: Temporada de visita a los hoteles ecológicos

Análisis e interpretación:

En esta encuesta realizada a los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, el 28,37% manifestaron que en carnaval visitarían los hoteles ecológicos, el 17,73% en vacaciones, el 11,70% en invierno y el 10,64% en verano.

En esta encuesta realizada a los turistas que visitan los balnearios de Santa Ana, se determinó que en toda época visitan los hoteles preferentemente en feriados.

13.- ¿Qué tiempo le gustaría hospedarse en un hotel ecológico?

Tabla N° 15

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 días	150	53,19
una semana (7 días)	100	35,46
15 días	32	11,35
Total	282	100

Fuente: Turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana

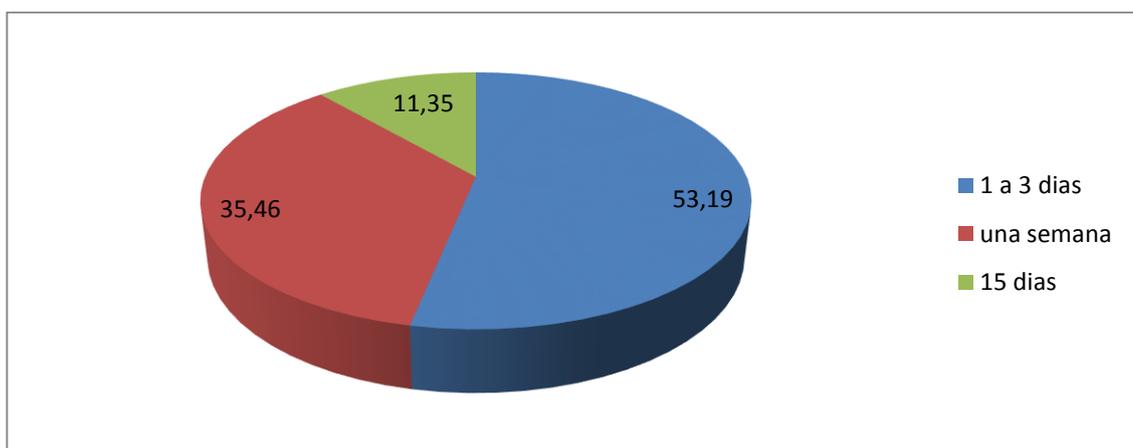


Gráfico 13: Tiempo que le gustaría hospedarse en un hotel ecológico

Análisis e interpretación:

En esta pregunta realizada a los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana, manifestaron el 53,19% que de 1 a 3 días le gustaría hospedarse en un Hotel ecológico, el 35,46% una semana (7 días) y el 11,35% 15 días.

En esta encuesta realizada refleja que los turistas se toman de 1 a 3 días para descansar, esto es muy importante para el cantón Santa Ana porque así

puede generar fuentes de empleo directo e indirecto los cuales generan ingresos.

Es de mucha importancia la construcción de un hotel ecológico en el cantón Santa Ana parroquia “Ayacucho” de esa manera se impulsa la actividad comercial y turística, para la explotación racional de los recursos naturales y culturales y a la vez satisfacer las necesidades de los turistas en tener un lugar apto para el descanso y relajamiento.

4.1.1. Caracterización del negocio

El hotel ecológico tendrá las siguientes características:

Deberá contar con ambiente agradable, servicio de calidad y buen precio, éstas serán las características que estarán a disposición de los turistas.

El Hotel ecológico, ofrecerá cabañas ecológicas cómodas y protegidas contra insectos, para el alojamiento de los turistas, comedor al aire libre, área de juegos para niños, sitios para descansar con hamacas y un centro de eventos.

Tendrá un restaurante, que brindará comidas típicas del Cantón Santa Ana y servicios eco turístico.

4.1.2. Identificación del público objetivo

De acuerdo al Ministerio de Turismo el 20% de turistas viajan a la provincia de Manabí aproximadamente 1,000.000 de personas, de las cuales 7600 visitan mensualmente los balnearios del Cantón Santa Ana, y en la pregunta N° 9 de la encuesta los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana el 72,70% están de acuerdo en visitar un hotel ecológico.

4.1.3. Identificación de la demanda y necesidades del mercado existente

Del 72,70% que viaja a Santa Ana el 40% de la demanda le gustaría visitar un hotel ecológico en el cantón.

4.1.4. Competencias de mercado

En su mayoría las empresas que ofertan productos turísticos son privadas tales como Hotel Casa Ceibo de Bahía de Caráquez, Tanusas en Puerto Cayo, Río Cuasa Eco Lodge en Pedernales, Hotel ecológico La Mesón del Quijote en Puerto López, San Palaya Jama, agencias de viajes, hoteles, hosterías. En menor cantidad municipales, y menor aún de participación mixta. El servicio sustituto la Hostería Andaluz que es considerado como el primer hotel en el Ecuador ubicado en Machalilla.

El mayor atractivo y lo que va a marcar la diferencia del hotel ecológico va ser el precio, la publicidad, el servicio de calidad, y sobre todo la ubicación donde se va a localizar en las riberas del río Portoviejo que es la parte atractiva, importante del proyecto.

4.1.5. Tarifas de servicios en hoteles convencionales y ecológicos

Tabla. N° 16

Datos de tarifa de servicios de hoteles convencionales

NOMBRE DE HOTEL	CIUDAD	CATEGORIA	PRECIO
Hotel Santa Ana	Santa Ana	Tres estrellas	\$22,00
Hotel Girasol	Santa Ana	Tres estrellas	\$31,00
Hotel Máximo	Portoviejo	Tres estrellas	\$66,00
Hotel el Gato	Portoviejo	Tres estrellas	\$43,00
Hotel Principiado	Portoviejo	Cuatro Estrellas	\$42,00
Hotel San Luis	Manta	Tres estrellas	\$52,00
Hotel Oro Verde	Manta	Cinco Estrellas	\$127,00
Hotel Brisas Marinas	Manta	Tres estrellas	\$25,00
Hotel Villa Kite Resort	Manta	Tres estrellas	\$63,00

Tabla N° 17

Datos de hoteles Ecológicos

NOMBRE DE HOTEL	CIUDAD	CATEGORIA	PRECIO
Hotel ecológico Casa Ceibo	Bahía de Caráquez	Cinco estrellas	\$146,50
Hotel ecológico Tanusas	Puerto Cayo	Cuatro estrellas	\$100,00
Hotel Ecológico Río Cuasa Eco Lodge	Pedernales	Cuatro estrellas	\$37,00
Hotel Ecológico La Mesón del Quijote	Puerto López	Tres estrellas	\$88,00
Hotel ecológico San Playa	Jama	Tres estrellas	\$43,00

Realizando una investigación de precios en hoteles convencionales y ecológicos podemos observar que se encuentran en un rango de precios por noche entre USD 22,00 y USD 146,50, realizando esta comparación y estudio de mercado podemos fijar una tarifa accesible para los turistas que visitaran el Hotel ecológico en el Cantón Santa Ana.

4.2. ESTUDIO TÉCNICO

4.2.1. Localización del proyecto

Se prefirió para la construcción del hotel ecológico la ciudad de Santa Ana, sitio las Guaijas con paisajes campestres bañados por un río que serpentea libremente.

4.2.2. Macro-localización

El hotel Ecológico estará ubicado en la Provincia de Manabí en el cantón “Santa Ana” sitio las Guaijas.



Figura # 47: Mapa Santa Ana
Fuente: mapasantaana.blogspot.com

4.2.3. Micro-localización

El proyecto se encontrará ubicado en el sitio las Guaijas, a tan solo 10km de “Santa Ana” a orillas del Río Portoviejo; existen compañías de transporte que brindan servicio confiable y eficiente.

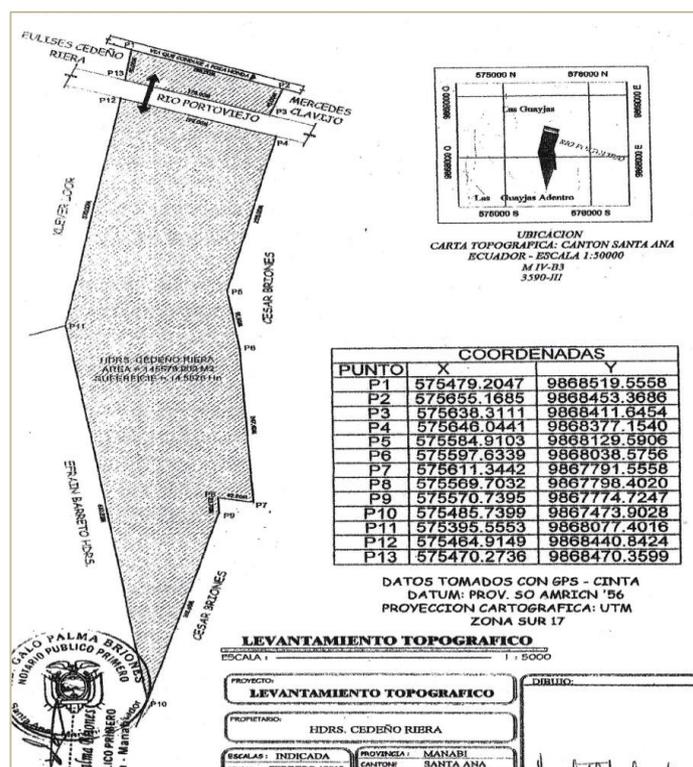


Figura # 48: Micro localización implantación del terreno

Fuente: Catastro del Cantón Santa Ana

4.2.4. Determinación del tamaño del proyecto

Para la realización de este proyecto se destinará un terreno con una superficie de 15,1200 Ha. el en cual se distribuirá con 11 cabañas cada una con 4 habitaciones, tendrá capacidad de 2, 3 y 4 personas distribuidas de la siguiente manera:

- 3 cabañas, cada cabaña tiene 4 habitaciones matrimoniales para 2 personas c/u un total de 24 personas.
- 4 cabañas cada cabaña tiene 4 habitaciones para 3 personas c/u un total de 48 personas.
- 4 cabañas cada cabaña tiene 4 habitaciones para 4 personas c/u un total de 64 personas.

4.2.4.1. Áreas Recreativas

- Área de restaurante que tendrá la capacidad de 200 personas.
- Sala de eventos con una capacidad de 200 personas.
- Piscina de 20 metros y con 5 vestidores.
- Cancha deportiva de césped.
- Área de juegos infantil.
- Área de parqueo, con capacidad para 20 vehículos.
- Área administrativa que tendrá un gerente, contador, 1 cajero, 1 recepcionista, jefe de personal, 2 cocineras, 1 mesero, 2 personas de limpieza.
- Área de guardianía.
- Cancha de fulbito.
- Canchas de uso múltiple.
- Discoteca bar-karaoke.
- Área de camping.
- Sendero de caminatas.
- Sendero para cabalgatas.
- Ciclo paseo.
- Área de pesca deportiva.
- Establos.
- Huertos orgánicos.
- Bosque de árboles frutales.

4.2.4.2. Equipos de oficina y de computación

Para la operatividad del hotel ecológico se deberá contar con las computadoras necesarias para la realización de las actividades. Además, para se colocará equipos de sonido en las áreas comunes y de diversión.

4.2.4.3. Muebles y enseres

Se dispondrá del respectivo menaje en todas las habitaciones, el mismo que incluyen camas, veladores, televisión, así como también juego de salas, mesas y sillas, archivadores, escritorios y sillones para las respectivas áreas comunes.

4.2.4.4. Útiles de oficina

Se debe contar con un stock adecuado de implementos de oficina para las actividades administrativas del hotel.

4.2.4.5. Cristalería

Contará con la cristalería completa para el desarrollo del servicio de bar y restaurant.

4.2.4.6. Equipos y Utensilios de cocina

La cocina del hotel ecológico dispondrá de hornos artesanales de leña, lo que dará un realce a las comidas típicas manabita. Además, deberá contar con los respectivos congeladores, neveras, alacenas y mesones, así como los utensilios necesarios para la elaboración de las diferentes comidas, snacks y bebidas.

4.2.4.7. Útiles de limpieza

Durante el funcionamiento del hotel ecológico se deberá contar con todo los utensilios de limpieza, tanto de higiene personal de los huéspedes como los utilizados para la limpieza del hotel.

4.2.4.8. Blancos y Uniformes

Todo lo relacionado a Colchones, sábanas, sobrecamas, almohadas, toallas, manteles, uniformes, cubre manteles del hotel ecológico.

4.2.5. Diseños Generales de la Obra

La obra propuesta conlleva un diseño campestre y ecológico, que se levanta en 15,12 hectáreas de tierra fértil, en la riberas del río Portoviejo, a la altura del sitio Las Guaijas del cantón Santa Ana, la obra cuenta con tres áreas específicas: el área administrativa, el área de recreación y área de servicios generales. Así el área administrativa constará de recepción, secretaría, hall de espera, servicios higiénicos, caja, administración, sala de reuniones, contabilidad. Mientras que el área de recreación estará conformada por una cancha de fútbol, 2 canchas de uso múltiple, discoteca bar karaoke, área de camping, sendero para caminatas, sendero para cabalgatas, sendero de ciclo paseo, pesca deportiva, piscina. Finalmente el área de servicios generales contará con parqueaderos, restaurante con una capacidad de hasta 200 personas, baterías sanitarias generales, establos, criadero de trucha y tilapia para pesca deportiva, huertos orgánicos y cuarto de maquinarias.

4.2.5.2. Cabaña tipo habitaciones dobles y sencillas

CABAÑA TIPO, HABITACIONES DOBLES Y SENCILLAS

DESCRIPCIÓN

PLANTA

Esta cabaña tipo está diseñada con materiales en gran parte naturales (cañi guadua, madera, tebi), para así brindar al usuario toda la comodidad y confort que necesite al momento de descansar en armonía con la naturaleza del entorno.

Cuenta con cuatro habitaciones con baño propio, dos habitaciones dobles y dos sencillas, las mismas que están conectadas al porch de ingreso.

Cada cabaña tiene 147.20 m² de construcción, las habitaciones dobles tienen un área de 38.65 m² c/u y las habitaciones sencillas tienen un área de 23.73 m² c/u.

Los baños están ubicados en una misma zona de la cabaña para así unificar la zona húmeda y maximizar el ahorro en gastos de instalaciones hidrosanitarias.

FACHADA

El diseño de la fachada principal responde netamente a los materiales utilizados en el proyecto y a la tipología desarrollada.

Las columnas son de caño previamente tratado, están conectados entre sí con uniones técnicas y anclados a una base de hormigón.

Los marcos de las ventanas, las puertas y el antepecho del porch son de madera de pino y tienen un diseño de tipo colonial.

En la fachada también fueron utilizados el arco, las molduras y la cubierta de tejas.

-PLANTA ACOTADA-
Escala: 1:50

-FACHADA PRINCIPAL-
Escala: 1:50

-CORTE ARQUITECTÓNICO AA-
Escala: 1:50

LEYENDA

- 1. MADERA
- 2. CAÑO
- 3. MADERA
- 4. CUBIERTA DE TEJAS
- 5. PISO DE CEMENTO
- 6. PISO DE CEMENTO
- 7. PISO DE CEMENTO
- 8. PISO DE CEMENTO
- 9. PISO DE CEMENTO
- 10. PISO DE CEMENTO

DETALLE 1 DE CUBIERTA DE TEJAS

LEYENDA

- 1. CUBIERTA DE TEJAS
- 2. CUBIERTA DE TEJAS
- 3. CUBIERTA DE TEJAS
- 4. CUBIERTA DE TEJAS
- 5. CUBIERTA DE TEJAS
- 6. CUBIERTA DE TEJAS
- 7. CUBIERTA DE TEJAS
- 8. CUBIERTA DE TEJAS
- 9. CUBIERTA DE TEJAS
- 10. CUBIERTA DE TEJAS

DETALLE 2 DE ANCLAJE DE CAÑA A BASE

CLAVE DE LÁMINA

PA-01

PLANCOS ARQUITECTÓNICOS

FORMATO A1

PROYECTADO POR Ing. José Chevalle Páez

PROYECTO ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

OBJETIVO TÍTULO DE GRADO DE MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL ECOLÓGICO EN LAS ÁREAS DEL ENTORNO DEL COMPLEJO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO EN LOS CANTONES BARDI Y BALSAS.

TÍTULO Ing. Roberto Urea, Duque Méndez

AUTORES Ing. José Chevalle Páez, Ing. Jairo

INSTITUCIÓN

ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

4.2.5.3. Cabaña tipo suite

CABAÑA TIPO, SUITE

DESCRIPCIÓN

PLANTA

Esta cabaña tipo está diseñada con materiales en gran parte naturales (caña guadua, madera, teja), para así brindar al usuario toda la comodidad y confort que necesita al momento de descansar en armonía con la naturaleza del entorno.

Cuenta con dos suites con sala, comedor, cocina, un dormitorio con baño, dos habitaciones dobles y dos sencillas, las mismas que están conectadas al porch de ingreso individual.

Cada cabaña tiene 147.20 m.2 de construcción, las suites tienen 62.40 m.2 CAU.

Los baños y la cocina, están ubicados en una misma zona de la cabaña para así unificar la zona húmeda y maximizar el ahorro en gastos de instalaciones hidrosanitarias.

FACHADA

El diseño de la fachada principal responde íntegramente a los materiales utilizados en el proyecto y a la tipología desarmada. Las columnas son de caña previamente labradas, están conectadas entre sí con uniones técnicas y ancladas a una base de hormigón. Los marcos de las ventanas, las puertas y el antepecho del porch son de madera de pino y tienen un diseño de tipo colonial. En la fachada también fueron utilizados el arco, las molduras y la cubierta de tejas.

