



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TESIS DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

***ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOAMBIENTAL EN LAS PLAYAS
DEL ECUADOR, MEDIANTE LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DE SERVICIOS PARA LIMPIEZA DE PLAYAS***

Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Amanda Verónica Granja Sánchez

Directora

MSc. Rocío Camino

Septiembre 2013

Quito - Ecuador

Nosotras, **Andrea Cristina Montesdeoca Stacey** y **Amanda Verónica Granja Sánchez**, declaramos bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Andrea Cristina Montesdeoca Stacey



Amanda Verónica Granja Sánchez

Yo, **Rocio Camino**, certifico que conozco a las autoras del presente trabajo, siendo las responsables exclusivas tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



Rocio Camino

Resumen

En este proyecto se estudia la factibilidad y el impacto tanto social como ambiental que tiene la implementación del servicio de limpieza automatizado en las playas de Atacames, Tonsupa y Playas Villamil, teniendo en cuenta la producción de basura en estas zonas costeras en las distintas épocas del año. Se ha tomado en cuenta datos e información del Ministerio de Turismo y del proyecto mundial de limpieza de playas, el mismo que se realiza también en algunas playas del Ecuador como son las antes mencionadas.

La contaminación a nivel mundial es alta, por esto se han tomado muchas medidas en diferentes países. Esta contaminación no está solo en el aire a causa del CO₂ procedente de las industrias, sino que también se encuentra en suelos yaguas, producto muchas veces de desechos sólidos y líquidos. Su efecto es enorme sobre los diferentes ecosistemas, afectando sobre todo flora y fauna endémica que muchas veces muere cada año a causa de éstos desechos.

Por otro lado afecta en gran medida a la salud de los habitantes aledaños a estos ecosistemas, sean estos visitantes o residentes.

En la visita del estudio de campo que se realizó a finales de enero del presente año, se pudo constatar que la contaminación de las playas afecta notablemente al turismo, y por ende a la economía de cada zona.

Aunque los municipios aseguran que el aspecto de desechos si es tomado en cuenta en las regulaciones, aún no lo hacen totalmente y de una manera eficiente, pues al momento existe basura en las playas, contaminación producida por las personas, residentes y visitantes de éstos lugares. No existen regulaciones ambientales, ni planes de manejo, ni una verdadera cultura de limpieza donde se dé a la naturaleza la importancia suficiente para mantenerla, cuidarla y protegerla.

Abstract

This project examines the feasibility and the social and environmental impact that has the implementation of the automated cleanliness service in the beaches of Atacames, Tonsupa and Villamil, bearing in mind the garbage production in these coastal zones in the different seasons.

There has been taken into consideration data and information of the Department of Tourism and of the world project of beach cleanliness, the same that is also performed in some beaches of Ecuador as the ones described above.

The contamination at global level is high, for this reason many measures have been taken in different countries. This contamination is not only in the air with the CO₂, but is also found in soils and waters, due to solid waste, and its effect on the different ecosystems, altering the flora and endemic wildlife that die each year by the intake of these wastes. On the other hand affects largely the health of the inhabitants, both, visitors and residents.

In the visit of the field study that was conducted at the end of January of this year, we were able to establish that the contamination at the beaches significantly impacts tourism, and thus to the economy of each zone.

Although the municipalities ensures that this scope is taken into account, still it is not fully done on an efficient way .At the moment, garbage is still found at the beaches, pollution that is produced by people, residents and visitors to these places because there are no

environmental regulations or a true culture of cleaning where the sufficient importance is given to nature to keep it, care for it.

A todos los que hicieron esto posible, instituciones familiares y amigos que colaboraron en mayor o menor manera para alcanzar una meta más de nuestras vidas.

Gracias

Índices

Tabla de contenido

CAPÍTULO 1	18
1. Tema de Investigación.....	18
1.1. Selección y definición del tema de investigación.....	18
1.2. Planteamiento, formulación y sistematización del problema	18
1.2.1 Planteamiento del problema	18
1.2.2 Formulación del problema	21
1.2.3 Sistematización del problema.....	21
1.3 Objetivos de la investigación	22
1.3.1 Objetivo general.....	22
1.3.2 Objetivos específicos.....	22
1.4 Justificación de la investigación.....	22
1.4.1 Justificación teórica	22
1.4.2 Justificación metodológica.....	23
1.4.3 Justificación práctica.....	23
1.5 Marco referencial.....	23
1.5.1 Marco teórico	23
1.5.2 Marco conceptual	27
1.6 Hipótesis del trabajo.....	29
1.7 Metodología de investigación.....	29
CAPÍTULO 2	32
2.1. Generalidades	32
2.2. La contaminación en América Latina	34
2.3. La contaminación en Ecuador	35
2.4. Turistas que llegan a Ecuador.....	39
2.5. Descripción de la zona costera	40
2.5.1 Esmeraldas	40
2.5.1.1 Descripción de Tonsupa	44
2.5.1.2 Atacames	45