-PLANTA ARQUITECTÓNICA-
FACHADA PRINCIPAL
Escala: 1/50

-FACHADA PRINCIPAL-
Escala: 1/50

-CORTE ARQUITECTÓNICO B-B-
Escala: 1/50

-PLANTA ACOTADA-
FACHADA LATERAL
Escala: 1/50

LEYENDA

- 1) TEJA
- 2) MADERA DE PINO
- 3) MADERA DE CAÑA
- 4) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 5) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 6) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 7) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 8) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 9) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 10) MADERA DE CAÑA LABRADA

LEYENDA

- 1) CUBIERTA DE TEJA
- 2) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 3) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 4) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 5) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 6) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 7) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 8) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 9) MADERA DE CAÑA LABRADA
- 10) MADERA DE CAÑA LABRADA

DETALLE 1 DE CUBIERTA DE TEJA

DETALLE 2 DE ANCLAJE DE CAÑA A BASE

-SOLUCIÓN DE CUBIERTA-
FACHADA LATERAL
Escala: 1/50

-SOLUCIÓN DE CUBIERTA-
FACHADA LATERAL
Escala: 1/50

INSTITUCIÓN

ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES

TEMAS DE GRADO DE MAESTRÍA EN:
"ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN"
TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL ECOLÓGICO EN LAS
PANTANOS DE MANA, PARROQUIA DE LOS CANTONES SANTA ANA,
AUTÓNOMA DE MANA, GUAYAS

AUTORES: ING. ROSARIO OTTE DÍAZ DE PÉREZ
ING. JOSÉ CÉSAR PÉREZ PÉREZ

OBSERVACIONES

FORMA DE AUTOR

CLAVE DE LÁMINA

PA-02
PLANOS ARQUITECTÓNICOS

A1

4.2.5.4. Diseño de la administración

ADMINISTRACIÓN DESCRIPCIÓN

PLANTA

El bloque administrativo, está diseñado de una manera simple y funcional, obedeciendo a las necesidades y actividades administrativas y de servicio que aquí se realizarán.

Los espacios necesarios son los siguientes:

1. Porch
2. Lobby
3. Espera y espera
4. SS.HH. damas y caballeros
5. Recepción
6. Caja y contabilidad
7. Secretaría
8. Oficina administrativa-SS.HH.
9. Sala de reuniones-SS.HH.
10. Cabañera

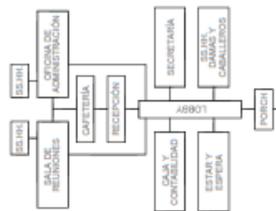
FACHADA

El diseño de la fachada principal responde netamente a los materiales utilizados en el proyecto y a la tipología desarrollada.

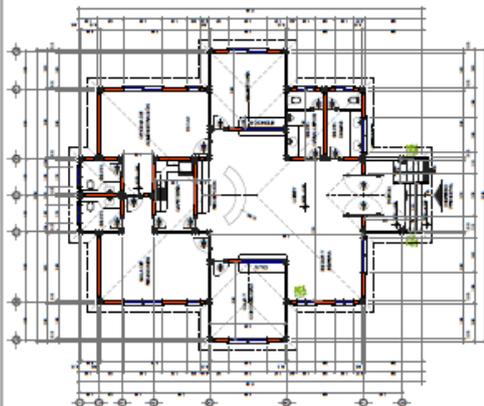
Las columnas son de caña previamente trabada, están conectadas entre sí con uniones técnicas y ancladas a una base de hormigón.

Los marcos de las ventanas, las puertas y el antepecho del porch son de madera de pino y tienen un diseño de tipo colonial.

En la fachada también fueron utilizados el arco, las molduras y la calenera de tejas.



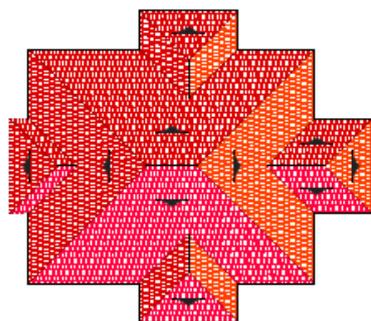
-ESQUEMA FUNCIONAL ADMINISTRACIÓN-
Número: 03



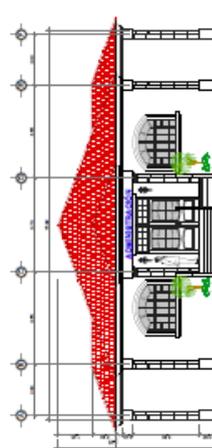
-PLANTA ACOTADA-
Número: 03



-PLANTA ARQUITECTÓNICA-
Número: 03



-SOLUCIÓN DE CUBIERTA-
Número: 03



-FACHADA PRINCIPAL-
Número: 03

INSTITUCIÓN



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
UNIDAD DE GESTIÓN DE POST GRADOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES

TESIS DE GRADO DE MAESTRÍA EN:
-ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN-
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL ECOLÓGICO EN LAS
BARRAS DEL RIO PORTONAL EN LOS CANTONES SANTA ANA,
TUTOR: Ing. Roberto Urea, Diego M2.
AUTOR: Ing. Jose Ovelar Palacios Perez

OBSERVACIONES

CLAVE DE LÁMINA
PA-03
PLANOS ARQUITECTÓNICOS

FORMATO
A1

Ing. Jose Ovelar Palacios Perez

4.2.5.5. Diseño del restaurante

RESTAURANTE

DESCRIPCIÓN

PLANTA

El bloque de restaurante cuenta con todos los espacios necesarios para satisfacer las necesidades de los usuarios propios de un restaurante de tipo campestre.

Este restaurante cuenta con dos áreas muy marcadas en el diseño, como son el área de servicio y atención, que es donde se almacenan, se preparan y se distribuyen los alimentos, y el área de consumo de alimentos, que es donde los usuarios disfrutan de dichos alimentos.

Además en el área de servicio se reciben las llamadas que son pescadas en el lago, y se las preparan según el gusto de cada cliente, dándole a este restaurante un atractivo extra.

Los espacios necesarios son los siguientes:

- **ÁREA DE SERVICIO Y ATENCIÓN**
 1. Atrio de abastecimiento
 2. Puesto de servicio
 3. SS-HH/visidores para damas
 4. SS-HH/visidores para caballeros
 5. SS-HH/reservorio para caballeros
 6. Almacén de bebidas
 7. Recepción y limpieza de platos
 8. Despensa
 9. Lavado y guardado de vajillas
 10. Recepción de platos sucios
 11. Preparación de alimentos
 12. Cocción de alimentos
 13. SS-HH, damas
 14. SS-HH, caballeros
 15. Servicio de alimentos
 16. Self service
 17. Bardebas y cubiertos
 18. Porch
- **ÁREA DE CONSUMO DE ALIMENTOS**
 1. Área de mesas

PLANTA ARQUITECTÓNICA
Escala 1:50

FACHADA PRINCIPAL
Escala 1:50

ESQUEMA FUNCIONAL RESTAURANTE
Escala 1:50

INSTITUCIÓN

ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

INSTITUCIÓN

ESCUOLA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

ESTUDIOS GENERALES

TESIS DE GRADO DE MAESTRÍA EN:
"ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN"
TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA
DE UN RESTAURANTE DE TIPO CAMPESTRE EN LAS ZONAS DE
MAYOR ADOPTACIÓN EN LOS CANTONES SANTA ANA,
PARTIDO DE MARI, Y SAN VICENTE, COSTA RICA. Mg.
AUTOR: Ing. José Oswaldo Peñero Franco

CLAVE DE LÁMINA

PA-04
PLANOS ARQUITECTÓNICOS

FORMATO

A1

PRIMA DE AUTOR

Ing. José Oswaldo Peñero Franco

4.2.5.6. Diseño de discoteca bar karaoke

DISCOTECA BAR-KARAOKE

DESCRIPCIÓN

PLANTA

La discoteca está diseñada de acuerdo a las necesidades que demandan este tipo de centro de diversiones y cada zona está dispuesta de una manera funcional y con criterios técnicos.

Los espacios recreados son los siguientes:

1. Porch
2. Sala de estar
3. SS-HH de damas
4. SS-HH caballeros
5. Recepción y toileras o H.
6. Barra y área de preparación de bebidas
7. Almacén de bebidas
8. Zona VIP 1
9. Zona VIP 2
10. Estar 1
11. Estar 2
12. Estar 3
13. Oficina en vehículo
14. Oficina en autos
4. SS-HH caballeros

FACHADA

El diseño de la fachada principal responde netamente a los materiales utilizados en el proyecto y a la tipología de armazón.

Las columnas son de caña previamente trabada, están conectadas entre sí con uniones técnicas y ancladas a una base de hormigón.

Las puertas y demás abiques son de madera de pino y tienen un diseño de tipo colonial. En la fachada también fueron utilizados, las molduras y la cubierta de tejas.

PLANTA ACOTADA
Escala: 1:50

FACHADA PRINCIPAL
Escala: 1:50

SOLUCIÓN DE CUBIERTA
Escala: 1:50

ESQUEMA FUNCIONAL DISCOTECA BAR KARAOKE

PLANTA ARQUITECTÓNICA
Escala: 1:50

INSTITUCIÓN

ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INSTITUCIÓN PARA LA EXCELENCIA

ESCUOLA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES

TESIS DE GRADO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL ECOLÓGICO EN LAS ALDEAS DEL SUROCCIDENTE EN LOS CANTONES SANTA ANA, TOTORAL, ETC., REABRTE, UREA, DUGUE, M.J., AUTOR: ING. JOSÉ OSWALDO PASTOR, PÉREZ

OBSERVACIONES

CLAVE DE LÁMINA

PA-06
PLANCOS ARQUITECTÓNICOS

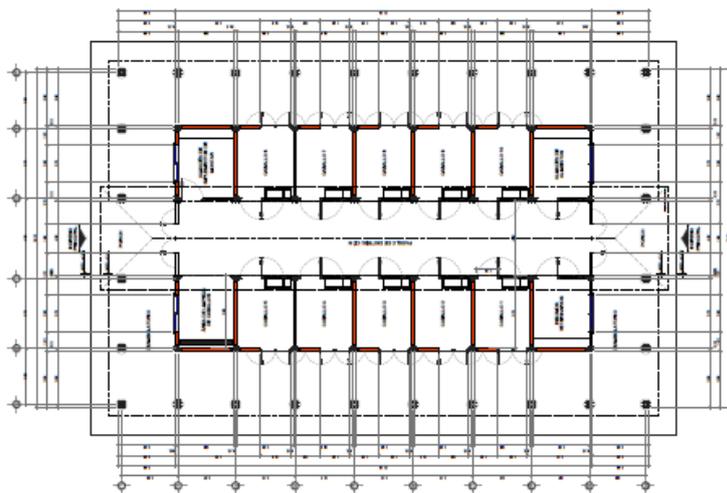
FORMATO

A1

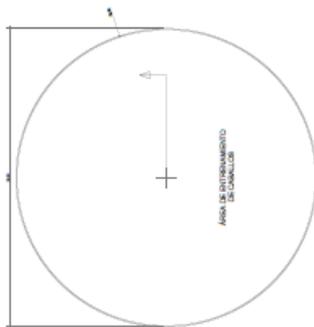
FECHA DE AUTOR

Ing. José Osvaldo Pastor Pizarro

CABALLERIZAS



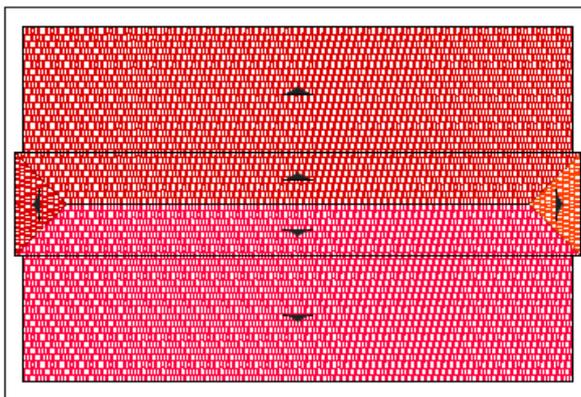
PLANTA ACOTADA
- 1/200 -



ÁREA DE ENTRENAMIENTO DE CABALLOS
- 1/200 -

ÁREA DE ENTRENAMIENTO

En este espacio es donde se prepara al caballo en lo físico y en el comportamiento. Aquí se hace circular al animal alrededor de un eje, para de esta forma mejorar su galope y acostumbrarlo a la presencia de seres humanos a su alrededor. Esto permitirá que la monta sea tranquila y sea una experiencia inolvidable.



SOLUCIÓN DE CUBIERTA
- 1/200 -

INSTITUCIÓN



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DATOS GENERALES

PLANTA

OBSERVACIONES

CLAVE DE LÁMINA

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

TEMA: DE GRADO DE MAESTRÍA
"ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN"
TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL SITUADO EN LAS
MONTAÑAS DE LOS ANDES EN LA ZONA
DEPARTAMENTO DE MANA
AUTOR: ING. JOSE OSWALDO PALACIO FERRON

FORMATO
A1

PA-08
PLANOS ARQUITECTÓNICOS
CABALLERIZAS

Ing. José Osvaldo Palacios Ferron

4.2.5.8. Diseño del cuarto de máquinas

CUARTO DE MÁQUINAS Y LAVANDERÍA

DESCRIPCIÓN

PLANTA

El bloque está diseñado de tal manera que es simétrico en su forma, en uno de sus lados funciona el cuarto de máquinas y del otro la lavandería, aprovechando de esta manera la cercanía de las instalaciones principales y centralizando el ruido que provocan las maquinarias.

Los espacios necesarios son los siguientes:

LAVANDERÍA

- Hall
- Recepción y entrega de ropa
- Pesaje y clasificación
- Área de lavado
- Área de secado
- Área de planchado
- Almacén
- Cuarto de costura
- Bodega de trapeados y detergentes
- 03-HH, vestidores damas
- 03-HH, vestidores caballeros

CUARTO DE MÁQUINAS

- Hall
- Taller de mantenimiento
- Cuarto de controles
- Cuarto de bombeo 1
- Cuarto de bombeo 2
- Cuarto de generadores
- Cuarto de transformadores

FACHADA

El diseño de la fachada principal responde netamente a la tipología descarrilada.

Las columnas son de hormigón, ya que este bloque está expuesto a mucha humedad.

Los marcos de las ventanas serán de aluminio y vidrio, las puertas serán de rejas metálicas por temas de ventilación y tienen un diseño de tipo colonial.

En la fachada también fueron utilizados el arco, las molduras y la cubierta de tejas.

PLANTA ACOTADA
Escala: 1:50

PLANTA ARQUITECTÓNICA
Escala: 1:50

FACHADA PRINCIPAL
Escala: 1:50

ESQUEMA FUNCIONAL ADMINISTRACIÓN
Escala: 1:50

CLAVE DE LÁMINA

PA-09

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

FORMATO

A1

FECHA DE ELABORACIÓN

15/05/2018

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

15/05/2018

PROYECTO

Escuela Politécnica del Ejército

CLIENTE

Ministerio de Defensa

PROYECTANTE

Ing. José Cevallos Palacios Pérez

REVISOR

Ing. José Cevallos Palacios Pérez

PROYECTO

Escuela Politécnica del Ejército

CLIENTE

Ministerio de Defensa

PROYECTANTE

Ing. José Cevallos Palacios Pérez

REVISOR

Ing. José Cevallos Palacios Pérez



ESPER
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

ESCUOLA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

TEMAS DE GRABO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL SITUADO EN LAS PANTANOS Y MANA.
TUTOR: Ing. Roberto Ortiz Dique Mj.
AUTOR: Ing. José Cevallos Palacios Pérez

FECHA DE ELABORACIÓN
15/05/2018

FECHA DE ACTUALIZACIÓN
15/05/2018

PROYECTO
Escuela Politécnica del Ejército

CLIENTE
Ministerio de Defensa

PROYECTANTE
Ing. José Cevallos Palacios Pérez

REVISOR
Ing. José Cevallos Palacios Pérez

PROYECTO
Escuela Politécnica del Ejército

CLIENTE
Ministerio de Defensa

PROYECTANTE
Ing. José Cevallos Palacios Pérez

REVISOR
Ing. José Cevallos Palacios Pérez

4.2.5.9. Diseño del área de baterías sanitarias

BATERÍAS SANITARIAS

DESCRIPCIÓN

PLANTA

El bloque de baterías sanitarias está dividido en SS-HH, para damas y SS-HH, para caballeros, ambos cuentan con un inodoro y un espejo, además de lavabos y espejos. También cuenta con una urtería y un cuarto de bomba.

Los espacios necesarios son los siguientes:

1. Porch
2. SS-HH, damas
3. SS-HH, caballeros
4. Urtería
5. Cuarto de bomba

FACHADA

El diseño de la fachada principal responde netamente a los materiales utilizados en el proyecto y a la tipología desarrollada. Las columnas son de caño previamente tratado, están conectadas entre sí con uniones técnicas y arriostradas a una base de hormigón. Los marcos de las ventanas, las puertas, son de madera de pino y tienen un diseño de tipo colonial.

En la fachada también fueron utilizados el arco, las molduras y la cubierta de tejas.

-PLANTA ACOTADA-
Escala 1:50

-FACHADA PRINCIPAL-
Escala 1:50

-SOLUCIÓN DE CUBIERTA-
Escala 1:50

-ESQUEMA FUNCIONAL BATERÍAS SANITARIAS-
Escala 1:50

INSTITUCIÓN

ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EFECTIVIDAD

ESCUOLA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

AUTORES PRINCIPALES

TESIS DE GRADO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL, BIODIVERSIDAD Y PASADORA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CANTONES SANTA ANA, MONTAÑA Y PASADORA EN LOS CANTONES SANTA ANA, MONTAÑA Y PASADORA

TÍTULO: Ing. Roberto Urda Duque Mg.
AUTOR: Ing. José Oswaldo Peláez Ponce

CLAVE DE LÁMINA

PA-10
BATERÍAS SANITARIAS

FORMATO

A1

4.2.5.10. Diseño de cancha de uso múltiple

CANCHAS DE FÚTBOL, TENIS Y USOS MÚLTIPLES

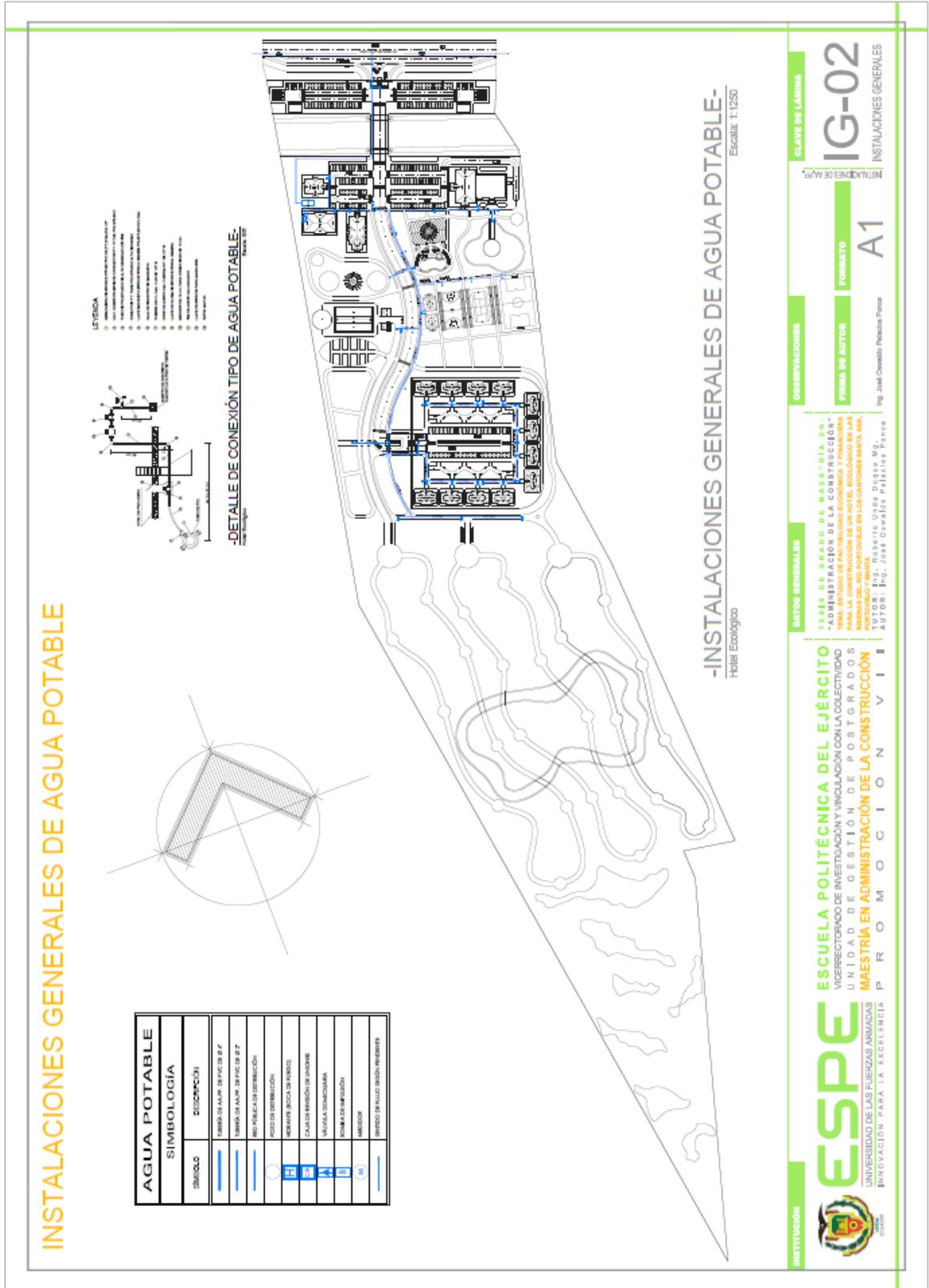
-CANCHAS DE FÚTBOL, TENIS Y USOS MÚLTIPLES-
Nivel: 1.00

INSTITUCIÓN	DATOS GENERALES	OBSERVACIONES	CLAVE DE LÁMINA
ESPE UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS INNOVACIÓN PARA LA EXPERIENCIA	ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN P R O M O C I O N V I I	TENIS DE GRADO DE MAESTRIA EN: "ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN" PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL ECOLÓGICO EN LAS SIERRAS DEL SUR PORTONUEVO EN LOS CANTONES SANTA ANA, TUTOR: Eng. Roberto Urea, Dique Mg. AUTOR: Eng. José Oswaldo Palacios Ponce	PA-11 PLANOS ARQUITECTONICOS

4.2.5.11. Diseño del área de piscina y plaza arco iris



4.2.5.13. Instalaciones generales del agua potable



INSTALACIONES GENERALES DE AGUA POTABLE

INSTITUCIÓN

ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
PREPARACIÓN PARA LA EXCELENCIA

SATOS GENERALES

TESIS DE GRADO DE MAESTRIA EN:
ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL ECOLÓGICO EN LAS
ARMADAS EN POSICIONADO EN LOS CANTONES SANTA ANA,
TUTORI: Ing. Roberto Uscá Dique Mg.
AUTORI: Ing. José Cevallos Palacios Ponce

OBSERVACIONES

CLAVE DE LÁMINA

INSTALACIONES DE A.G.P.

IG-02
INSTALACIONES GENERALES

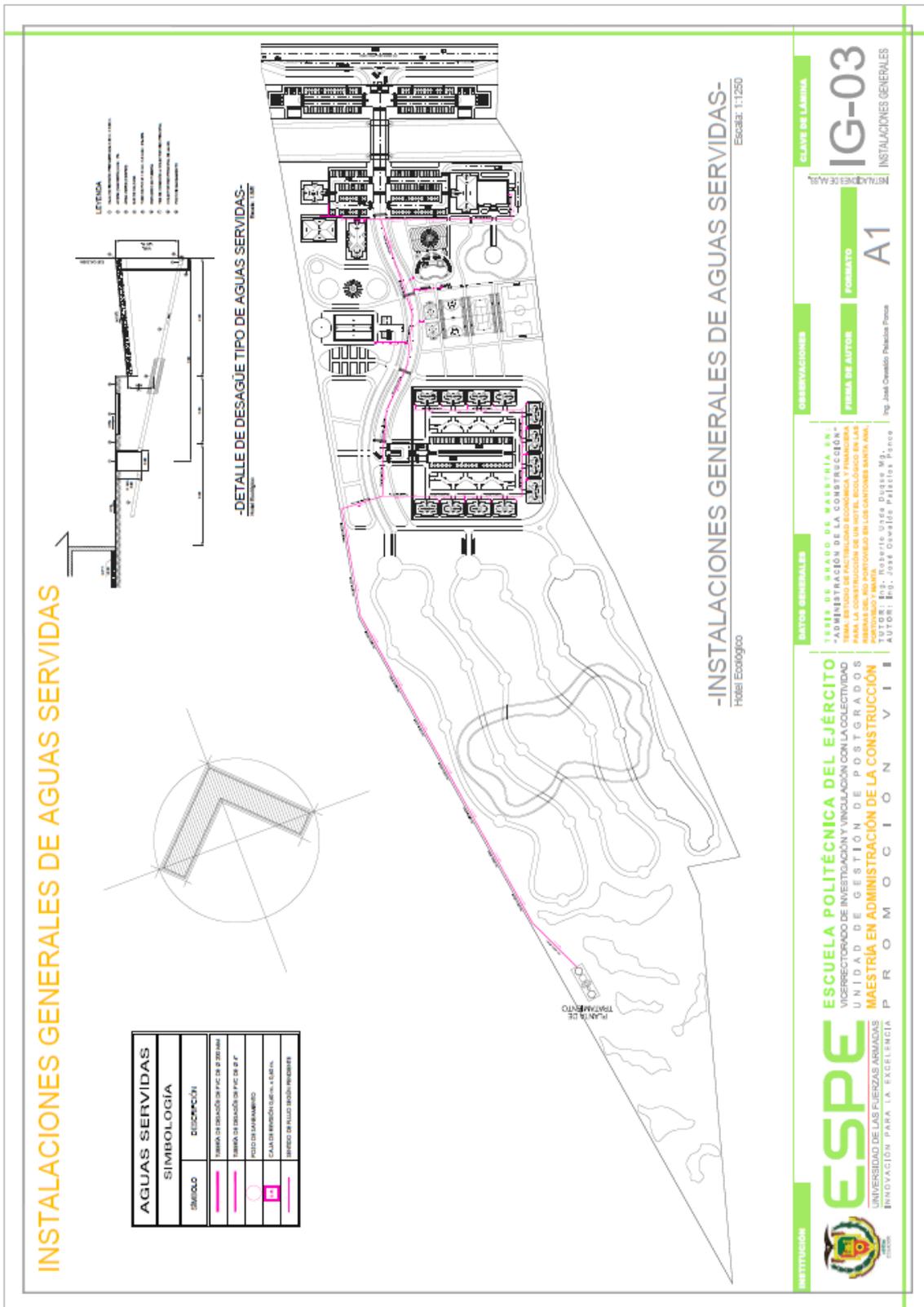
FORMA DE AUTOR

FORMATO

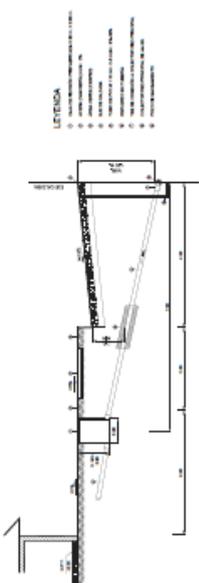
A1

Ing. José Cevallos Palacios Ponce

4.2.5.14. Sistema general de aguas servidas



AGUAS SERVIDAS	
SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	SEÑAL DE SERVIDOR DE PVC DE Ø 200 MM
	SEÑAL DE SERVIDOR DE PVC DE Ø 4"
	POZO DE SERVIDOR
	CAJA DE SERVIDOR (C/S)
	SEÑAL DE SERVIDOR (S)



-DETALLE DE DESAGÜE TIPO DE AGUAS SERVIDAS-
Escala: 1:20

-INSTALACIONES GENERALES DE AGUAS SERVIDAS-
Hotel Ecologico
Escala: 1:1250

INSTITUCIÓN **ESPE**
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DATOS GENERALES
 TESIS DE GRADO DE MAESTRÍA EN:
 "ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN-
 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL ECOLÓGICO EN LAS
 ZONAS DEL SUR ORIENTALES EN LOS CANTONES SANTA ANA,
 TUTOR: Ing. Roberto Ureá Dugue M2.
 AUTOR: Ing. José Oswaldo Palacios Pérez

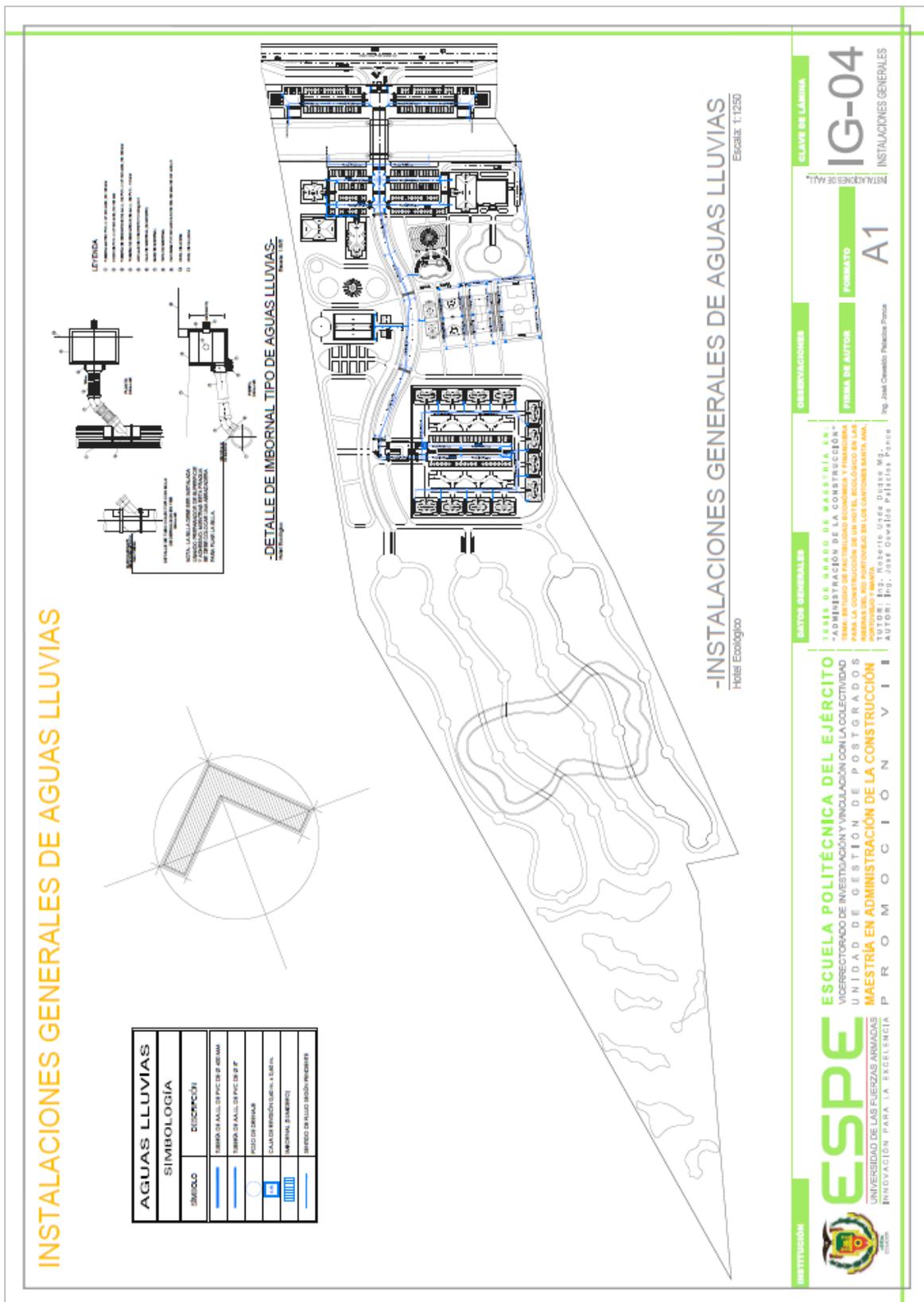
OBSERVACIONES

CLAVE DE LÁMINA
IG-03
 INSTALACIONES GENERALES

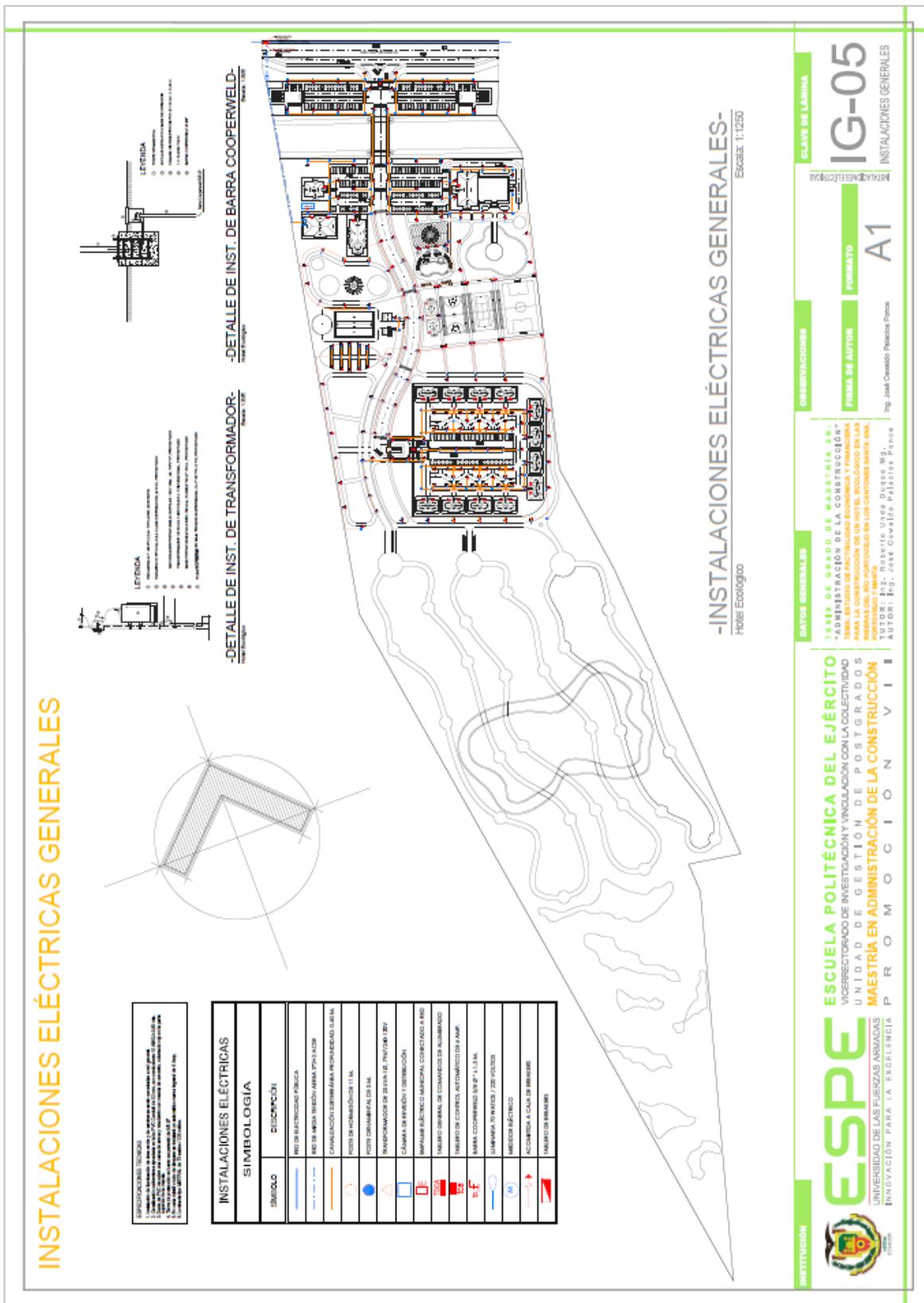
FORMATO
A1

PRIMA DE AUTOR

4.2.5.15. Diseño general del sistema de aguas lluvias



4.2.5.16. Diseño general del sistema de instalaciones eléctricas



INSTALACIONES ELÉCTRICAS GENERALES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
 1. Consultar la memoria de cálculo de la carga eléctrica para determinar el nivel de tensión y el tipo de sistema de distribución.
 2. Consultar la memoria de cálculo de la capacidad de los conductores para determinar el tipo de conductores y el tipo de aislamiento.
 3. Consultar la memoria de cálculo de la capacidad de los interruptores para determinar el tipo de interruptores y el tipo de aislamiento.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RED DE ELECTRICIDAD PÚBLICA
	ÁREA DE MEDIA TENSIÓN AREA 275 V-345V
	CONDUCCIÓN DE BARRAS PARA DISTRIBUCIÓN DE BARRAS
	PUNTO DE HOMBROS DE 11 kV
	TRANSFORMADOR DE 20 kVA DE TENSIÓN 220V
	CÁMARA DE INYECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN
	UNIDAD ELÉCTRICA BÁSICA CONECTADA A RED
	UNIDAD GENERAL DE COMANDOS DE ALUMBRADO
	UNIDAD DE CONTROL AUTOMÁTICO DE ALUM.
	BARRA COLECTORA DE 220V / 120V
	BARRA PARA 220 VOLTIOS / 120 VOLTIOS
	REDES ELÉCTRICAS
	ACUMBRADA A CARGA DE BARRAS
	UNIDAD DE BARRAS