2.5.2. Guayas	46
2.5.2.1. General Villamil playas.....	48
2.6. Recuperación	52
CAPÍTULO 3	54
3. Marketing y Estudio de Mercado	54
3.1. Beneficios ambientales y sociales de la implementación	54
3.2. Proyección de la cantidad de turistas que ingresarán al Ecuador.....	59
3.3. Análisis FODA.....	62
3.4. Análisis de mercado.....	63
3.4.1. Situación o problema	63
3.4.2. Objetivo General.....	63
3.4.3. Objetivos específicos.....	63
3.4.4. Alcance	63
3.4.5. Muestreo.....	63
3.4.6. Fuentes de investigación y Herramientas	66
3.4.6.1. Análisis encuestas Hoteles Atacames y Tonsupa.....	71
3.4.6.2. Análisis encuestas Hoteles Playas Villamil.	83
3.4.6.3. Análisis Encuestas residentes Atacames y Tonsupa.....	94
3.4.6.4. Análisis Encuestas residentes Playas.....	104
3.4.6.5. Análisis Encuestas Turistas playas del Ecuador.....	114
3.5. Plan de Marketing	124
3.5.1. Establecimiento de objetivos:	124
3.5.2. Análisis del Marketing Mix	124
3.5.2.1. Precio	124
3.5.2.2. Plaza	125
3.5.2.3. Producto.....	126
3.5.2.4. Promoción	129
3.6. Estrategias	129
3.6.1. Estrategias de rentabilidad	130
3.6.2. Estrategias de participación.....	131
3.7. Matriz de Posición estratégica y Evaluación de Acción (PEEA)	132

3.8. Publicidad	133
3.9. Fuentes de personal	133
3.9.1. Reclutamiento.....	133
3.9.2. Formación.....	134
3.9.3. Control	134
3.10. Promoción en ventas	134
CAPÍTULO 4	135
4. Organización de la Empresa.....	135
4.1. Descripción de la Industria	135
4.2. Descripción de la empresa	136
4.2.1. Identificación de la empresa.....	136
4.2.2. Objetivos.....	136
4.2.2.1. Objetivo General	136
4.2.2.2.Objetivos Específicos.....	136
4.2.3. Logo.....	136
4.2.3.1. Slogan.....	137
4.2.4. Misión	137
4.2.5. Visión.....	137
4.2.6. Políticas	137
4.2.7. Organigrama	138
4.2.7.1.Gerente.....	139
4.2.7.2.Gerente de Talento Humano	140
4.2.7.3.Contador	143
4.2.7.4.Operario de Máquina	144
4.3. Procesos y funcionamiento del servicio.....	145
4.4. Infraestructura	146
4.5. Importación de la Maquinaria	147
CAPÍTULO 5	150
5. Análisis de Costos y Evaluación Financiera del Proyecto	150
5.1. Logística.....	150
5.2. Análisis comparativo de los costos de inversión.	158

5.3. Cálculo demostrativo del capital de trabajo	160
5.4. Análisis comparativo de los costos de operación y mantenimiento	161
5.5. Calculo demostrativo y análisis del punto de equilibrio	163
5.6. Análisis y Determinación Tasa de Descuento del Proyecto	165
5.7. Flujos de caja con financiamiento y sin financiamiento	167
5.8. Determinación Indicadores de Rentabilidad (VAN, TIR y Periodo de Recuperación.	169
5.9. Análisis de sensibilidad	171
CAPÍTULO 6	176
6. Conclusiones y Recomendaciones	176
6.1. Conclusiones	176
6.2. Recomendaciones.....	177
Bibliografía	179
Anexos	182

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Producción de basura de El Oro, Guayas, Santa Elena, Manabí y Esmeraldas en el 2010 y 2011.....	38
Tabla 2	Cantidad de turistas en el Ecuador en las principales jefaturas del primer trimestre del año 2012 y 2013.....	39
Tabla 3	Población del Cantón Esmeraldas por grupos de edad.....	42
Tabla 4	Alfabetismo por grupos de edades de la provincia de Esmeraldas.....	43
Tabla 5	Nivel de instrucción poblacional urbana de Esmeraldas.....	43
Tabla 6	Población del Cantón Playas por grupos de edad.....	49
Tabla 7	Número de habitantes según sector urbano y rural.....	49
Tabla 8	Alfabetismo por grupos de edades de la provincia de Playas.....	50
Tabla 9	Nivel de instrucción de Guayas.....	50
Tabla 10	Población de Playas según sector y estrato social.....	51
Tabla 11	Relación entre el número de emigrantes y el tamaño de la Población.....	51
Tabla 12	Proyección de turistas en fines de semana.....	59
Tabla 13	Proyección de turistas en feriados.....	60
Tabla 14	Visitantes promedio por temporada Esmeraldas.....	72
Tabla 15	Eficiencia del sistema de recolección Esmeraldas.....	73
Tabla 16	Método de limpieza más conocido Esmeraldas.....	74
Tabla 17	Principales problemas para el desarrollo del sector hotelero Esmeraldas ..	75
Tabla 18	Temporada más rentable Esmeraldas.....	76
Tabla 19	Número de turistas con relación a la limpieza Esmeraldas.....	77
Tabla 20	Apoyo de turistas en la limpieza de playas Esmeraldas.....	78
Tabla 21	Disposición al pago de servicio de limpia playas Esmeraldas.....	79
Tabla 22	Cantidad de dinero que se pagaría por el servicio de limpia playas Esmeraldas.....	80
Tabla 23	Relación limpieza turismo Esmeraldas.....	81
Tabla 24	Opinión de la mecanización de la limpieza de playas Esmeraldas.....	82
Tabla 25	Promedio de visitantes en cada temporada Playas.....	83
Tabla 26	Labor del municipio Playas.....	84
Tabla 27	Métodos conocidos de limpieza de playas Cantón Playas.....	85
Tabla 28	Principales problemas para el desarrollo del sector hotelero Playas.....	86
Tabla 29	Temporadas más rentables para el sector hotelero Playas.....	87
Tabla 30	Relación mejora de la limpieza aumento de número de turistas Playas	88