INSTITUCIÓN **ESPE** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
 VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
 UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
 INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA P R O M O C I O N V I I

ESTADO GENERALES
 TESIS DE GRADO DE MAESTRÍA EN
 "ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN"
 TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA
 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL ECOLÓGICO EN LAS
 ZONAS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL
 PATRIMONIO Y MONUMENTOS DE LA CIUDAD DE QUITO
 AUTOR: Png. José Covadonga Palacios Ponce

OBSERVACIONES

CLAVE DE LÁMINA
IG-05 INSTALACIONES GENERALES
FORMATO A1

FIRMA DE AUTOR
 Png. José Covadonga Palacios Ponce

4.2.5.17. Detalles constructivos generales

DETALLES CONSTRUCTIVOS GENERALES

UNION EN T
UNION EN Y
UNION EN CRUZ

-DETALLES DE UNIONES DE CAÑA EN COLUMNAS-
Escala: 1:50
Nomi Ecologías

LEYENDA

- 1 TELA
- 2 BASTIDEL VERTICAL
- 3 BASTIDEL HORIZONTAL
- 4 LAMINA IMPERMEABLE
- 5 PISO DE MADERA MACHIMBRADO
- 6 VIGA LONGITUDINAL DE MADERA
- 7 VIGA PERIMETRAL DE CARGA
- 8 MOLDEAR DE LAMINADO DE MADERA

-DETALLE DE CONEXIÓN TIPO DE AGUA POTABLE-
Escala: 1:50
Nomi Ecologías

LEYENDA

- 1 MANJERA DE BRONCE P/UBO PVC DE Ø 1/2" A SALIDA 10"
- 2 VALV. INSERCIÓN BRONCE COONECTOR P.T. P/UB. POLIETILENO
- 3 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 1/2" Ø
- 4 CONECTOR P.T. PARA POLIETILENO ALTA DENSIDAD
- 5 Llave BANGUETA BRONCE ROSCA VEBRINA POLIETILENO Ø 1/2"
- 6 CAJA DE REGISTRO DE BANGUETA
- 7 TUBERIA DE P.V. 50mm Ø-40 DE 107 Ø
- 8 CODO DE ACERO GAL. CUERDA INT. DE 107 Ø
- 9 Llave de GUBA DE BRONCE ROSCA VEBRINA
- 10 MEDIDOR DE 15 mm. PARA CONDICIONES DE 13 mm.
- 11 TEE DE ACERO GALVANIZADO
- 12 Llave de BRONCE PARA MANGUERA
- 13 TAPON MACIO

-DETALLE DE DESAGÜE TIPO DE AGUAS SERVIDAS-
Escala: 1:50
Nomi Ecologías

LEYENDA

- 1 CAJA DE REVISIÓN PRESTACIONADA Ø 80 cm. X 80 cm.
- 2 ACERA COMISIÓN 10cm. 7%
- 3 AREA VERDE (ESPES)
- 4 EJE DE CALZADA
- 5 TUBO DE PVC Ø 110 mm. C4 INCL. 7% 32%
- 6 REFORZO EN TUBERIA
- 7 TEE DE CONDUCCIÓN COLECTOR RED PRINCIPAL
- 8 COLECTOR RED PRINCIPAL DE ALISE

-DETALLE CONSTRUCTIVO DE CUBIERTA-
Escala: 1:50
Nomi Ecologías

LEYENDA

- 1 CAÑA GUADUA DE Ø 8.15"
- 2 CANTUO CON MORTERO
- 3 ASLANTE ANTI HUMEDAD
- 4 PLATO DE FORMACIÓN SIMPLE
- 5 ANCLAJE DE VARILLA METALICA Ø 12 mm.
- 6 NIVEL DE PISO TERMINADO
- 7 SOLERA DE FORMACIÓN ARMADO O MADERA

-DETALLE CONSTRUCTIVO DE ANCLAJE DE CAÑA GUADUA-
Escala: 1:50
Nomi Ecologías

INSTITUCIÓN

ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
PREPARACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DATOS GENERALES

TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL BIOLÓGICO EN LAS ÁREAS DEL NO PORTONADO EN LOS CANTONES SANTA ANA, TUTOR: Ing. Roberto Urrutia Dugue MSc. AUTOR: Ing. José Oswaldo Palacios Perce

CLAVE DE LÁMINA

DC-01

DETALLES CONSTRUCTIVOS

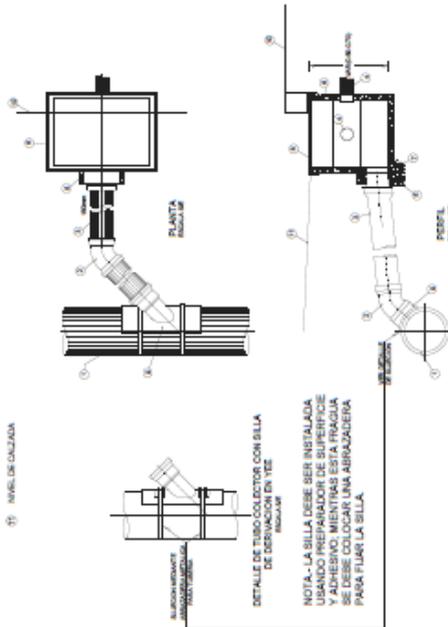
A1

FORMATO

DETALLES CONSTRUCTIVOS GENERALES

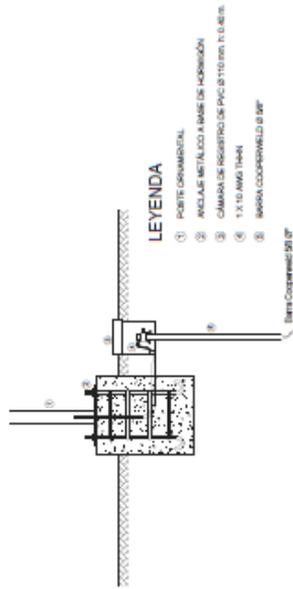
LEYENDA

- ① TUBERÍA METALICA PVC-U ØF 90-400, DN 100 MM
- ② CODO DE PVC-U ØF 90-400, DN 100 MM
- ③ TUBERÍA DE DESCARGAS DE PELL. DE PVC-U ØF 90-400, DN 100 MM
- ④ TUBERÍA DE DESCARGAS DE PELL. DE PVC-U ØF 110 MM
- ⑤ ANILLO DE CONCRETO PVP/ANGULO
- ⑥ CAJA DE INYERNA (SUMINISTRO)
- ⑦ BASE DE INYERNA
- ⑧ TAPA DE INYERNA
- ⑨ CAUCHINIA PVC ØF 90-400 Ø 25 DN 100 MM/Ø 30 ANILLO
- ⑩ NIVEL DE ACERA
- ⑪ NIVEL DE CALZADA



-DETALLE DE IMBORNAL TIPO DE AGUAS LLUVIAS-

Escala: 1:50



-DETALLE DE INST. DE BARRA COOPERWELD-

Escala: 1:50



-DETALLE DE INST. DE TRANSFORMADOR-

Escala: 1:50



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACION PARA LA EXCELENCIA

ESCUOLA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
P R O M O C I O N V I I

TESIS DE GRADO DE MAESTRIA EN:
"ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN"
TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA Y FINANCIERA
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE MAESTRIA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO
AUTOR: ING. JUAN OSWALDO PALACIOS POZOS

Ing. Juan Osvaldo Palacios Pozos

DC-02
DETALLES CONSTRUCTIVOS

A1

4.3. ESTUDIO FINANCIERO

4.3.1. Objetivos financieros

- Determinar la inversión para la construcción y funcionamiento operativo del Hotel Ecológico en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana.
- Identificar el tiempo de recuperación de la inversión
- Establecer la relación costo beneficio del proyecto Hotel Ecológico

4.3.2. Presupuesto de inversión

Se realizó un Presupuesto de inversión donde se consideraron varios rubros, considerando los recursos necesarios para la ejecución del proyecto y el estudio de mercado.

4.3.2.1. Inversión inicial

Tabla N° 18
Inversión Inicial

Inversión Inicial	
Terreno	\$113.783,28
Edificio	\$4'229.055,50
Maquinarias y Equipos	\$50.355,00
Muebles y Enseres	\$51.817,50
Equipos de Oficina	\$1.500,00
Equipos de Computación	\$3.000,00
Herramienta	\$15.070,00
Suministros y materiales	\$286,00
Activo Diferido	\$355,00
Capital de Trabajo Operativo	\$54.787,06
Capital de Trabajo no Operativo	\$42.239,06
Total	\$4'562.248,40

Por lo tanto la inversión inicial del proyecto asciende a **\$4'562.248,40**

4.3.2.2. Rubros correspondientes a la inversión total inicial

Tabla N° 19

Presupuesto para Terreno				
Cantidad	Descripción	Área m2	Costo por m2	Valor Total
1	Terreno	151.200	\$0,75	\$113.783,28
Total				\$113.783,28

Tabla N° 20

Presupuesto para Edificio				
Cantidad	Descripción	Área m2	Costo por m2	Valor Total
1	Edificaciones (cabañas, restaurante, vías, estacionamientos, piscina y plaza)	15.958,70	\$265,00	\$4'229.055,50
Total				\$4'229.055,50

Tabla N° 21

Presupuesto para Maquinarias y Equipos			
Cant.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
3	Hornos artesanales de leña	\$195,00	\$585,00
2	Congeladores	\$1.240,00	\$2.480,00
2	Neveras	\$875,00	\$1.750,00
46	Televisores plasma	\$990,00	\$45.540,00
Total			\$50.355,00

Tabla N° 22

Presupuesto para Herramientas y accesorios			
Ítem	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Cristalería	\$994,00	\$994,00
2	Equipos y Utensilios de Cocina	\$2.892,00	\$2.892,00
3	Blancos y Uniformes	\$11.184,00	\$11.184,00
Total			\$15.070,00

Tabla N° 23

Presupuesto para Suministros y materiales			
Ítem	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Suministros en general de Materiales de Oficina	\$286,00	\$286,00
Total			\$286,00

Tabla N° 24

Presupuesto para Muebles y Enseres			
Ítem	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Muebles de Oficinas	\$5.472,50	\$5.472,50
2	Muebles de Dormitorio	\$40.800,00	\$40.800,00
3	Muebles de Cocina	\$2.470,00	\$2.470,00
4	Muebles de Salas	\$3.075,00	\$3.075,00
Total			\$51.817,50

Tabla N° 25

Presupuesto para Equipos de Oficina			
Ítem	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Equipos de sonido	\$1.500,00	\$1.500,00
Total			\$1.500,00

Tabla N° 26

Presupuesto para Equipos de Computación			
Ítem	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Computadoras de escritorio	\$3.000,00	\$3.000,00
Total			\$3.000,00

Tabla N° 27

Presupuesto para Activo Diferido	
Descripción	Valor Total
Permiso Municipal	\$12,00
Registro de Marca	\$33,00
Patente Municipal	\$10,00
Notaría y Registraduría	\$250,00
Permiso del Cuerpo de Bomberos	\$10,00
Permiso Sanitario de Funcionamiento	\$25,00
Registro Único de Contribuyentes	\$15,00
Total	\$355,00

TABLA N° 28

Sueldos y Salarios Operativos

Descripción	Cant.	Sueldo Unitario	Total Mensual	13° y 14° Sueldo	Vacac.	Aportación Patronal (Anual)	Fondos de Reserva	Total Anual
Personal de limpieza	2	\$354,00	\$708,00	\$1.388,00	\$354,00	\$1.032,26	\$708,00	\$11.978,26
Cajero	1	\$354,00	\$354,00	\$694,00	\$177,00	\$516,13	\$354,00	\$5.989,13
Personal de mantenimiento	1	\$354,00	\$354,00	\$694,00	\$177,00	\$516,13	\$354,00	\$5.989,13
Cocineras	2	\$354,00	\$708,00	\$1.388,00	\$354,00	\$1.032,26	\$708,00	\$11.978,26
Meseros	1	\$354,00	\$354,00	\$694,00	\$177,00	\$516,13	\$354,00	\$5.989,13
Recepcionista	1	\$354,00	\$354,00	\$694,00	\$177,00	\$516,13	\$354,00	\$5.989,13
Total			\$2.832,00	\$5.552,00	\$1.416,00	\$4.129,06	\$2.832,00	\$47.913,06

TABLA N° 29

Sueldos y Salarios

Descripción	Cant.	Sueldo Unitario	Total Mensual	13° y 14° Sueldo	Vacac.	Aportación Patronal (Anual)	Fondos de Reserva	Total Anual
Gerente	1	\$540,00	\$540,00	\$880,00	\$270,00	\$787,32	\$540,00	\$8.957,32
Jefe de Personal	1	\$354,00	\$354,00	\$694,00	\$177,00	\$516,13	\$354,00	\$5.989,13
Jefe Financiero	1	\$354,00	\$354,00	\$694,00	\$177,00	\$516,13	\$354,00	\$5.989,13
Total			\$1.248,00	\$2.268,00	\$624,00	\$1.819,58	\$1.248,00	\$20.935,58

Presupuesto de capital de trabajo operativo

Son rubros que se presupuestan para cubrir los gastos en los que incurrirá la empresa para poder brindar el servicio, además de los sueldos y salarios del personal directamente involucrado con el servicio brindado a los clientes.

Tabla N° 30

Presupuesto de Capital de Trabajo Operativo	
Descripción	Valor Total
Sueldos y salarios operativos	\$47.913,06
Gastos Operativos	\$6.874,00
Total	\$54.787,06

Los sueldos y salarios operativos se encuentran descritos mediante la tabla N° 28 en donde se especifica cada uno de los sueldos que requiere el ofrecimiento del servicio, mientras que los gastos operativos en los que incurrirá el hotel se los detalla en la siguiente tabla:

Tabla N° 31

Presupuesto para Gastos Operativos			
Ítem	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Higiene personal de Huéspedes	\$3.996,00	\$3.996,00
2	Limpieza general del Hotel	\$2.878,00	\$2.878,00
Total			\$6.874,00

Presupuesto de capital de trabajo no operativo

El presupuesto de capital de trabajo no operativo son los costos y gastos administrativos, no se identifican directamente con las operaciones de producción pero son importantes y necesarios para el funcionamiento de la empresa.

Tabla N° 32

Presupuesto de Capital de Trabajo no Operativo	
Descripción	Valor Total
Gastos administrativos	\$13.143,48
Gastos de venta	\$8.160,00
Sueldos y Salarios no Operativos	\$20.935,58
Total	\$42.239,06

Para la descripción del capital de trabajo no operativo se detalla en la tabla N° 29 los sueldos y salarios del personal administrativo del hotel, mientras que los gastos de ventas y administrativos se especifican en las siguientes tablas:

Tabla N° 33

Presupuesto para Gastos de Ventas			
Cant.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
12	Meses de Publicidad	\$680,00	\$8.160,00
Total			\$8.160,00

Tabla N° 34

Presupuesto para Gastos Administrativos			
Cant. (Meses)	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
12	Servicios Básicos	\$635,29	\$7.623,48
12	Servicio de seguridad privada	\$450,00	\$5.400,00
12	Tinta de Impresoras	\$10,00	\$120,00
Total			\$13.143,48

4.3.2.3. Inversiones Fijas

Las Inversiones fijas es el dinero que la Empresa invierte en activos fijos, herramientas y equipos que le generan un beneficio sea económico u operativo a la Empresa.

Tabla N° 35

Inversiones Fijas	
Terreno	\$113.783,28
Edificio	\$4'229.055,50
Maquinarias y equipos	\$50.355,00
Muebles y enseres	\$51.817,50
Equipos de oficina	\$1.500,00
Equipos de Computación	\$3.000,00
Herramienta	\$15.070,00
Suministros y materiales	\$286,00
Activo diferido	\$355,00
TOTAL	\$4'465.222,28

Siendo así el hotel ecológico contará con un total de \$4'465.222,28 (CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS 28/100) es decir que este monto obedece a un respaldo importante para la empresa.

4.3.2.4. Capital de trabajo

La inversión de capital de trabajo compone todos los rubros necesarios para la realización de un proyecto productivo, de tal forma que es la capacidad con la que cuenta una empresa para lograr sus objetivos y ejecutar sus actividades diarias con normalidad.

Tabla N° 36

Capital de Trabajo	
Capital de trabajo operativo	\$54.787,06
Capital de trabajo no operativo	\$42.239,06
Total	\$97.026,12

4.3.2.5. Préstamo para las instalaciones del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo

El crédito que se utilizará para la construcción del hotel ecológico será de \$3.193.573,88 que corresponde al 70% del valor total del proyecto el mismo que deberá ser gestionado ante la CFN (Corporación Financiera Nacional) y el 30% deberá ser solventado por los accionistas o propietarios del negocio, con una tasa de interés anual del 9,53%, como se detalla a continuación.

CAPITAL:	\$3.193.573,88
PAGOS:	ANUALES
PAGOS EN EL AÑO:	1
TASA:	ANUAL
INTERÉS NOMINAL:	9,53%
INTERÉS PAGOS:	9,53%
AÑOS PLAZO:	10
NÚMERO DE PAGOS:	10

Tabla N° 37

Tabla de Amortización				
Años	Pagos	Interés	Capital	Saldo
0				\$3.193.573,88
1	(\$ 509.291,92)	(\$ 304.347,59)	(\$ 204.944,33)	\$2.988.629,55
2	(\$ 509.291,92)	(\$ 284.816,40)	(\$ 224.475,53)	\$2.764.154,02
3	(\$ 509.291,92)	(\$ 263.423,88)	(\$ 245.868,04)	\$2.518.285,98
4	(\$ 509.291,92)	(\$ 239.992,65)	(\$ 269.299,27)	\$2.248.986,71
5	(\$ 509.291,92)	(\$ 214.328,43)	(\$ 294.963,49)	\$1.954.023,22
6	(\$ 509.291,92)	(\$ 186.218,41)	(\$ 323.073,51)	\$1.630.949,71
7	(\$ 509.291,92)	(\$ 155.429,51)	(\$ 353.862,42)	\$1.277.087,29
8	(\$ 509.291,92)	(\$ 121.706,42)	(\$ 387.585,50)	\$889.501,79
9	(\$ 509.291,92)	(\$ 84.769,52)	(\$ 424.522,40)	\$464.979,39
10	(\$ 509.291,92)	(\$ 44.312,54)	(\$ 464.979,39)	\$0,00

4.3.2.6. Amortización de activos y depreciación

Los activos fijos tangibles tienen una vida útil es por ende que las empresas realizan disminuciones anuales de un porcentaje del valor de compra, consideradas como depreciaciones. A continuación se detallará la depreciación de los bienes de la Empresa:

Tabla N° 38

Tabla de Depreciación										
Activo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Edificio	\$211.452,78	\$211.452,78	\$211.452,78	\$211.452,78	\$211.452,78	\$211.452,78	\$211.452,78	\$211.452,78	\$211.452,78	\$211.452,78
Maquinarias y Equipos	\$5.035,50	\$5.035,50	\$5.035,50	\$5.035,50	\$5.035,50	\$5.035,50	\$5.035,50	\$5.035,50	\$5.035,50	\$5.035,50
Muebles y Enseres	\$5.181,75	\$5.181,75	\$5.181,75	\$5.181,75	\$5.181,75	\$5.181,75	\$5.181,75	\$5.181,75	\$5.181,75	\$5.181,75
Equipos de Oficina	\$150,00	\$150,00	\$150,00	\$150,00	\$150,00	\$150,00	\$150,00	\$150,00	\$150,00	\$150,00
Equipos de Computación	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Totales	\$222.820,03	\$222.820,03	\$222.820,03	\$221.820,03						

Tabla N° 39

Tabla de Amortización					
Activo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo diferido	\$71,00	\$71,00	\$71,00	\$71,00	\$71,00
Totales	\$71,00	\$71,00	\$71,00	\$71,00	\$71,00

4.3.3. Balance de situación inicial

TABLA N° 40
Balance General

Activos			Pasivos	
<i>Activos Corriente</i>		\$97.026,12	Pasivo a Largo Plazo	\$3.193.573,88
Caja General	\$94.792,00			
<i>Activo Fijo</i>		\$4.464.867,28	Total Pasivos	\$3.193.573,88
Terreno	\$113.783,28			
Edificio	\$4.229.055,50			
Maquinarias y Equipos	\$50.355,00			
Herramientas y accesorios	\$15.070,00			
Suministros y Materiales	\$286,00			
Muebles y Enseres	\$51.817,50			
Equipos de Oficina	\$1.500,00		Patrimonio	
Equipos de Computación	\$3.000,00		Aporte del socio	\$1.368.674,52
<i>Activo Diferido</i>		\$355,00		
Gastos de Constitución y Organización	\$355,00		Total Patrimonio	\$1.368.674,52
Total Activo		\$4.562.248,40	Pasivo + Patrimonio	\$4.562.248,40

4.3.4. Detalle de ingresos del proyecto

Para realizar la respectiva proyección de ventas se toma en consideración que de acuerdo a la pregunta N° 9 del estudio de mercado el 72,70% de los turistas que visitan los balnearios del Cantón Santa Ana está de acuerdo en visitar hoteles ecológicos.

Tabla N° 41
Análisis de la Demanda

Turistas semanales	Semanas al año	Total turistas anuales
950	52	49.400

Fuente: Tabla N° 9, pregunta N° 9 de la encuesta a los turistas.

De acuerdo con los resultados expuestos se tiene que 49.400 personas equivalen a los turistas que visitan los balnearios de Santa Ana anualmente, de los cuales el 72,70% desean visitar hoteles ecológicos, por tanto se expone el siguiente detalle:

Tabla N° 42
Análisis de la Demanda

Turistas anuales	Porcentaje de aceptación	Frecuencia de aceptación
49.400	72,70%	35.914

Fuente: Tabla N° 9, pregunta N° 9 de la encuesta a los turistas.

De acuerdo al estudio técnico realizado para establecer la capacidad del hotel ecológico objeto del presente estudio, se deriva la siguiente tabla:

Tabla N° 43
Capacidad de Atención Turística

3 Cabañas / 4 Habitaciones matrimoniales / 2 personas c/u.	24
4 Cabañas / 4 Habitaciones triples / 3 personas c/u.	48
4 Cabañas / 4 Habitaciones / 4 personas c/u.	64
Total de turistas semanales	136
Semanas al año	52
Total de turistas anuales	7.072

Fuente: Estudio Técnico

De acuerdo con la tabla N° 43 la capacidad de atención del hotel ecológico será de 7.072 turistas al año, de los cuales la oferta se basará en aproximadamente el 42,08% de la capacidad máxima de atención.

Tabla N° 44
Análisis de la Demanda

Turistas anuales	Capacidad total de turistas	Porcentaje de Capacidad total
49.400	7.072	14,32%

Fuente: Tabla N° 42

Tabla N° 45
Análisis de la Demanda

Capacidad total de Turistas	Oferta (turistas)	Porcentaje de Capacidad total
7.072	2.976	42,08%

Fuente: Tabla N° 42

De acuerdo con la tabla N° 44, la capacidad del hotel ecológico representa al 14,32% de los turistas, mientras que de acuerdo con la tabla N° 45 la oferta de paquetes de hospedaje todo incluido representa el 42,08% de la capacidad máxima de atención del hotel.

A continuación se detallan los ingresos que se pueden generar en el proyecto:

Tabla N° 46

Proyección de Ventas			
Años	Paquetes vendidos	Precio Unitario	Valor Total
1	2.976	\$320,00	\$952.320,00
2	3.274	\$352,00	\$1.152.307,20
3	3.601	\$387,20	\$1.394.291,71
4	3.961	\$425,92	\$1.687.092,97
5	4.357	\$468,51	\$2.041.382,50
6	4.793	\$515,36	\$2.470.072,82
7	5.272	\$566,90	\$2.988.788,11
8	5.799	\$623,59	\$3.616.433,62
9	6.379	\$685,95	\$4.375.884,67
10	7.017	\$754,54	\$5.294.820,46

Para la respectiva proyección de ventas, se estima una tasa de crecimiento del 10%, considerando que por la calidad del servicio y el buen trato, los clientes podrán repetir la compra de los paquetes de hospedaje, y los clientes satisfechos servirán como referencia para atraer nuevos clientes lo que permitirá incrementar el nivel de afluencia de turistas anuales.

La proyección de ventas está realizada en base a los paquetes todo incluido que el Hotel Ecológico tendrá a disposición de los turistas se planea que los paquetes serán de 4 días y tres noches de alojamiento con todo incluido, desayuno bufet, almuerzo y merienda, actividades recreativas, entre otros servicios; se espera vender en el primer año 2.976 paquetes con una recaudación de \$952.320,00, en el segundo año 3.274 paquetes que asciende a una recaudación de \$1.152.307,20 en el tercer año 3.601 paquetes con una recaudación de \$1.394.291,71 en el cuarto año 3.961 paquetes que corresponderá a \$1.687.092,97 y en el quinto año una venta de 4.357 paquetes con una recaudación de \$2.041.382,50 en este año.

4.3.5 Estado de resultado del proyecto

Tabla N° 47

Estado de resultados proyectado a diez años										
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ventas del producto al por mayor	\$952.320,00	\$1.152.307,20	\$1.394.291,71	\$1.687.092,97	\$2.041.382,50	\$2.470.072,82	\$2.988.788,11	\$3.616.433,62	\$4.375.884,67	\$5.294.820,46
Total Ingresos	\$952.320,00	\$1.152.307,20	\$1.394.291,71	\$1.687.092,97	\$2.041.382,50	\$2.470.072,82	\$2.988.788,11	\$3.616.433,62	\$4.375.884,67	\$5.294.820,46
Sueldos y Salarios Operativos + Beneficios	\$47.913,06	\$52.704,36	\$57.974,80	\$63.772,28	\$70.149,51	\$77.164,46	\$84.880,90	\$93.368,99	\$102.705,89	\$112.976,48
Egresos Operativos	\$47.913,06	\$52.704,36	\$57.974,80	\$63.772,28	\$70.149,51	\$77.164,46	\$84.880,90	\$93.368,99	\$102.705,89	\$112.976,48
Gastos de Ventas	\$8.160,00	\$8.976,00	\$9.873,60	\$10.860,96	\$11.947,06	\$13.141,76	\$14.455,94	\$15.901,53	\$17.491,68	\$19.240,85
Gastos Administrativos	\$13.143,48	\$14.457,83	\$15.903,61	\$17.493,97	\$19.243,37	\$21.167,71	\$23.284,48	\$25.612,92	\$28.174,22	\$30.991,64
Sueldos y Salarios no Operativos + Beneficios	\$20.935,58	\$23.029,14	\$25.332,06	\$27.865,26	\$30.651,79	\$33.716,97	\$37.088,66	\$40.797,53	\$44.877,28	\$49.365,01
Gastos Operativos	\$6.874,00	\$7.561,40	\$8.317,54	\$9.149,29	\$10.064,22	\$11.070,65	\$12.177,71	\$13.395,48	\$14.735,03	\$16.208,53
Gastos de Depreciación	\$222.820,03	\$222.820,03	\$222.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03
Gastos de Amortización	\$71,00	\$71,00	\$71,00	\$71,00	\$71,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Gastos Financieros	\$304.347,59	\$284.816,40	\$263.423,88	\$239.992,65	\$214.328,43	\$186.218,41	\$155.429,51	\$121.706,42	\$84.769,52	\$44.312,54
Egresos no Operativos	\$576.351,68	\$561.731,79	\$545.741,71	\$527.253,17	\$508.125,90	\$487.135,52	\$464.256,32	\$439.233,91	\$411.867,76	\$381.938,60
Utilidad Bruta	\$328.055,26	\$537.871,05	\$790.575,20	\$1.096.067,53	\$1.463.107,09	\$1.905.772,85	\$2.439.650,89	\$3.083.830,71	\$3.861.311,02	\$4.799.905,38
15% Participación de Trabajadores	\$49.208,29	\$80.680,66	\$118.586,28	\$164.410,13	\$219.466,06	\$285.865,93	\$365.947,63	\$462.574,61	\$579.196,65	\$719.985,81
Utilidad antes del Impuesto a la Renta	\$278.846,97	\$457.190,39	\$671.988,92	\$931.657,40	\$1.243.641,03	\$1.619.906,92	\$2.073.703,26	\$2.621.256,11	\$3.282.114,37	\$4.079.919,57
25% Impuesto a la Renta	\$69.711,74	\$114.297,60	\$167.997,23	\$232.914,35	\$310.910,26	\$404.976,73	\$518.425,81	\$655.314,03	\$820.528,59	\$1.019.979,89
Utilidad antes de las Reservas	\$209.135,23	\$342.892,79	\$503.991,69	\$698.743,05	\$932.730,77	\$1.214.930,19	\$1.555.277,44	\$1.965.942,08	\$2.461.585,78	\$3.059.939,68
Reserva Legal	\$20.913,52	\$34.289,28	\$50.399,17	\$69.874,30	\$93.273,08	\$121.493,02	\$155.527,74	\$196.594,21	\$246.158,58	\$305.993,97
Reserva Facultativa	\$16.730,82	\$27.431,42	\$40.319,34	\$55.899,44	\$74.618,46	\$97.194,42	\$124.422,20	\$157.275,37	\$196.926,86	\$244.795,17
Reserva Estatutaria	\$10.456,76	\$17.144,64	\$25.199,58	\$34.937,15	\$46.636,54	\$60.746,51	\$77.763,87	\$98.297,10	\$123.079,29	\$152.996,98
Utilidad del Presente Ejercicio	\$161.034,13	\$264.027,45	\$388.073,60	\$538.032,15	\$718.202,70	\$935.496,25	\$1.197.563,63	\$1.513.775,40	\$1.895.421,05	\$2.356.153,55

Tabla N° 48

Costos y gastos de producción proyectados a diez años

DETALLE	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mano de Obra Área de Producción	\$47.913,06	\$52.704,36	\$57.974,80	\$63.772,28	\$70.149,51	\$77.164,46	\$84.880,90	\$93.368,99	\$102.705,89	\$112.976,48
Gastos Operativos	\$6.874,00	\$7.561,40	\$8.317,54	\$9.149,29	\$10.064,22	\$11.070,65	\$12.177,71	\$13.395,48	\$14.735,03	\$16.208,53
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	\$54.787,06	\$60.265,76	\$66.292,34	\$72.921,57	\$80.213,73	\$88.235,10	\$97.058,61	\$106.764,47	\$117.440,92	\$129.185,01
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$34.079,06	\$37.486,97	\$41.235,67	\$45.359,23	\$49.895,16	\$54.884,67	\$60.373,14	\$66.410,45	\$73.051,50	\$80.356,65
Sueldos Administrativos	\$20.935,58	\$23.029,14	\$25.332,06	\$27.865,26	\$30.651,79	\$33.716,97	\$37.088,66	\$40.797,53	\$44.877,28	\$49.365,01
Gastos Varios de Administración	\$13.143,48	\$14.457,83	\$15.903,61	\$17.493,97	\$19.243,37	\$21.167,71	\$23.284,48	\$25.612,92	\$28.174,22	\$30.991,64
GASTOS DE VENTAS	\$8.160,00	\$8.976,00	\$9.873,60	\$10.860,96	\$11.947,06	\$13.141,76	\$14.455,94	\$15.901,53	\$17.491,68	\$19.240,85
Publicidad	\$8.160,00	\$8.976,00	\$9.873,60	\$10.860,96	\$11.947,06	\$13.141,76	\$14.455,94	\$15.901,53	\$17.491,68	\$19.240,85
TOTAL GASTOS DE PRODUCCIÓN	\$42.239,06	\$46.462,97	\$51.109,27	\$56.220,19	\$61.842,21	\$68.026,43	\$74.829,08	\$82.311,99	\$90.543,18	\$99.597,50
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$97.026,12	\$106.728,73	\$117.401,61	\$129.141,77	\$142.055,94	\$156.261,54	\$171.887,69	\$189.076,46	\$207.984,11	\$228.782,52

4.3.6. Cálculo del punto de equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio es importante primero determinar la naturaleza del costo y gastos, es decir identificar si son fijos o variables de acuerdo al detalle explícito en la siguiente tabla:

Tabla N° 49

Resumen de costos y gastos del primer año			
DETALLE	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS TOTALES
Mano de Obra Área de Producción	\$47.913,06		\$47.913,06
Gastos Operativos		\$6.874,00	\$6.874,00
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	\$47.913,06	\$6.874,00	\$54.787,06
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$34.079,06	\$0,00	\$34.079,06
Sueldos Administrativos	\$20.935,58		\$20.935,58
Gastos Varios de Administración	\$13.143,48		\$13.143,48
GASTOS DE VENTAS	\$8.160,00	\$0,00	\$8.160,00
Publicidad	\$8.160,00		\$8.160,00
TOTAL GASTOS DE PRODUCCIÓN	\$42.239,06	\$0,00	\$42.239,06
TOTALES	\$90.152,12	\$6.874,00	\$97.026,12

Una vez que han sido definidos los costos totales tanto fijos como variables, se procede a la aplicación de las siguientes fórmulas con el fin de conocer el punto de equilibrio.

Punto de Equilibrio en Unidades

Dónde:

CF = Costos fijos totales

PVq = Precio de venta unitario de los paquetes de alojamiento todo incluido

CVq = Costos variables unitarios por paquetes de alojamiento todo incluido.

$$PE(Unidades) = \frac{CF}{PVq - CVq}$$

$$PE(Unidades) = \frac{\$90.152,12}{\$320,00 - \$2,3098118279570}$$

$$PE(Unidades) = \frac{\$90.152,12}{\$317,6901881720430}$$

$$PE(Unidades) = 283,7736995238230 \approx 284$$

El punto de equilibrio se obtiene como resultado de la división de los costos fijos totales \$90.152,12 para la diferencia entre los precios de venta unitarios de los paquetes de alojamiento de todo incluido con un valor unitario de \$320,00 menos los costos variables que para el caso del hotel serían los gastos operativos que equivalen a \$2,31 por lo tanto al realizar la operación se obtiene que para llegar al punto de equilibrio se deben vender un total de 284 paquetes todo incluido anualmente.