Tabla 31	Apoyo del turista para mantener playas limpias- Playas.....	89
Tabla 32	Disposición para pagar por un servicio de limpieza de playas Cantón Playas	90
Tabla 33	Valor al cual la gente estaría dispuesto a pagar por el servicio de limpieza de playas- Cantón Playas	91
Tabla 34	Relación limpieza de playas con el aumento de turismo Playas.....	92
Tabla 35	Consulta sobre la mecanización de la limpieza de playas- Cantón-Playas.	93
Tabla 36	Concepción de la gente sobre la limpieza de las playas Esmeraldas	94
Tabla 37	Eficiencia del servicio de recolección de basura Esmeraldas	95
Tabla 38	Principales fuentes de contaminación de las playas Esmeraldas	96
Tabla 39	Relación limpieza de playas con aumento de turistas Esmeraldas.....	97
Tabla 40	Métodos más conocidos de limpieza de playas Esmeraldas	98
Tabla 41	Mecanización de la limpieza Esmeraldas	99
Tabla 42	Limpieza de la playa relación protección del medio ambiente Esmeraldas.....	100
Tabla 43	Preferencia de la gente por método de limpieza Esmeraldas	101
Tabla 44	Consulta sobre el abastecimiento de basureros Esmeraldas	102
Tabla 45	Eficiencia de la limpieza después de un feriado Esmeraldas	103
Tabla 46	Percepción de los residentes sobre la limpieza de sus playas Cantón Playas.....	104
Tabla 47	Eficiencia del servicio de recolección Cantón Playas	105
Tabla 48	Principales fuentes de contaminación Cantón Playas	106
Tabla 49	Relación mejora de la limpieza, aumento de turistas Cantón Playas.....	107
Tabla 50	Métodos de limpieza de playas más conocidos Cantón Playas.....	108
Tabla 51	Percepción de los residentes sobre la mecanización de la limpieza de playas Cantón Playas	109
Tabla 52	Relación limpieza de playas con protección del medio ambiente Cantón Playas.....	110
Tabla 53	Acciones para mejorar la limpieza de las playas por parte de residentes. Cantón Playas	111
Tabla 54	Acciones para mejorar la limpieza de las playas por parte de residentes. Cantón Playas	112
Tabla 55	Conformidad en la recolección de basura después de un feriado Cantón Playas.....	113

Tabla 56	Frecuencia de turistas que visitan la cosa ecuatoriana.....	114
Tabla 57	Temporadas preferidas para los turistas	115
Tabla 58	Preferencia de playas por los turistas.....	116
Tabla 59	Tipo de alimentos con mayor consumo en la playa	117
Tabla 60	Eficiencia de la limpieza de playas	118
Tabla 61	Razones por las cuales la gente ensucia las playas.....	119
Tabla 62	Labor de los municipios en cuanto a la limpieza de playas	120
Tabla 63	Métodos más conocidos de limpieza de playas.....	121
Tabla 64	Relación limpieza de las playas con la protección del medio ambiente	122
Tabla 65	Influencia de la limpieza de la playa al momento de vacacionar.....	123
Tabla 66	Proyección de producción de basura y ventas de las ciudades de Atacames, Tonsupa y Villamil playas.....	125
Tabla 67	Sueldos y salarios	142
Tabla 68	Costos de inversión.....	159
Tabla 69	Capital de trabajo	160
Tabla 70	Costos de Operación y Mantenimiento.....	162
Tabla 71	Costos según cantidad (Punto de Equilibrio).....	164
Tabla 72	Tasa de descuento.....	166
Tabla 73	Flujo de Caja con financiamiento	167
Tabla 74	Flujo de Caja sin financiamiento.....	168
Tabla 75	VAN con y sin financiamiento.....	169
Tabla 76	TIR con y con financiamiento	170
Tabla 77	Periodo de recuperación con y sin financiamiento.....	170
Tabla 78	Cuadro resultado con y sin financiamiento	171
Tabla 79	Resultado análisis de sensibilidad sin financiamiento	172
Tabla 80	Resultado análisis de sensibilidad con financiamiento	174

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Mapa mundial de la contaminación.....	33
Gráfico 2	Proyección y tendencia de turistas que llegan a Ecuador desde el año 2012 al 2024.....	60
Gráfico 3	Proyección del flujo de turistas en los feriados	61
Gráfico 4	Visitantes promedio por temporada Esmeraldas	72
Gráfico 5	Eficiencia del sistema de recolección Esmeraldas.....	73
Gráfico 6	Método de limpieza más conocido Esmeraldas.....	74
Gráfico 7	Principales problemas para el desarrollo del sector hotelero Esmeraldas	75
Gráfico 8	Temporada más rentable Esmeraldas	76
Gráfico 9	Número de turistas con relación a la limpieza Esmeraldas.....	77
Gráfico 10	Apoyo de turistas en la limpieza de playas Esmeraldas	78
Gráfico 11	Disposición al pago de servicio de limpia playas Esmeraldas	79
Gráfico 12	Cantidad de dinero que se pagaría por el servicio de limpia playas Esmeraldas	80
Gráfico 13	Relación limpieza turismo Esmeraldas	81
Gráfico 14	Opinión de la mecanización de la limpieza de playas Esmeraldas	82
Gráfico 15	Promedio de visitantes en cada temporada Playas	83
Gráfico 16	Labor del municipio Playas	84
Gráfico 17	Métodos conocidos de limpieza de playas Cantón Playas	85
Gráfico 18	Principales problemas para el desarrollo del sector hotelero Playas	86
Gráfico 19	Temporadas más rentables para el sector hotelero Playas	87
Gráfico 20	Relación mejora de la limpieza aumento de número de turistas Playas	88
Gráfico 21	Apoyo del turista para mantener playas limpias- Playas.....	89
Gráfico 22	Disposición para pagar por un servicio de limpieza de playas Cantón Playas	90
Gráfico 23	Valor al cual la gente estaría dispuesto a pagar por el servicio de limpieza de playas- Cantón Playas	91
Gráfico 24	Relación limpieza de playas con el aumento de turismo Playas...	92
Gráfico 25	Consulta sobre la mecanización de la limpieza de playas- Cantón- Playas	93
Gráfico 26	Concepción de la gente sobre la limpieza de las playas Esmeraldas	94
Gráfico 27	Eficiencia del servicio de recolección de basura Esmeraldas	95
Gráfico 28	Principales fuentes de contaminación de las playas Esmeraldas	96
Gráfico 29	Relación limpieza de playas con aumento de turistas Esmeraldas	97