Punto de Equilibrio en Ventas

CF = Costos Fijos Totales; CVU = Costos Variables Unitario; PV = Precio Ventas.

$$PE(Ventas) = \frac{CF}{1 - \frac{CVU}{PV}}$$

$$PE(Ventas) = \frac{\$90.152,12}{1 - \frac{\$2,3098118279570}{\$320,00}}$$

$$PE(Ventas) = \frac{\$90.152,12}{1 - \$0,0072181619624}$$

$$PE(Ventas) = \frac{\$90.152,12}{0,9927818380376}$$

$$PE(Ventas) = \$90.807,58$$

Gráfica del Punto de equilibrio

Tabla N° 50

Punto de equilibrio						
Precio de Venta Unitario	Unidades Vendidas (Paquetes todo incluido)	Ingreso Total	Costo Fijo	Costo Variable Unitario	Costo Variable Total	Costo Total
\$320,00	-	\$0,00	\$90.152,12	\$2,31	\$0,00	\$90.152,12
\$320,00	100	\$32.000,00	\$90.152,12	\$2,31	\$230,98	\$90.383,10
\$320,00	250	\$80.000,00	\$90.152,12	\$2,31	\$577,45	\$90.729,57
\$320,00	283,774	\$90.807,58	\$90.152,12	\$2,31	\$655,46	\$90.807,58
\$320,00	650	\$208.000,00	\$90.152,12	\$2,31	\$1.501,38	\$91.653,50
\$320,00	800	\$256.000,00	\$90.152,12	\$2,31	\$1.847,85	\$91.999,97
\$320,00	900	\$288.000,00	\$90.152,12	\$2,31	\$2.078,83	\$92.230,95
\$320,00	1.000	\$320.000,00	\$90.152,12	\$2,31	\$2.309,81	\$92.461,93

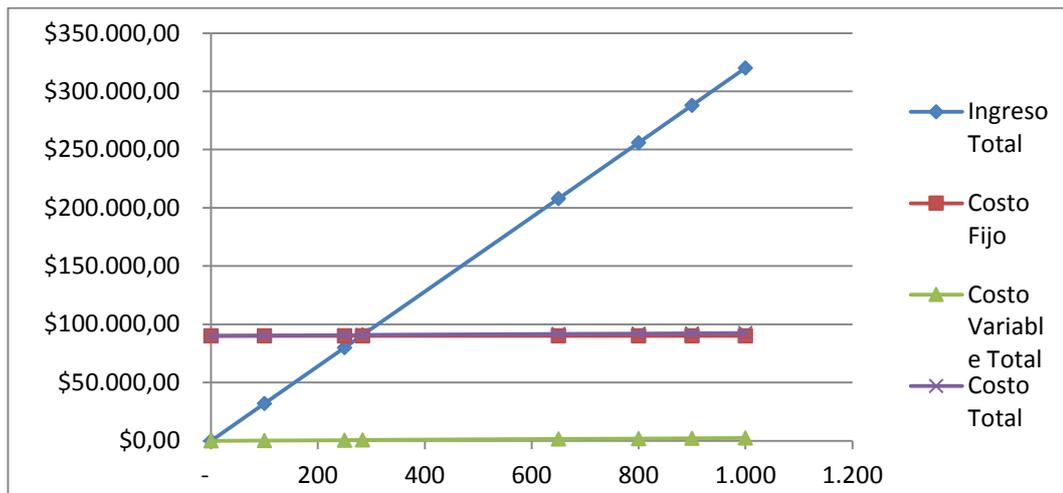


Figura # 49: Gráfica del punto de equilibrio

Compras de activos diferido		(\$355,00)										
ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	\$4.560.014,28	(\$509.291,92)										
Aporte del Socio	\$1.368.004,28											
Crédito Bancario	\$3.192.010,00											
Pagos del Crédito Bancario		(\$509.291,92)	(\$509.291,92)	(\$509.291,92)	(\$509.291,92)	(\$509.291,92)	(\$509.291,92)	(\$509.291,92)	(\$509.291,92)	(\$509.291,92)	(\$509.291,92)	(\$509.291,92)
AJUSTE POR PARTIDAS DISTINTAS AL EFECTIVO	\$0,00	\$222.820,03	\$222.820,03	\$222.820,03	\$221.820,03							
Ajustes por gasto de depreciación y amortización		\$222.820,03	\$222.820,03	\$222.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03	\$221.820,03
CAMBIOS EN ACTIVOS Y PASIVOS:	\$0,00	(\$222.820,03)	(\$222.820,03)	(\$222.820,03)	(\$221.820,03)							
(Incremento) disminución en otros activos		(\$222.820,03)	(\$222.820,03)	(\$222.820,03)	(\$221.820,03)	(\$221.820,03)	(\$221.820,03)	(\$221.820,03)	(\$221.820,03)	(\$221.820,03)	(\$221.820,03)	(\$221.820,03)
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	\$94.792,00	\$233.955,92	\$348.869,69	\$489.332,21	\$660.484,10	\$869.722,53	\$1.124.747,35	\$1.435.412,76	\$1.813.572,08	\$2.273.618,43	\$2.832.988,85	

4.3.8. Cálculo del TIR Y VAN

Tabla N° 52

CÁLCULO DEL TIR	
TASA	VAN
3%	\$5.266.912,34
6%	\$3.462.977,90
9%	\$2.063.633,53
12%	\$966.981,61
15,3903786934%	\$0,00
18%	(\$594.127,13)
21%	(\$1.152.845,58)
24%	(\$1.607.001,73)

4.3.9. Cálculo del Valor Actual Neto

$$VAN = -I + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

$$VAN = -4'465.222,28 + \frac{233.955,92}{(1+0,10)^1} + \frac{348.869,69}{(1+0,10)^2} + \frac{489.332,21}{(1+0,10)^3} + \frac{660.484,10}{(1+0,10)^4} + \frac{869.722,53}{(1+0,10)^5} + \frac{1'124.747,35}{(1+0,10)^6} + \frac{1'435.412,76}{(1+0,10)^7} + \frac{1'813.572,08}{(1+0,10)^8} + \frac{2'273.618,43}{(1+0,10)^9} + \frac{2'832.988,85}{(1+0,10)^{10}}$$

$$VAN = -4'465.222,28 + \frac{233.955,92}{1,10} + \frac{348.869,69}{1,21} + \frac{489.332,21}{1,331} + \frac{660.484,10}{1,4641} + \frac{869.722,53}{1,61051} + \frac{1'124.747,35}{1,771561} + \frac{1'435.412,76}{1,9487171} + \frac{1'813.572,08}{2,14358881} + \frac{2'273.618,43}{2,357947691} + \frac{2'832.988,85}{2,5937424601}$$

$$VAN = -4'465.222,28 + (212.687,20 + 288.322,06 + 367.642,53 + 451.119,53 + 540.029,27 + 634.890,56 + 736.593,71 + 846.044,76 + 964.236,16 + 1'092.239,84)$$

$$VAN = -4'465.222,28 + 6'133.805,62$$

$$VAN = 1'668.583,34$$

El valor de \$ 4'465.222,28 corresponde a la inversión comprendida en los activos fijos y diferidos adquiridos para el funcionamiento de la empresa, no se consideran los rubros de capital de trabajo puesto que son valores recuperables durante las operaciones de la empresa y no representa un capital fijo; la operacionalización del flujo neto de los diez años de funcionamiento de la empresa asciende a \$6'133.805,62; dando de esta manera un Valor Actual Neto de \$1'668.583,34.

4.3.10. Período de Recuperación de la Inversión

Tabla N° 53

Período de recuperación de la inversión			
AÑOS	INVERSIÓN	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACUMULADO
0	\$4.465.222,28		
1		\$233.955,92	\$233.955,92
2		\$348.869,69	\$582.825,61
3		\$489.332,21	\$1.072.157,83
4		\$660.484,10	\$1.732.641,93
5		\$869.722,53	\$2.602.364,46
6		\$1.124.747,35	\$3.727.111,81
7		\$1.435.412,76	\$5.162.524,57
8		\$1.813.572,08	\$6.976.096,65
9		\$2.273.618,43	\$9.249.715,08
10		\$2.832.988,85	\$12.082.703,93
Total	\$4.465.222,28	\$12.082.703,93	

Fórmula:

$$PR = \frac{SUMA DE FLUJO NETO - INVERSIÓN}{FLUJO NETO (ÚLTIMO PERÍODO)}$$

$$PR = \frac{\$12'082.703,93 - \$4'465.222,28}{\$2'832.988,85}$$

$$PR = \frac{\$7'617.481,65}{\$2'832.988,85}$$

$$PR = 2,688849851985827618064928141175 \approx 3$$

De acuerdo a la fórmula aplicada el período de recuperación de la inversión será a partir del tercer año de operaciones del Hotel Ecológico.

4.3.11. Relación Beneficio / Costo

La relación del Beneficio / Costo se la define como la relación entre los ingresos presentes y los egresos presentes del proyecto, para determinar los beneficios que se obtendrán con todo el trabajo empleado para su ejecución.

Para poder determinar esta relación de deben realizar las siguientes fórmulas:

Determinación del Valor Presente de los Ingresos.

Dónde:

VP_I = Valor Presente de los Ingresos

I_{1...5} = Ingresos por Año

i = Tasa de Descuento o TREMA

$$VP_I = \frac{I_1}{(1+i)^1} + \frac{I_2}{(1+i)^2} + \frac{I_3}{(1+i)^3} + \frac{I_4}{(1+i)^4} + \frac{I_5}{(1+i)^5}$$

$$VP_I = \frac{\$952.320,00}{(1,10)} + \frac{\$1'152.307,20}{(1,10)^2} + \frac{\$1'394.291,71}{(1,10)^3} + \frac{\$1'687.092,97}{(1,10)^4} + \frac{\$2'041.382,50}{(1,10)^5} \\ + \frac{\$2'470.072,82}{(1,10)^6} + \frac{\$2'988.788,11}{(1,10)^7} + \frac{\$3'616.433,62}{(1,10)^8} + \frac{\$4'375.884,67}{(1,10)^9} \\ + \frac{\$5'294.820,46}{(1,10)^{10}}$$

$$VP_I = \frac{\$952.320,00}{1,10} + \frac{\$1'152.307,20}{1,21} + \frac{\$1'394.291,71}{1,331} + \frac{\$1'687.092,97}{1,4641} + \frac{\$2'041.382,50}{1,61051} \\ + \frac{\$2'470.072,82}{1,771561} + \frac{\$2'988.788,11}{1,9487171} + \frac{\$3'616.433,62}{2,14358881} + \frac{\$4'375.884,67}{2,357947691} \\ + \frac{\$5'294.820,46}{2,5937424601}$$

$$VP_I = 865.745,45 + 952.320,00 + 1'047.552,00 + 1'152.307,20 + 1'267.537,92 + 1'394.291,71 \\ + 1'533.720,88 + 1'687.092,97 + 1'855.802,27 + 2'041.382,50$$

$$VP_I = \$13'797.752,91$$

Determinación del Valor Presente de los Egresos.

Dónde:

VP_E = Valor Presente de los Egresos

E₀ = Inversión

E_{1...5} = Egresos por Año

i = Tasa de Descuento o TREMA

$$VP_E = E_0 + \frac{E_1}{(1+i)^1} + \frac{E_2}{(1+i)^2} + \frac{E_3}{(1+i)^3} + \frac{E_4}{(1+i)^4} + \frac{E_5}{(1+i)^5}$$

$$VP_E = \$4'465.222,28 + \frac{\$718.364,08}{(1,10)} + \frac{\$803.437,51}{(1,10)^2} + \frac{\$904.959,50}{(1,10)^3} + \frac{\$1'026.608,87}{(1,10)^4} + \frac{\$1'171.659,96}{(1,10)^5} \\ + \frac{\$1'345.325,47}{(1,10)^6} + \frac{\$1'553.375,35}{(1,10)^7} + \frac{\$1'802.861,53}{(1,10)^8} + \frac{\$2'102.266,24}{(1,10)^9} \\ + \frac{\$2'461.831,61}{(1,10)^{10}}$$

$$VP_E = \$4'465.222,28 + \frac{\$718.364,08}{1,10} + \frac{\$803.437,51}{1,21} + \frac{\$904.959,50}{1,331} + \frac{\$1'026.608,87}{1,4641} + \frac{\$1'171.659,96}{1,61051} \\ + \frac{\$1'345.325,47}{1,771561} + \frac{\$1'553.375,35}{1,9487171} + \frac{\$1'802.861,53}{2,14358881} + \frac{\$2'102.266,24}{2,357947691} \\ + \frac{\$2'461.831,61}{2,5937424601}$$

$$VP_E = \$4'465.222,28 + \$653.058,25 + \$663.997,94 + \$679.909,47 + \$701.187,67 + \$727.508,65 \\ + \$759.401,16 + \$797.127,17 + \$841.048,21 + \$891.566,11 + \$949.142,66$$

$$VP_E = \$12'129.169,57$$

Determinación de la Relación Beneficio Costo.

Dónde:

B = Beneficio (Valor Presente de los Ingresos)

C = Costo (Valor Presente de los Costos)

$$B/C = \frac{\$13'797.752,91}{\$12'129.169,57}$$

$$B/C = 1,14$$

De acuerdo a la regla establecida para éste proceso se determina que:

B/C > 1 = Proyecto viable, ya los ingresos son más altos que los egresos.

B/C = 1 = Los beneficios son iguales que los costos, por tanto no es viable el proyecto.

B/C < 1 = Proyecto no viable, debido a que los costos que se generan son más altos que los ingresos.

Entonces, como el resultado de la ecuación es 1,14 se establece que el proyecto es viable para invertir, tomando en consideración que el crédito será pagado durante diez años, y significa un egreso de \$509.042,52 (QUINIENTOS NUEVE MIL CUARENTA Y DOS 52/100 DÓLARES AMERICANOS) anuales el cual durante el primer año representa el 71% de los egresos y al décimo año representa el 21% de los gastos, por tanto una vez concluido el pago de dicho crédito aumentará el índice de la relación beneficio / costo, mejorando así el rendimiento económico de la inversión realizada.

4.3.12. Análisis de Sensibilidad

De acuerdo al presente análisis de sensibilidad se demuestra que el proyecto es más sensible a una disminución de los beneficios que a un aumento en los costos, por tanto aunque los costos aumenten los beneficios deberán mantenerse para que la rentabilidad de la empresa no se vea afectada en gran medida.

Tabla N° 54

Análisis de Sensibilidad

AUMENTO DEL COSTO %		DISMINUCIÓN PORCENTUAL EN LOS BENEFICIOS						
		0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%
		\$952.320,00	\$904.704,00	\$857.088,00	\$809.472,00	\$761.856,00	\$714.240,00	\$666.624,00
0%	\$97.026,12	\$807.677,88	\$760.061,88	\$712.445,88	\$664.829,88	\$617.213,88	\$569.597,88	\$363.512,00
5%	\$101.877,43	\$802.826,57	\$755.210,57	\$707.594,57	\$659.978,57	\$612.362,57		
10%	\$106.728,73	\$797.975,27	\$750.359,27	\$702.743,27	\$655.127,27			
15%	\$111.580,04	\$793.123,96	\$745.507,96	\$697.891,96				
20%	\$116.431,34	\$788.272,66	\$740.656,66					
25%	\$121.282,65	\$783.421,35						
30%	\$126.133,96							

4.4. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

4.4.1. Contaminación del suelo

La construcción del Hotel Ecológico no causará erosión al suelo a pesar de que las bases de las edificaciones serán pilotes de madera. En la actualidad no se empleará maquinaria pesada en su construcción, ya que la edificación de las cabañas será en caña lo que no aporta un peso muy alto; por otra parte la instalación de una planta de tratamiento de las aguas residuales que se generen en el Hotel, la misma que pasará por 4 cámaras en todas se agregará microorganismos eficientes a fin de que se disminuya los niveles de contaminación, el agua luego de este tratamiento pasará a un sistema de riego por goteo directo hacia los bosques de árboles frutales que se han considerado en el proyecto con ello se mejorará la calidad del suelo tornándolo más húmífero y apto para el crecimiento de las plantas.

4.4.2. Contaminación visual

No se generará contaminación visual, para ello no se ubicarán letreros a altura ni en la vía principal; la publicidad para el hotel será por medio de la prensa, como consta en el presupuesto de los gastos de ventas en el que constan los meses de publicidad dentro de la Tabla N° 33, en ella se publicarán los servicios y la ubicación, así mismo cuando se realicen eventos serán publicados por prensa a fin de no producir contaminación visual.

4.4.3. Manejo de desechos

Los desechos serán clasificados en orgánicos, plástico, papel y vidrio con la finalidad de que sean llevados a las empresas dedicadas al reciclaje en la ciudad de Portoviejo como es el caso de REPACA y otras similares, con el fin de no incurrir en la contaminación por desechos; mientras que en el período de construcción se prevé el mismo fin para los desechos que queden de la construcción del Hotel, aquellos desechos que no puedan ser reciclados deberán ser eliminados en el botadero municipal del cantón y tratados mediante relleno sanitario.

Con estas medidas se prevé un mínimo de contaminación en el manejo de desechos tanto en la construcción como en el funcionamiento del Hotel Ecológico en su período de operaciones y producción.

4.4.4. Materiales de Construcción

Los materiales de construcción en un 70% serán de caña guadua y madera ambos materiales tienen capacidad biodegradables y no generan interacción negativa con los elementos de la naturaleza, sin embargo el 30% de los materiales se resumen en concreto y hierro, contaminación que espera ser compensada con la siembra de los bosques de árboles frutales en la propiedad.

4.4.5. Contaminación de Agua

No se contaminarán las fuentes hídricas de la localidad, ya que el agua residual será tratada mediante una planta de purificación y su descarga será a un sistema de riego por goteo que alimentará el bosque de árboles frutales y otros espacios verdes de la propiedad (4.2.5.14. sistema general de aguas servidas), de la misma manera se prevé una limpieza del agua del río por medio de una descarga de microorganismos eficientes de 1m³ cada mes estos organismos contribuirán a la limpieza de ésta importante fuente hídrica de la provincia, no hay esteros en la propiedad por lo cual la fuente hídrica principal es el río Portoviejo.

4.4.6. Contaminación del aire

Se estima que en el período de implantación del Hotel Ecológico así como en período de operaciones del hotel, el nivel de contaminación del aire sea nulo dado que las mínimas emanaciones que se den por la preparación de los alimentos sean depuradas por el bosque de árboles frutales ubicado en la propiedad.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Existe un interés de un 72,70% del público objetivo en los Hoteles Ecológicos, lo cual se debe a la necesidad de descanso de la mayoría de los usuarios lejos del entorno comercial de la ciudad, sin embargo en la provincia de Manabí no existe la oferta necesaria para atender el volumen de la demanda.

- La tecnología constructiva a utilizarse en la construcción del Hotel Ecológico es totalmente amigable con el ambiente, se empleará como material básico la caña guadúa, se incorporará una planta de tratamiento de aguas residuales y extensas áreas verdes para paseo a caballo y bosque de árboles frutales.

- La relación beneficio / costo se ubicó en 1,14 lo cual indica que existe gran viabilidad económica y financiera para que el Hotel Ecológico sea un proyecto constructivo rentable ofreciendo una rápida recuperación de la inversión y la obtención de utilidades anualmente.

- El impacto ambiental en la construcción del Hotel Ecológico será mínimo dado que en la actualidad el área del predio no posee gran vegetación y se planea con la ejecución de la construcción la reforestación del lugar, y los materiales a ser empleados serán amigables con el medio ambiente, se prevé la utilización de energía proveniente de la red pública puesto que por la construcción de plantas hidroeléctricas en el Ecuador se trata de energía limpia.

5.2. RECOMENDACIONES

- Posicionar el proyecto constructivo como un entorno de descanso para todos los usuarios, así como la opción de realizar actividades recreativas al aire libre y en contacto con la naturaleza.

- Se recomienda implementar en los procesos de mantenimiento de la construcción materiales proactivos del cuidado ambiental como limpiadores a base de microorganismos eficientes, el uso de empaques biodegradables o similares a fin de mantener siempre tecnología favorable con el medio ambiente.

- Se recomienda que las utilidades del proyecto se direccionen a la creación de nuevos proyectos que guarden similitud con este concepto de cuidado al medio ambiente.

- Mantener un impacto ambiental bajo durante el período de operaciones del hotel y motivar a los huéspedes para que colaboren con ésta tarea.

BIBLIOGRAFÍA

- Amboser, P. (2009). *Diseño simplificado de estructuras de madera* . Mexico.
- Artes Plásticas. (27 de Septiembre de 2010). *Estudio de Factibilidad y Proyectos*.
Obtenido de Estudio de Factibilidad y Proyectos:
<http://estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com/2010/09/factibilidad-y-viabilidad.html>
- Bartolomé, A. (2007). *Construcción de albañilería* . Perú.
- Consejo provincial de Manabi. (2013). *Estadística turística de Manabi*. Portoviejo:
departamento turismo de manabi.
- Consejo Provincial de Manabí. (2013). *Estadística turística de Manabi*. Portoviejo:
departamento turismo de manabi.
- Delgado, R. (2007). *Aspectos constructivos para la autoconstrucción de viviendas en el "Proyecto elemental Valdivia"* . Chile.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Santa Ana. (2013). *Estadística Turística*.
Santa Ana: Departamento turística Santa Ana.
- Gobierno Autonomo Descentralizado de Santa Ana. (2013). *Estadística Turística*.
Santa Ana: Departamento turística Santa Ana.
- Marsilla, A. (2008). *Tratamiento de aguas residuales* . Mexico .
- Ministerio Coordinador de la Producción. (2012). *Informe del desarrollo Económico Nacional*.
- Ministerio de Turismo. (2012). *La experiencias turística en Ecuador* . Quito.
- MINTUR. (14 de mayo de 2014). Obtenido de <http://www.turismo.gob.ec/ministerio-de-turismo-desarrolla-nuevo-reglamento-para-alojamiento-y-hoteleria/>
- Ortiz, F. (2004). *Diccionario de Investigación Científica* . Mexico : LIMUSA.
- Ros, A. (2012). *El agua, purificación y tratamiento para aguas naturales y residuales en sistema tipo convencional*. España .
- Savioli, C. (2010). *Estructuras manpostería madera y hierro* . Lima: Construcciones en madera.
- Urban, P. (2007). *Construcción de estructuras de madera*. KEOS.
- UTE. (12 de Mayo de 2014). Obtenido de
http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9066/7/18331_4.pdf

UTPL. (10 de Enero de 2014). Obtenido de
<http://www.hotelesecuador.com.ec/downloads/Reglamento%20General%20de%20Actividades%20Turisticas.pdf>

Varela, R. (2001). *Innovacion Empresarial* . Buenos Aires : Pearson Educación.

ANEXOS

ANEXO # 1: Perfil de proyecto aprobado

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN DE POSTGRADOS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

PROMOCIÓN VII

PERFIL DE TESIS DE GRADO DE MAESTRÍA EN

“ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN”

**TITULO: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL ECOLÓGICO EN LAS RIBERAS DEL RÍO
PORTOVIEJO EN LOS CANTONES SANTA ANA, PORTOVIEJO Y MANTA.**

AUTOR: Ing. José Oswaldo Palacios Ponce

Marzo-2014

INFORMACIÓN GENERAL

1. Título de la tesis o proyecto de grado:

Estudio de factibilidad económica y financiera para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana.

2. Responsable (s) del proyecto o tesis

Ingeniero Civil José Oswaldo Palacios Ponce

3. Línea y sub líneas de investigación

La línea de investigación se basa en la administración de proyectos constructivos.

La sub líneas se basa en la construcción del hotel ecológico

4. Nombre de posibles directores o tutores del proyecto o tesis y colaboradores científicos.

Posible Director: Ing. Roberto Unda Duque, MBA

5. Localización geográfica del tema y área de influencia.

El tema de esta investigación tiene como localización geográfica las riveras del río Portoviejo, considerando que este atraviesa varios cantones de la provincia de Manabí, es importante precisar que solo se considerará el cantón Santa Ana. Este cantón Santa Ana descansa en un valle, rodeado de cerros y montañas, al sur de Manabí. Limita al norte con el cantón Portoviejo, al sur con los cantones Olmedo y 24 de Mayo; al este con el cantón Pichincha y al oeste con los cantones 24 de Mayo, Jipijapa y Portoviejo; este cantón es de suma importancia para la provincia ya que en él se encuentra la represa Poza Honda, la misma que provee el suministro de agua a varios cantones; en especial Manta y Portoviejo que son dos de los más importantes por su movimiento económico.

Para identificar con mayor facilidad la zona de incidencia es importante poder analizar la ubicación desde la provincia de Manabí.

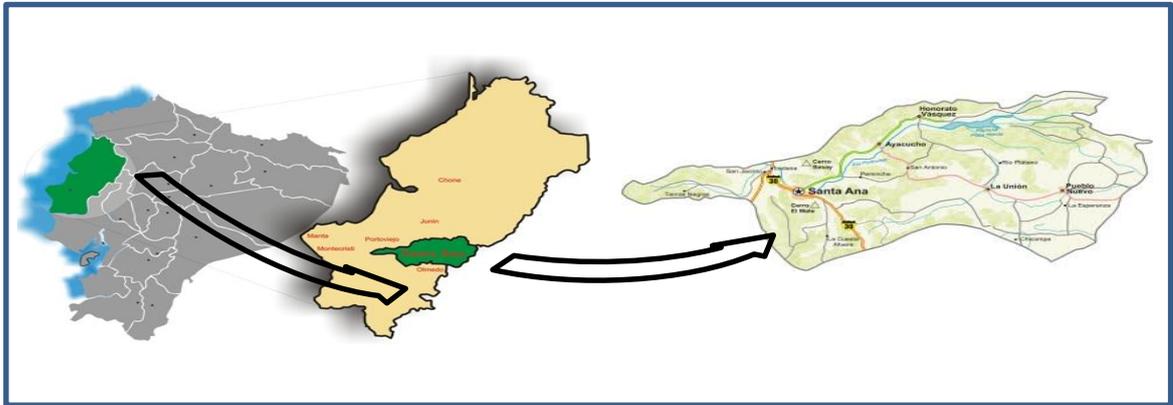


Figura # 1: Ubicación de la Provincia en el país y del cantón en la provincia

Fuente: www.santaana.gob.ec

Elaboración: Autor de tesis

Manabí es una provincia ubicada en la región Costa una de las de mayor importancia por su aporte a la economía nacional el mismo que asciende a un 8% (Ministerio Coordinador de la Producción, 2012); está localizada en la parte centro-noroeste del Ecuador y tiene como límite los siguientes: al oeste con el Océano Pacífico, al norte con la provincia de Esmeraldas, al este con la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas y los Ríos, al sur con Santa Elena, y al sur y este con la provincia de Guayas.

Por lo tanto la zona de influencia del proyecto se extiende a toda la provincia; ya que la creación de un Hotel Ecológico en las Riberas del Río Portoviejo, vendría a tener influencia sobre toda la provincia dado que este puede ser un atractivo mediante el cual se generen nuevos ingresos a la provincia y así esto mejore la calidad de vida de todas las personas de la provincia que laboren en dicho hotel ecológico.

Por lo tanto el área de incidencia directa (A.I.D), será los sectores aledaños a las riberas del Río Portoviejo en el cantón Santa Ana.



Figura # 2: Ubicación de la Provincia en el país y del cantón en la provincia

Fuente: www.santaana.gob.ec

Elaboración: Autor de tesis

Mientras que el área de Incidencia Indirecta sería en sí toda la provincia de Manabí.

6. Proyectos relacionados o complementarios

El Río Portoviejo y sus riberas constituyen importantes fuentes de desarrollo, así como posesiones patrimoniales imprescindibles para la provincia; razón por la cual uno de los organismos interesados en su adecuada conservación y desarrollo es el Gobierno Provincial de Manabí, el cual tiene actualmente proyectos en ejecución para recuperar el río, entre ellos está la reforestación de las riberas, ejecutada a través de la Corporación Forestal de Manabí CORFAM. Otro de los proyectos en ejecución son las Campañas de concientización a los centros educativos del cantón tanto en las de educación básica como secundarias.

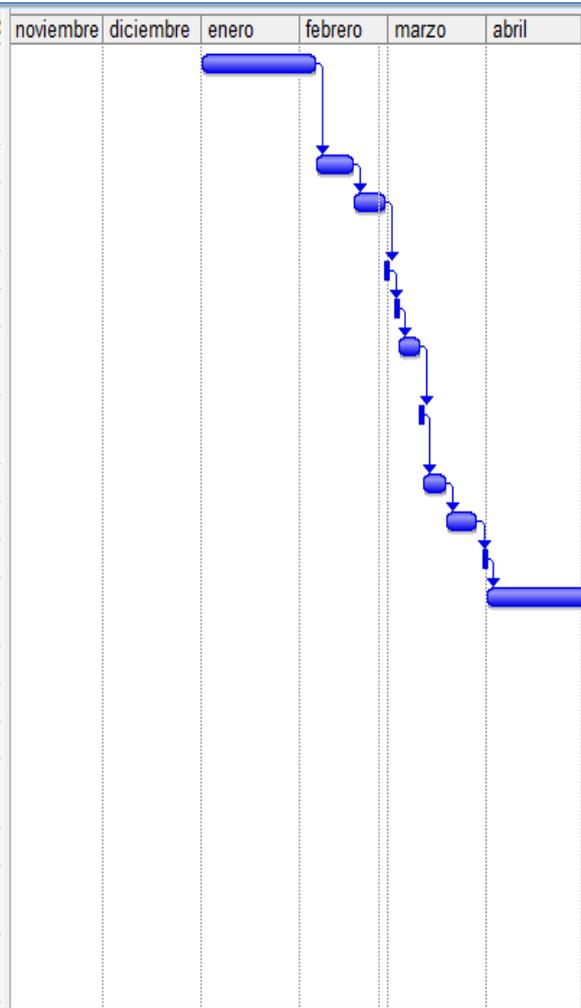
Otra de las instituciones públicas que han desarrollado proyectos en favor de mejoras productivas en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana es la Municipalidad del cantón, por lo cual su representante el alcalde Ing. Fernando Cedeño tiene en la actualidad proyectos de desarrollo turístico proyectados hacia el crecimiento e incremento del atractivo turístico en las riberas del Río Portoviejo en el cantón Santa Ana.

Con estos breves antecedentes se asegura que el estudio de factibilidad económica y financiera para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana; es un proyecto que se complementará de forma estratégica con los proyectos que ya están en ejecución, lo que dará mayor empuje al desarrollo de la zona de incidencia, potencializando la economía del cantón Santa Ana.

7. Actividades a Realizarse y Cronograma

i	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Prec	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril
1	Diagnóstico de la realidad constructiva y socioeconomica del canton Santa Ana	26 días	mié 01/01/14	mié 05/02/14							
2	Priorizacion de la problemática	8 días?	jue 06/02/14	lun 17/02/14	1						
3	Recoleccion del sustento terico conceptual	8 días?	mar 18/02/14	jue 27/02/14	2						
4	Diseño del proyecto	1 día?	vie 28/02/14	vie 28/02/14	3						
5	Presentacion del proyecto	1 día?	lun 03/03/14	lun 03/03/14	4						
6	Estructuracion de los instrumentos	5 días?	mar 04/03/14	lun 10/03/14	5						
7	Presentacion del proyecto al centro de estudio	1 día?	mar 11/03/14	mar 11/03/14	6						
8	Observaciones al perfil de proyecto	5 días?	mié 12/03/14	nar 18/03/14	7						
9	Correccion del proyecto	8 días?	mié 19/03/14	vie 28/03/14	8						
10	Aplicación de los instrumentos	1 día?	lun 31/03/14	lun 31/03/14	9						
11	Tabulacion de la informacion corregida	25 días?	mar 01/04/14	lun 05/05/14	10						
12	Elaboracion del informe	40 días?	nar 06/05/14	lun 30/06/14	11						
13	Presentacion del informe al tutor	5 días?	nar 01/07/14	lun 07/07/14	12						
14	Correccion del informe	4 días?	nar 08/07/14	vie 11/07/14	13						
15	Presentacion del informe al departamento correspondiente	1 día?	lun 14/07/14	lun 14/07/14	14						
16	Entrega de correcciones del informe	1 día?	nar 15/07/14	nar 15/07/14	15						
17	Sustentacion del informe final ante el tribunal	4 días?	mié 16/07/14	lun 21/07/14	16						
18	Entrega del informe final empastado al departamento	11 días?	mar 29/07/14	lun 25/08/14							

Diagrama de Gantt



8. Duración de la Elaboración del Proyecto o Tesis

De acuerdo al cronograma de actividades propuesto se estima realizar la investigación en un período de **8 meses**, los cuales están comprendidos del mes de enero del 2014 al mes de agosto de 2014

9. Fuentes de financiamiento de la investigación (en el caso de existir)

El costo de esta investigación asciende a un monto de \$ 2980.00 los cuales provendrán del autofinanciamiento.

ITEM	COSTO
A. Personal	
- Investigadoras	\$300.00
- Director/a de investigación	\$600.00
B. Equipos	
- Computador	\$700.00
- Impresora	\$150.00
- Grabadoras	\$ 60.00
- Cámara de fotos	\$120.00
C. Viajes	
- Viáticos	\$500.00
D. Materiales	
- Papelería	\$ 50.00
- Fotocopias	\$100.00
- Libros y textos	\$400.00
TOTAL	\$2.980,00

10. Fecha de Presentación. 2014-03-13

INFORMACIÓN ESPECÍFICA

1. Título

Estudio de factibilidad económica y financiera para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana.

2. Motivación y Contexto

Manabí es una provincia con una geografía excepcional, destinada a ser un atractivo turístico de relevancia nacional e internacional, es por ello que en esta provincia se plantean de forma continua proyectos y estudios de factibilidad económica y financiera dispuestos a la explotación de estos atractivos; entre estos proyectos ejecutados y realizados se puede hacer mención de varios.

Así está el estudio realizado por Karina de los Ángeles Castillo en el año 2012, con tema “Estudio de factibilidad para la creación de la Hostería “El Refugio” en Crucita, Provincia de Manabí” en la cual se llegaron a varias conclusiones, entre las que se puede hacer mención de:

El estudio ha permitido identificar las necesidades de infraestructura turística que presenta Crucita y para el despunte económico que necesita dicha parroquia de Portoviejo”; es decir al entablar un estudio de factibilidad es preciso dejar consideración de un detallado diagnóstico con el cual se identifiquen todas las necesidades a nivel estructural que pueda presentar la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo.

Otra de las conclusiones puestas en este trabajo indica que el sector turismo, ha aumentado su aporte a la economía nacional en los últimos años incorporando actividades como el deporte y la recreación. Es por ello que basándose en este antecedente se incrementa la importancia en el desarrollo del estudio, por haber comprobado la aceptación del turismo internacional y nacional hacia la provincia de Manabí y sus atractivos naturales.

Para finalizar este trabajo analizado se establece una demanda insatisfecha del 37,65% de los turistas. Lo que vendría a ofrecer un público objetivo específico al estudio para la creación del hotel ecológico, con lo cual se asegura el contar con los réditos económicos necesarios para su continuo crecimiento lo que permita poder obtener una rápida recuperación del capital invertido, así como la pronta obtención de ganancias netas que sirvan para el desarrollo continuo del proyecto.

Otro referente que guarda relación con el estudio en realización; es el ejecutado en 2008 bajo el auspicio de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, realizada por Silvia Cevallos Salcedo (2008) con tema: Estudio de factibilidad financiera para la creación de un hotel campestre y fincas recreativas en Bucay” del cual se derivan varias conclusiones las mismas que deben ser consideradas y que se analizan a continuación.

El sector de Bucay es aceptado dado la necesidad de ofrecer a los turistas nacionales y extranjeros, la posibilidad de recreación y disfrutar del contacto con la naturaleza. Es decir, el estudio debe estar en consideración de los gustos de los clientes tanto en el lugar en el que se desarrollara el proyecto constructivo como en las características del mismo, es decir, el conjunto debe atraer al cliente, de tal manera que se propicie la continuidad de las operaciones turísticas de la infraestructura.

Otra conclusión interesante de este estudio es que el margen de rentabilidad es justificable para el proyecto, pudiendo competir con la oferta de otros proyectos de la ciudad y además alcanzando las expectativas de rentabilidad para los inversionistas. En otras palabras a lo que hace referencia el estudio es a que es de gran necesidad que en el cumplimiento de proyectos de índole constructiva es preciso realizar el cálculo adecuado de las utilidades de la misma, las que necesariamente deben justificar el proyecto a satisfacción.

Con estos antecedentes es necesario indicar que el proyecto es factible de realización para la superación de la problemática priorizada la misma que es el “deficiente aprovechamiento del atractivo turístico del río Portoviejo”.

3. Planteamiento del Problema

3.1. Descripción del problema

Santa Ana es uno de los cantones con mayor belleza en la provincia de Manabí, lamentablemente presenta una deficiente estructura hotelera y turística; la misma que incide en la poca afluencia de turistas. Este problema aunque no sea percibido con la simple observación a la problemática socioeconómica del cantón, es de suma importancia en su tratamiento, pero este a su vez obedece a varias causas; entre las cuales puede estar el desconocimiento del público objetivo local y nacional que esté interesado en la recreación que la provincia de Manabí puede ofrecer tanto para el descanso como para recreación en especial en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana.

Otra de las causas puede ser el desconocimiento de los requerimientos técnicos que se necesitan para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Santa Ana, es necesario indicar que un hotel ecológico en su estructura constructiva debe considerar técnicas que eviten eficientemente el impacto ambiental, manejando adecuadamente la utilización del agua, del suelo y de los elementos de la naturaleza a fin de no causar daños al medio ambiente, al momento de prestar los servicios de descanso y recreación a los turistas.

3.2. Preguntas de la Investigación

- ¿Qué tendencias presenta el mercado en cuanto a servicios turísticos?
- ¿Cuáles son los requerimientos técnicos para la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo, en el cantón Santa Ana?