Gráfico 30	Métodos más conocidos de limpieza de playas Esmeraldas	98
Gráfico 31	Mecanización de la limpieza Esmeraldas	99
Gráfico 32	Limpieza de la playa relación protección del medio ambiente Esmeraldas	100
Gráfico 33	Preferencia de la gente por método de limpieza Esmeraldas	101
Gráfico 34	Consulta sobre el abastecimiento de basureros Esmeraldas	102
Gráfico 35	Eficiencia de la limpieza después de un feriado Esmeraldas	103
Gráfico 36	Percepción de los residentes sobre la limpieza de sus playas Cantón Playas	104
Gráfico 37	Eficiencia del servicio de recolección Cantón Playas	105
Gráfico 38	Principales fuentes de contaminación Cantón Playas	106
Gráfico 39	Relación mejora de la limpieza, aumento de turistas Cantón Playas	107
Gráfico 40	Métodos de limpieza de playas más conocidos Cantón Playas..	108
Gráfico 41	Percepción de los residentes sobre la mecanización de la limpieza de playas Cantón Playas.....	109
Gráfico 42	Relación limpieza de playas con protección del medio ambiente Cantón Playas	110
Gráfico 43	Acciones para mejorar la limpieza de las playas por parte de residentes. Cantón Playas	111
Gráfico 44	Eficiencia en la cantidad de basureros en las playas Cantón Playas	112
Gráfico 45	Conformidad en la recolección de basura después de un feriado Cantón Playas	113
Gráfico 46	Frecuencia de turistas que visitan la costa ecuatoriana.....	114
Gráfico 47	Temporadas preferidas para los turistas.....	115
Gráfico 48	Preferencia de playas por los turistas	116
Gráfico 49	Tipo de alimentos con mayor consumo en la playa	117
Gráfico 50	Eficiencia de la limpieza de playas	118
Gráfico 51	Razones por las cuales la gente ensucia las playas.....	119
Gráfico 52	Labor de los municipios en cuanto a la limpieza de playas	120
Gráfico 53	Métodos más conocidos de limpieza de playas	121
Gráfico 54	Relación limpieza de las playas con la protección del medio ambiente.....	122
Gráfico 55	Influencia de la limpieza de la playa al momento de vacacionar	123
Gráfico 56	Organigrama de la empresa de limpieza de playas	139
Gráfico 57	Punto de equilibrio para costos.....	164

ÍNDICE DE MATRICES

Matriz 1	Matriz de Leopold relación de impacto factores-empresa	55
Matriz 2	Matriz de Leopold relación Factores-Desechos.....	57
Matriz 3	Matriz FODA	62

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Fotos de las Playas	183
Anexo 2	Formato encuestas.....	187
Anexo 3	Formato entrevistas.....	193
Anexo 4	Mapa de la ubicación geográfica de la Zona.....	195
Anexo 5	Costos Operativos y de Mantenimiento.....	196
Anexo 6	Costos de inversión.....	198
Anexo 7	Costos de Operación.....	199
Anexo 8	Tabla de Amortización.....	200
Anexo 9	Tasa de interés.....	202
Anexo 10	Modelo del contrato de Trabajo.....	203
Anexo 11	Tríptico	206

CAPÍTULO 1

1. Tema de Investigación

1.1. Selección y definición del tema de investigación

ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOAMBIENTAL EN LAS PLAYAS DEL ECUADOR, MEDIANTE LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS PARA LIMPIEZA DE PLAYAS.

1.2. Planteamiento, formulación y sistematización del problema

1.2.1 Planteamiento del problema

En los últimos años el medio ambiente sufrió un gran impacto debido a varios factores provocados por el ser humano, por lo que poco a poco se pierden especies endémicas y lugares con características únicas en el mundo.

El efecto más grave de la contaminación es la basura que se encuentra en las playas, la misma que es arrastrada al mar lo que provoca que muchas especies marinas confundan estos residuos con alimento y mueran por la ingesta de los mismos.

En Ecuador las playas están muy afectadas por la contaminación provocada por seres humanos; uno de los factores es no tener una adecuada recolección de residuos orgánicos, desechos domésticos, aguas negras y grises e inorgánicos tales como vidrios, plásticos, colillas de cigarrillos.

Otro aspecto contaminante es el generado por los pescadores cuando regresan de la faena diaria, pues depositan en la arena viseras y cabezas de los peces generando una contaminación en la zona intermareal, aumentando los microorganismos.

Los vendedores ambulantes por lo general no cuentan con recipientes en los que la gente pueda depositar los residuos de los productos, por lo que los mismos son abandonados en la playa, aumentando la contaminación.

En la actualidad los municipios realizan esfuerzos por mejorar el aspecto y la salubridad de las playas, por medio de campañas publicitarias y la colocación de basureros cada cierta distancia en las playas, si bien esto mejora en su aspecto no es suficiente para abastecer la demanda.

Cabe señalar que, existe un programa que se realiza a nivel mundial denominado el día internacional de la limpieza de playas, en el que voluntarios, pobladores y municipios se dedican a la recolección de basura en la playa. Este programa busca mantener un buen aspecto de las playas, sin embargo, no cubre la magnitud del problema, pues la contaminación se produce a diario; por lo que la limpieza se debería tener con la misma frecuencia para lograr disminuir el impacto en el medio ambiente y especialmente en las playas.

Hay que tener en cuenta que en los últimos años se han creado leyes y proyectos para remediar el daño ambiental en las playas, algunos de estos son:

- Proyecto PROMADEC

Proyecto creado por el Ministerio de Ambiente y tiene como principal objetivo la aplicación de la normativa de evaluación ambiental de proyectos del sector saneamiento ambiental.

- El Ministerio del Ambiente (MAE) y El Banco del Estado (BdE) mantienen un Convenio Interinstitucional con la finalidad de agilizar los procesos de regularización ambiental en el sector de saneamiento cuya finalidad es la de proporcionar a Municipalidades y Prefecturas financiamiento de créditos para proyectos relacionados en las áreas de alcantarillado, agua potable y desechos sólidos.

Así mismo, el MAE regula las buenas prácticas ambientales y los compromisos que adquieren los implicados para dar fiel cumplimiento a los planes de manejo y estudios ambientales.

El objetivo general del “convenio” es potencializar la capacidad técnica del Ministerio del Ambiente, con el fin de agilizar y regularizar los proyectos financiados por el Banco del Estado.

Por lo tanto, este convenio incentiva a los municipios y prefecturas a crear e implementar proyectos relacionados con la mejora del medio ambiente, dándoles facilidades de crédito y asesoría.

Por lo expuesto, se propone la creación de una empresa de servicio para limpieza de playas, la misma que va de la mano con los objetivos del Ministerio del Ambiente, específicamente del proyecto ambiental mencionado, puesto que se considera que la recolección de residuos sólidos ayuda al cuidado de las playas y a la prevención de la contaminación de las mismas.

Dentro de este contexto, cabe resaltar que en concordancia con el Plan del Buen Vivir, específicamente el Objetivo 3, se enmarca en mejorar la calidad de vida de la población ecuatoriana que expresa textualmente:

“Buscamos condiciones para la vida satisfactoria y saludable de todas las personas, familias y colectividades respetando su diversidad. Fortalecemos la capacidad pública y social para lograr una atención equilibrada, sustentable y creativa de las necesidades de ciudadanas y ciudadanos.”¹

En lo concerniente al Objetivo 4 del Plan del Buen Vivir busca garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable de igual forma dice:

“Promovemos el respeto a los derechos de la naturaleza. La Pacha Mama nos da el sustento, nos da agua y aire puro. Debemos convivir con ella, respetando sus

¹ <http://www.ambiente.gob.ec/?p=4239/proyectos> 2 noviembre 2012
<http://plan.senplades.gob.ec/objetivo-4> 2 noviembre 2012
<http://plan.senplades.gob.ec/objetivo-3> 2 noviembre 2012

plantas, animales, ríos, mares y montañas para garantizar un buen vivir para las siguientes generaciones."

Estos objetivos promueven la búsqueda de nuevos sistemas de remediación ambiental para mantener un entorno limpio, que brinde una mejor calidad de vida para los ciudadanos y protección de la vida marina y endémica de las playas. Al considerar todos estos puntos se puede ver que existe la necesidad de crear una empresa con la que se pueda controlar la contaminación en lugares de esparcimiento como son las playas.

Es así que con la creación de la empresa de limpieza de playas, se ayudará a los municipios de las zonas costeras a cumplir con estos objetivos, beneficiando al medio ambiente, pobladores y turistas.

1.2.2 Formulación del problema

¿Es posible mantener las playas limpias y remediar el impacto ambiental y social que genera la contaminación por desechos sólidos en las playas del Ecuador?

1.2.3 Sistematización del problema

- ❖ ¿En qué nivel afecta la contaminación en las playas del Ecuador?
- ❖ ¿Cómo afecta al turismo la contaminación?
- ❖ ¿Cómo afecta la contaminación a la imagen del Ecuador en el exterior?
- ❖ ¿Qué beneficios traería la implementación de una empresa de servicios para la limpieza de playas para la zona costera ecuatoriana?
- ❖ ¿Cuál es la factibilidad técnica, económica, social y ecológica de la empresa de servicio de limpieza de playas?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Analizar el impacto socio-ambiental producto de la creación de una empresa de servicio para la limpieza de playas en la costa ecuatoriana.

1.3.2 Objetivos específicos

- ❖ Determinar cómo afecta la contaminación al turismo y la imagen de las playas ecuatorianas a nivel mundial.
- ❖ Investigar cuál es el impacto ambiental que genera la contaminación en las playas ecuatorianas.
- ❖ Determinar los factores que podrían disminuir el grado de contaminación en las playas de Esmeraldas y Villamil-Playas como también las técnicas de remediación posible.
- ❖ Determinar la factibilidad técnico-financiera de la empresa de servicios para la limpieza de playas.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación teórica

En esta investigación se utilizará métodos que analicen los niveles de contaminación y su impacto. Analiza técnicas para la recuperación del medio ambiente con el fin de utilizarlas en la creación de una empresa de servicios para la limpieza de playas.

1.4.2 Justificación metodológica

Para esta investigación se va a utilizar un estudio de campo: encuestas y entrevistas, aplicado a un caso práctico con el cual se pretende analizar la contaminación de las playas ecuatorianas.

1.4.3 Justificación práctica

Al hacer un análisis de la situación actual de las playas ecuatorianas, visitándolas para conocer su situación real, se podrá señalar como afecta la contaminación de estas zonas, tanto al medio ambiente como a los aspectos económicos, sociales, turísticos y ecológicos del país.