- ¿Tendrá rentabilidad económica la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo, en el cantón Santa Ana?
- ¿Cuál será el impacto ambiental que tendría la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo, en el cantón Santa Ana?

4. Justificación e Importancia

La realización del estudio de factibilidad para la construcción de un hotel Ecológico en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana, constituye un trabajo de gran importancia, puesto que Santa Ana es uno de los cantones de la Provincia que presenta mayores necesidades a nivel económicas y sociales, el desempleo es uno de los males que se evidencia en este cantón, por lo cual sus habitantes continuamente presentan necesidades a nivel económico.

Con el estudio de factibilidad se pretende mediante el gran potencial turístico que presenta el cantón Santa Ana, valerse de la belleza de las riberas del río Portoviejo ubicadas en Santa Ana, para evaluar la factibilidad de la construcción de un Hotel Ecológico en dichas riberas con lo cual se podrían generar recursos económicos para el cantón mediante el ingreso de circulante por el aumento de las visitas de los turistas, con lo cual se crearán diferentes plazas de trabajo como es el caso de los cargos administrativos y de servicio al público para la atención y funcionamiento del Hotel Ecológico, otra plaza de trabajo estará en los servicios de transporte ya que este sector se podría ver beneficiado con la presencia de los turistas en el cantón.

Mediante la ejecución del estudio de factibilidad se llevarán a cabo varios análisis que en él se contienen; como es el caso del estudio de mercado con el cual se podrá conocer la tendencia del mercado en torno a la demanda de servicios, las características de los servicios, así como el número de clientes, la demanda insatisfecha, entre otras aspectos fundamentales del mercado turístico.

También será posible la realización del estudio técnico con lo cual se espera poder evaluar de forma clara cada uno de los requerimientos para la construcción del hotel ecológico, con la consideración de los diferentes aspectos ya obtenidos en el desarrollo del estudio

de mercado, y considerando que los hoteles ecológicos se caracterizan por brindar una estancia agradable en contacto con la naturaleza.

Finalmente se generará un estudio del impacto ambiental con lo que se determinará los posibles daños al ambiente provocados por la construcción del Hotel Ecológico en las riberas del río Portoviejo, ubicadas en el cantón Santa Ana a fin de poder solventar de forma adecuada los daños que se puedan provocar al ambiente durante la construcción de este proyecto.

5. Objetivo General

Desarrollar un estudio de factibilidad para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo para el fortalecimiento económico del sector turístico del cantón Santa Ana.

6. Objetivos Específicos

- Determinar las tendencias del mercado en cuanto a los servicios turísticos considerando la propuesta del hotel ecológico mediante el respectivo estudio de mercado dirigido hacia el público objetivo.
- Identificar los requerimientos para la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo mediante el correspondiente estudio técnico.
- Analizar la rentabilidad económica del proyecto de construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo mediante el respectivo estudio financiero.
- Diagnosticar el impacto ambiental que tendría la construcción del hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo mediante el análisis del impacto ambiental y la implementación de normas ambientales para su mitigación.

7. Hipótesis

Un estudio de factibilidad para la construcción de un hotel ecológico en las riberas del río Portoviejo favorecerá el fortalecimiento económico del sector turístico del cantón Santa Ana.

8. Marco Teórico (Análisis del Estado del Arte)

Estudio de factibilidad para la construcción de un hotel ecológico

Es necesario analizar los objetivos de la organización para determinar la aplicabilidad de un proyecto que permita el alcance de las metas organizacionales, es por ello que éste estudio permite la utilización de diversas herramientas que ayuden a determinar la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica que implica la implantación del sistema en cuestión, así como los costos, beneficios y el grado de aceptación que la propuesta genera en la institución.

En esta búsqueda es necesario tomar en cuenta los recursos que disponen la organización o aquellos materiales que la empresa puede proporcionar.

Según Varela, “se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto”. El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso.

Según el Diccionario de la Real Academia Española, la Factibilidad es la “cualidad o condición de factible”. Factible: “que se puede hacer”.

Objetivos que determinan la Factibilidad.

- Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.
- Reducción de costos mediante la optimización o eliminación de los recursos no necesarios.
- Integración de todas las áreas y subsistema.
- Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuario
- Hacer un plan de producción y comercialización.
- Aceleración en la recopilación de los datos.

- Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de las tareas.
- Automatización óptima de procedimientos manuales.
- Disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos señalados.
- Saber si es posible producir con ganancias.
- Conocer si la gente comprará el producto.

Componentes del Estudio de Factibilidad.

Estudio de Mercado.

Tiene como finalidad determinar si existe o no, una demanda que justifique la puesta en marcha de un programa de producción de ciertos bienes o servicios, en un espacio de tiempo.

Estudio Técnico.

Tiene por objeto proveer información, para cuantificar el monto de las inversiones y costos de las operaciones relativas en esta área

Estudio Financiero se encarga de:

- Ordenar y sistematizar la información de tipo monetario que proporcionaron las etapas anteriores.
- Elaborar los cuadros analíticos para la evaluación del proyecto.
- Evaluar los antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad.

Factibilidad. Aspectos básicos.

Factibilidad Operacional.

Comprende una determinación de posibilidad que un nuevo sistema se use como se supone. Se deben considerar cuatro aspectos:

- La utilización de un nuevo sistema puede ser demasiado complejo para los usuarios de la organización o los operadores del sistema.
- Este nuevo sistema puede hacer que los usuarios se resistan a él como consecuencia de una técnica de trabajo, miedo a ser desplazado u otras razones.
- Un sistema nuevo puede introducir cambios demasiado rápidos que no permita al personal adaptarse a él y aceptarlo.
- La probabilidad de obsolescencia en el sistema. Cambios anticipados en la práctica o políticas administrativas pueden hacerse que un nuevo sistema sea obsoleto muy pronto.

Factibilidad Técnica.

Permite evaluar si las herramientas están disponibles y tienen las capacidades técnicas requeridas por cada alternativa del diseño que se esté planificando, también se consideran las interfaces entre los sistemas actuales y los nuevos.

Así mismo, estos estudios consideran si las organizaciones tienen el personal que posee la experiencia técnica requerida para diseñar, implementar, operar y mantener el sistema propuesto.

Factibilidad Económica.

Dentro de estos estudios se pueden incluir el análisis de costo y beneficios asociados con cada alternativa del proyecto.

Con análisis de costo/beneficios, todos los costos y beneficios de adquirir y operar cada sistema alternativo se identifican y se establece una comparación entre ellos. Esto permite seleccionar el más conveniente para la empresa.

Dentro de esta comparación se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Se comparan los costos esperados de cada alternativa con los beneficios esperados para asegurarse que los beneficios excedan los costos.

- La proporción costo/beneficio de cada alternativa se comparan con las que proporcionan los costos/beneficios de las otras alternativas para escoger la mejor.
- Se determinan las formas en que la organización podría gastar su dinero.

Concepto de Viabilidad.

Según el diccionario de la Real Academia Española Viabilidad: “cualidad de viable”, Viable: “Que, por sus circunstancias, tiene probabilidades de poderse llevar a cabo”.

Según Baca: es la posibilidad que tiene un proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo.

Está relacionada con principios de calidad, eficiencia y pertinencia de un proyecto en términos de los elementos conceptuales que lo componen, la información utilizada, la coherencia de los planteamientos y el mayor acercamiento a la realidad a la que se refiere el proyecto.

Tipos de Viabilidad

La viabilidad está conformada por: aspectos técnicos, socioeconómicos, ambientales e institucionales.

Viabilidad Técnica.

Permite determinar la calidad y coherencia de la información relacionada con el objetivo mismo del proyecto, sus planteamientos básicos, la dimensión de las variables que intervienen, soluciones y actividades.

Cuando se realiza la evaluación se debe revisar la identificación de la situación, las alternativas técnicas propuestas, las actividades y los costos.

Viabilidad Socioeconómica.

Permite identificar y valorar los beneficios, con el fin de determinar si el proyecto genera efectivamente dichos beneficios y si su valoración se encuentra en rango aceptable.

Los criterios socioeconómicos se refieren al impacto económico del proyecto a nivel regional o local y a los efectos sociales sobre los grupos de personas afectadas.

Viabilidad Institucional.

Se refiere al análisis de los mecanismos de ejecución propuestos en el proyecto; la evaluación de la capacidad institucional para su ejecución, operación y seguimiento de los proyectos.

Se relaciona al análisis de impacto ambiental, como las medidas planteadas para su mitigación, prevención o compensación, según sea el caso.

Estos criterios se aplican especialmente a los proyectos que involucran obras que tienen relación con infraestructuras y que pueden generar impactos en el ambiente tanto positivos como negativos.

9. Metodología de la investigación, recolección y procesamiento de la información

Tipos de investigación

Para la realización eficiente del proceso de investigación científica se empleará el nivel exploratorio, bibliográfica y de campo, a fin de poder ejecutar de forma adecuada el estudio de factibilidad.

Exploratorio

El estudio de factibilidad se realizará en el cantón Santa Ana, en donde se aplicarán los instrumentos de encuesta, en el mismo se determinarían los factores más importantes para la construcción del Hotel Ecológico en la riberas del río Portoviejo, este nivel permitirá la indagación in situ de todo los factores intervinientes a la construcción del hotel ecológico y al fortalecimiento económico del sector turístico del cantón Santa Ana.

Bibliográfica.

Mediante esta modalidad se realizará el análisis de carácter teórico de las teorías más importantes en relación a los estudios de factibilidad principalmente en el ámbito constructivo analizando toda la tecnología constructiva que se puede emplear en la construcción del hotel ecológico, la misma que en toda su estructura debe ser amigable con el medio ambiente, al igual que la relación con las actividades que se cumplan en el hotel ecológico.

De Campo.

Esta permitirá la aplicación de los instrumentos de forma directa en el campo con los actores de la problemática, es decir, consultar a los turistas así como a los proveedores de servicios turísticos en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana.

Métodos, técnicas e instrumentos.

Métodos.

Para la realización de este proceso de investigación se tomarán lineamientos de diversos métodos, entre los cuales tenemos:

Científico: Se considerarán una serie de procedimientos que brindarán confiabilidad y validez al trabajo investigativo; así en la investigación se observará una realidad, se identificará un problema, se hará una descripción y análisis, se recogerán datos en el lugar que se producen, se verificarán hipótesis y se formularán conclusiones.

Analítico: Se estudiarán cada una de las variables, partiendo de la observación del problema, del planteamiento de las hipótesis, verificándolos con los resultados que se obtendrán, los mismos que permitirán plantear las conclusiones del trabajo investigativo.

Inductivo: permite configurar el conocimiento desde los hechos particulares a las generalizaciones, en comparación con los supuestos de trabajo que servirán de base para la investigación de la factibilidad para la construcción de un hotel Ecológico en las riberas del río Portoviejo en el cantón Santa Ana.

Deductivo: permite partir desde un marco general de referencia y se va hacia un caso en particular.

Sintético: permite ir del todo a las partes, asociando juicios de valor, abstracciones, conceptos y valores que incrementarán el conocimiento de la realidad que facilitarán la comprensión del objeto de estudio.

Técnicas

Se aplicarán encuestas a los turistas, respecto a sus preferencias al tratarse de un hotel ecológico; también serán consultados mediante encuesta los proveedores de servicios hoteleros y turísticos en las riberas del río Portoviejo.

Instrumentos

- Formulario de encuesta

Población

La población estará constituida por los siguientes actores involucrados:

- 25 proveedores de servicios turísticos en el cantón Santa Ana.
- Aproximadamente 950 turistas que visitan los balnearios del cantón Santa Ana.

Muestra

La fórmula de muestra se aplicará únicamente sobre los turistas ya que los proveedores serán considerados en su totalidad.

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

$$n = \frac{950}{(0.05)^2(950 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{950}{0.0025 (949) + 1}$$

$$n = \frac{950}{2.3725 + 1}$$

$$n = \frac{950}{3.3725}$$

$$n = 281.69$$

De tal manera que la muestra para este estudio queda definida de la siguiente manera:

Turistas	282
Proveedores de servicios turísticos de descanso y recreación	25
Total	307

Un total de 307 sujetos objeto de este estudio.

Análisis y procesamiento de los resultados

La Información será procesada por medio de tabulaciones manuales por parte de los investigadores y representadas a través de gráficos estadísticos que luego serán analizados de acuerdo a los objetivos planteados.

10. Evaluación de resultados y validación

La evaluación del trabajo atenderá principalmente a la calidad de la información, al proceso de ejecución de cada uno de los estudios a ser realizados, es decir, al estudio de mercado, al financiero, técnico y de impacto ambiental.

11. Plan de Tesis

Preliminares

- Página del Título (Portada o Carátula)
- Certificación del estudiante de autoría del trabajo
- Informe del Director del Trabajo de Grado
- Agradecimiento, dedicatorias (opcional)
- Índice General o contenido
- Índice de tablas
- Índice de gráficas
- Resumen del Trabajo de Grado (español, inglés)

Capítulo I

El Problema

- 1.1.- Planteamiento del Problema
- 1.2.- Formulación del Problema
- 1.3.- Sistematización del Problema o Interrogantes
- 1.4.- Objetivos de la Investigación
 - 1.4.1.- Objetivo General
 - 1.4.2.- Objetivos Específicos
- 1.5.- Justificación de la Investigación
- 1.6.- Alcance de la Investigación

Capítulo II

Marcos De Referencia

- ❑ 2.1.- Marco de Referencia ó (Antecedentes de la Investigación)
- ❑ 2.2.- Marco Teórico
- ❑ 2.3.- Marco Conceptual ó (Definición de Términos Básicos)
- ❑ 2.4.- Marco Legal
- ❑ 2.5.- Marco Temporal, Espacial
- ❑ 2.6.- Sistema de Hipótesis
 - Hipótesis General
 - Hipótesis Específicas
- ❑ 2.7.- Sistema de Variables
 - 2.7.1 Conceptualización

Capítulo III

Marco Metodológico

- ❑ 3.1.- Diseño de la Investigación
- ❑ 3.2.- Tipo de la Investigación
- ❑ 3.3.- Métodos de la Investigación
- ❑ 3.4.- Población y Muestra
 - 3.4.1.- Población
 - 3.4.2.- Muestra
- ❑ 3.5.- Operacionalización de Variables
- ❑ 3.6.- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos
- ❑ 3.7.- Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos
- ❑ 3.8.- Confiabilidad de Validez de Instrumentos
 - 3.8.1 Confiabilidad
 - 3.8.2 Validez

Capítulo IV

Análisis, Interpretación y Discusión de los Resultados

- ❑ 4.1.- Estudio de Mercado
 - Caracterización del negocio
 - Identificación del público objetivo
 - Identificación de la demanda y necesidades del mercado existente
 - Competencias de mercado
 - Tarifas de servicios en hoteles convencionales y ecologicos
- ❑ 4.2.- Estudio Técnico
 - Localización del proyecto

- Macro-localización
- Micro-localización
- Determinación del tamaño del proyecto
- Datos generales de la obra
 - Infraestructura
 - Planos Arquitectónicos
 - Planos Estructurales
 - Planos Hidrosanitarios
 - Planos Eléctricos
 - El servicio como fortaleza
- Distribución y descripción de áreas
 - Descripción de áreas de hospedaje
 - Descripción de áreas de restaurante y salón de eventos
 - Descripción area de recepción y exteriores
- 4.3.- Estudio Financiero
 - Objetivos financieros
 - Presupuesto de inversión
 - Inversión inicial
 - Rubros correspondientes a la inversión total inicial
 - Inversiones Fijas
 - Capital de trabajo
 - Préstamo para las instalaciones del hotel ecológico en las riveras del río Portoviejo
 - Amortización de activos y depreciación
 - Gastos anuales de personal
 - Balance de situacion inicial
 - Detalle de ingresos del proyecto
 - Estado de resultado del proyecto
 - Cálculo del punto de equilibrio
 - Flujo neto de caja proyectado
 - Valor Actual Neto VAN
 - Tasa Interna de Retorno TIR
 - Balance General Proyectado
 - Relación Costo Beneficio
- 4.4.- Estudio de Impacto Ambiental
 - Contaminación del suelo
 - Contaminación visual
 - Manejo de desechos
 - Materiales de Construcción
 - Alteración de ruido y vibración

- Emisiones Gaseosas

Capítulo V

Conclusiones y Recomendaciones

- ❑ 5.1.- Conclusiones
- ❑ 5.2.- Recomendaciones

Capítulo VI

Propuesta de la Investigación

- ❑ 6.1.- Presentación
- ❑ 6.2.- Objetivos de la Propuesta
- ❑ 6.3.- Justificación
- ❑ 6.4.- Fundamentación Teórica de la Propuesta
- ❑ 6.5.- Descripción de la Propuesta (Definición de la Propuesta)
 - 6.5.1.- Estructural
 - 6.5.2.- Funcional
- ❑ 6.6.- Marco Administrativo de la Propuesta
 - 6.6.1.- Recursos Materiales
 - 6.6.2.- Recursos Financieros
 - 6.6.3.- Talentos Humanos
 - 6.6.4.- Legal
- ❑ 6.7.- Evaluación de la Propuesta

Bibliología

1. SALCEDO, S, (2008), Proyecto de Factibilidad Financiera para la creacion de un Hotel Campestre y Fincas Recreativas en Bucay, Guayaquil.
2. Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal del Canton Santa Ana, (2013).
3. Artes Plasticas, Estudios de FACTIBILIDAD Y Proyectos, (2009).
4. UNELLEZ-VPA. (2012) Guia para el Subproyecto Trabajo de Aplicación de las carreras Administrativas Y Contaduria Publica-Programa Ciencias Sociales.
5. THOMPSON, I, (2008), Estudio de Mercado, Promonegocios.
6. BERMEO, j, (2011), Investigacion Aplicada al Turismo.

7. ZATTA, C, (2011), Modulo Educativo del Curso de Metodo Estadisticos, Universidad Señor de Sipan .
8. MORONE, G, Metodos y Tecnicas de Investigacion Cientifica.
9. VAZQUEZ, I, (2010) Los Hoteles Ecologicos y la Nueva Oferta Verde para el Turismo.

12. Firmas de Responsabilidad

Firma del Responsable

Ing. José Palacios Ponce

Firma del Coordinador del Programa

Ing. Manuel Cando