Cabe destacar que los municipios de las playas del Ecuador buscan soluciones para reducir la contaminación en sus zonas costeras, para:

- a) Brindar una mejor atención a los turistas que buscan un lugar alejado del estrés de la ciudad, un lugar de esparcimiento en el que puedan caminar con tranquilidad sin tener que estar esquivando escombros y sin preocuparse por las enfermedades que se puedan contraer por la contaminación.
- b) El mejoramiento de calidad de vida para los pobladores y la mejora de los servicios para los turistas.
- c) Contribuir a mantener los ecosistemas saludables.

1.5 Marco referencial

1.5.1 Marco teórico

Para el presente estudio se realizará un análisis de dimensiones socio-económicas lo que incluye la formulación de preguntas estratégicas para determinar las condiciones actuales de las zonas a ser estudiadas.

Se utilizara la teoría empresarial dentro de la cual se encuentra el análisis FODA, el mismo que define el microentorno y el macroentorno de la empresa,

mediante la identificación de oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades a las que debe enfrentarse una empresa, para saber la viabilidad del proyecto y a la vez poder obtener ventajas competitivas, junto con esto se desarrollará un plan de marketing que permite definir y conocer el producto, plaza, precio y promoción, como parte del marketing mix y la definición de la empresa y en base a este análisis aplicar las estrategias que se deben llevar a cabo para lograr el mejor posicionamiento en el mercado meta.

Remediación ambiental

Según el glosario de términos de toxicología y ambiente, la remediación ambiental se define como la reparación de daño producido al ambiente; conjunto de procesos a través de los cuales se intenta recuperar las condiciones y características naturales a ambientes que han sido objeto de daño².

La remediación ambiental busca corregir la perturbación de las áreas utilizadas o afectadas por la ejecución de actividades humanas, de tal forma que alcancen, en la medida de lo posible, las características de un ecosistema compatible con un ambiente saludable y equilibrado para el desarrollo de la vida.

La remediación ambiental es importante para este proyecto debido a que marca las pautas a seguir para realizar una labor de limpieza adecuada en las zonas de Atacames, Tonsupa y Playas Villamil.

Zona intermareal: es la zona que queda comprendida entre la marea más baja y la más alta.

Teoría financiera

La teoría financiera ³ vigente se puede descomponer en una serie de principios que proporcionan la base para comprender las transacciones financieras y la

²Glosario de términos de toxicología y Ambiente
<http://www.sertox.com.ar/modules.php?name=Encyclopedia&op=content&tid=119>

³ Fundamentos de administración financiera

toma de decisiones en el ambiente financiero. Dichos principios están basados en la deducción lógica y en la observación empírica.

- **Las dos caras de la transacción:** En toda transacción financiera existen, al menos, dos partes. Para cada venta habrá un comprador y para cada compra existirá un vendedor.
- **La señalización:** Cualquier acción financiera implica una transmisión de información. La importancia de la señalización descansa en la asimetría de la información, es decir, en que unas personas disponen de una información de la que carece el resto del mercado.
- **La conducta financiera:** El principio de la conducta financiera tiene que ver con el esfuerzo para utilizar dicha información. Se puede resumir, diciendo que cuando todo lo demás falla, esto es, cuando se carece de ideas acerca de la solución de un problema financiero, se debe actuar como lo hacen los competidores, es decir, el mercado.

Indicadores Financieros

Las razones o indicadores financieros son el producto de establecer resultados numéricos basados en relacionar dos cifras o cuentas bien sea del balance general y/o del estado de pérdidas y ganancias.

- **Indicadores de liquidez**

Indicador actual: Hasta qué punto la empresa puede afrontar sus compromisos a corto plazo.

Indicador rápido: Hasta qué punto la empresa puede afrontar sus compromisos a corto plazo sin tener que vender su inventario.

Se van a utilizar estos indicadores para saber cuánta liquidez se tiene dentro del proyecto, y cuán rápido se puede afrontar compromisos a corto plazo.

- **Indicadores de endeudamiento**

Razón entre deuda y activos totales: El porcentaje de los fondos totales aportados por los acreedores.

Razón entre deuda y capital: El porcentaje de los fondos totales aportados por los acreedores en comparación con el de los propietarios.

Razón entre deuda y capital a largo plazo: El balance entre la deuda y el patrimonio dentro de la estructura financiera a largo plazo de la empresa.

Razón (o cobertura) de intereses devengados: El punto hasta el cual los ingresos pueden decaer sin que la empresa no pueda afrontar sus costos de intereses anuales.

Estos indicadores servirán para conocer los fondos totales de los acreedores, y compararlos con los de la empresa para saber la capacidad de endeudamiento que tiene la misma, y hasta qué punto máximo se pueden adquirir deudas, sin perder los activos fijos de la empresa.

- **Indicadores de rentabilidad**

Margen bruto de ganancia: El margen total disponible para cubrir los gastos de operación y generar ganancias.

Margen de ganancia de operación: La rentabilidad sin tomar en cuenta los impuestos ni los intereses.

Margen neto de ganancias: Utilidad después de impuesto por dólar de ventas.

Rendimiento sobre los activos totales (ROA): Utilidades después de impuestos por dólar de activos; a este indicador también se le llama rendimiento sobre la inversión (return on investment, ROI).

Rendimiento sobre el capital de los accionistas (ROE): Utilidades después de impuestos por dólar invertido por los accionistas.

Ganancias por acción (EPS): Ganancias obtenidas por los dueños de acciones comunes.

Razón entre precio y ganancia: Atractivo de una empresa en los mercados de acciones.

Los indicadores de rentabilidad ayudan a obtener la cantidad total de ganancias antes y después de descuentos de interés e impuestos, y las ganancias por acción y la relación entre los precios.

- **Indicadores de crecimiento**

Ventas: Ritmo de crecimiento de la empresa en ventas.

Ingreso neto: Ritmo de crecimiento de la empresa en utilidades.

Ganancias por acción: Ritmo de crecimiento de la empresa en ganancias por acción.

Dividendos por acción: Ritmo de crecimiento de la empresa en dividendos por acción.

Lo primordial para una empresa es conocer el nivel de crecimiento, por lo que se utilizan los indicadores de crecimiento, los cuales permiten saber el ritmo de ventas, los ingresos de la empresa, el nivel de ganancia y por ende el crecimiento de los dividendos por acción.

1.5.2 Marco conceptual

Indicadores ambientales: el Sistema de Indicadores Ambientales se configura como la herramienta de análisis que permite obtener información clave sobre el estado y la evolución del medio ambiente.

Indicadores Ambientales⁴

Gasto Privado en Protección Ambiental

⁴http://www.inec.gob.ec/nuevo_inec/indicadores_ambientales.html (04/11/12)

Gasto e Inversión: Es el porcentaje de empresas que registran gasto e inversión en protección ambiental, respecto al total de empresas del Ecuador.

Estudio de Impacto: Es el porcentaje de empresas que cuentan con un estudio impacto ambiental, respecto al total de empresas del Ecuador

Licencia Ambiental: Es el porcentaje de empresas que poseen licencia ambiental, respecto al total de empresas en el Ecuador.

Estos indicadores ayudan a conocer la tendencia ambientalista dentro del sector empresarial del país y de esta manera conocer el grado de aceptación que tiene la creación de la empresa de servicios de limpieza para playas.

Censo de la Gestión, Gasto e Inversión en Protección Ambiental en Municipios y Consejos Provinciales

Indicadores:

Porcentaje de Municipios que tienen rellenos sanitarios y botaderos cercanos a una fuente de agua: Este indicador determina el porcentaje de municipios que tienen rellenos sanitarios y botaderos cercanos a una fuente de agua respecto al total de Municipios del Ecuador.

Ficha Metodológica del Indicador: Porcentaje de Gasto corriente relacionados con la protección ambiental en Municipios y Consejos Provinciales: Este indicador determina el gasto corriente relacionado con protección ambiental realizado por los Municipios y Consejos Provinciales.

Ficha Metodológica del Indicador: Número de municipios que realizan la clasificación de residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos: Este indicador señala el número de Municipios del Ecuador que realizaron clasificación de residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos, por tipo.

Ficha Metodológica del Indicador: Inversión en protección ambiental a nivel nacional: Es el valor en dólares destinados a la inversión en protección ambiental por parte de los Municipios y Consejos Provinciales.

Impacto ambiental:⁵Se denomina así a las consecuencias provocadas por cualquier acción humana que modifique las condiciones de subsistencia o de supervivencia de los ecosistemas. Estas acciones humanas provocan efectos colaterales sobre el medio natural o social⁶.

La evaluación de impacto ambiental (EIA): es el análisis de las consecuencias que producirán si se lleva a cabo una acción. La finalidad de la EIA es identificar, predecir e interpretar los impactos que esa actividad producirá si es realizada.⁷

Contaminación ambiental: Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población o bien que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

La contaminación ambiental también es la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezcla de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

1.6 Hipótesis del trabajo

- Es factible la creación de una empresa para la limpieza de playas en la zona costera ecuatoriana.

1.7 Metodología de investigación

1.7.1 Métodos de investigación

⁵ Ciencias ambientales ecología y desarrollo sustentable
Bernard J.Nebel/ Richard T. Wright
Sexta edición pág. 28

⁶<http://www.ecologismo.com/2010/09/16/definicion-de-impacto-ambiental-2/> (04/11/12)

⁷<http://www.ecologismo.com/2010/09/16/definicion-de-impacto-ambiental-2/> (04/11/12)

Se utilizarán métodos de investigación basados en encuestas y verificación de datos obteniendo un análisis de la situación actual en cuanto a la contaminación de las playas y como se efectuará su limpieza.

1.7.1.1 Métodos teóricos

El método a utilizar para desarrollar la investigación es deductivo-inductivo que va de lo general a lo particular, se hará un análisis macro de diferentes situaciones para luego enfocarse en un tema específico.

Para esta investigación como fuentes primarias se utilizarán entrevistas y encuestas a las diferentes entidades involucradas en el proyecto, tales como municipios, turistas, residentes y hoteles, debido a que es necesario saber cuál es la problemática de la situación actual, cuales son las expectativas y necesidades de los diferentes grupos a estudiar y que nivel de aceptación tendría el proyecto en las zonas donde se propone implementar.

Como fuentes secundarias se contará con la información encontrada en páginas del Estado tales como, las de los municipios de Esmeraldas y Playas, Ministerios del Ambiente y Turismo y Estadísticas de la página del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), ya que en ellas se puede encontrar datos como el ingreso y destino de turistas, el crecimiento del sector, el número de pobladores y su ocupación, las leyes ambientales y turísticas, proyectos en marcha, niveles de contaminación en las playas, sus efectos y demás situaciones relevantes para el proyecto.

1.7.1.2. Métodos estadísticos

La información obtenida a través de las encuestas será tabulada y convertida a datos estadísticos.

Además de la información histórica que se obtenga acerca de la situación actual de salubridad, contaminación y recolección en las playas entorno al estudio.

La información obtenida se la representará a través de gráficos y cuadros estadísticos, actualizadas y respaldadas por la bibliografía correspondiente.

1.7.1.3. Tipo de estudio

Se pueden realizar los tres niveles de conocimiento, explorando en primer lugar la situación actual de las playas a estudiar y la manera en la que son recogidos los desechos y todo el aspecto social, que incluye población, economía, educación, turismo, etc.

Después se describirán las características que debe tener el servicio según las necesidades encontradas en el segmento a estudiar.

Finalmente se explicará cómo funcionará el servicio que se va a entregar y el por qué se considera que es un proyecto que beneficia al ambiente y a la sociedad en sí, tomando en cuenta las necesidades de los afectados directamente.

1.7.1.4. Fuentes de información

Se utilizará libros como Ciencias ambientales ecología y desarrollo sustentable de Bernard J. Nebel/ Richard T. Wright, Fundamentos de administración financiera de Stanley Block/ Geoffrey A. Hirt y Fundamentos de finanzas corporativas de Ross Westerfield Jordan.

Mientras que las fuentes de información secundarias, serán el internet en páginas oficiales del Ministerio del Ambiente y Turismo, así como la página del INEC, páginas donde se encuentren datos históricos sobre la contaminación y las toneladas de basura recogidas en las playas, así como también sobre el volumen de turistas y su incremento en los últimos años, además se utilizarán las páginas de los municipios a estudiar para conocer información más centralizada y el presupuesto que tiene cada uno para proyectos ambientales.

Al mismo tiempo se investigarán en libros relacionados que contengan información relevante acerca del tema al igual que revistas especializadas.

CAPÍTULO 2

2. Antecedentes y Situación actual

2.1. Generalidades

2.1.1. La contaminación en el mundo

La contaminación es una problemática mundial, actualmente en el planeta, existen aproximadamente 6,100 millones de personas y se deduce que para el año 2050 podría aumentar en un 50%, y alcanzar la cifra de 9,300 millones de habitantes, se calcula que cada habitante produce alrededor de 2 kg diarios de basura.

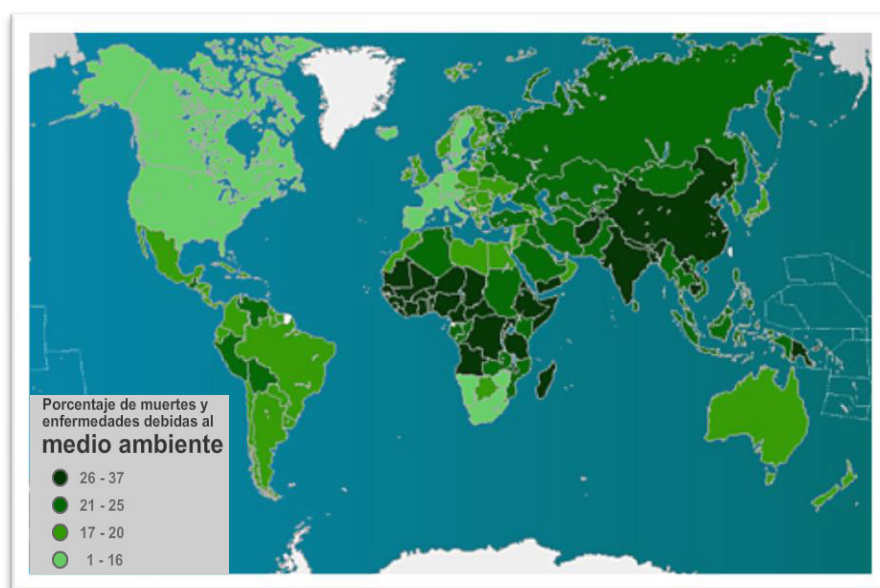
Toda esta cantidad de basura producida por el ser humano tiene varios impactos:

- Aproximadamente la mitad de los ríos del mundo están seriamente degradados y contaminados, por la basura que genera el ser humano y sus actividades productivas, por pesticidas, desechos químicos, metales pesados, etc.
- Más de 1,000 millones de personas respiran aire contaminado y tres millones mueren anualmente por la contaminación del aire, debido a los gases que emana la basura, industrias y los producidos por combustibles fósiles.
- Extinción de animales y ecosistemas únicos en el mundo de acuerdo a la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Mundial para la Naturaleza, 11 mil 46 especies están en peligro de extinción en el mundo y 816 ya se han extinguido. El 70% de los arrecifes de coral está muriendo

como resultado de la contaminación producida por las actividades humanas y se estima que otro 32% por ciento de los arrecifes pueden ser prácticamente destruidos dentro de los próximos treinta años si no se adoptan las acciones correctivas apropiadas.⁸

Al analizar el crecimiento tan acelerado de la población se puede suponer que si continua con la misma producción de basura por habitante, se va a llegar a un punto en que los rellenos se saturen, el aire y el agua se encuentren totalmente contaminados y no se pueda realizar actividades agrícolas ni utilizar el agua para satisfacer las necesidades básicas, por lo que es necesario tomar en cuenta y darle la suficiente importancia a ésta problemática y crear proyectos de remediación ambiental, campañas de concienciación para los turistas nacionales y extranjeros, habitantes, y en general toda la población, ya que es un problema que involucra a todos.

Gráfico 1. Mapa mundial de la contaminación



Fuente: La OMS publica el primer mapa de la contaminación mundial⁹

<http://es.scribd.com/doc/128466729/11-Desechos-Solidos-en-Guatemala>

⁸Situación mundial actual

[http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/ninos/situacionmundactual.htm\(22/11/12\)](http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/ninos/situacionmundactual.htm(22/11/12))

⁹[http://www.elmundo.es/elmundosalud/2011/09/26/noticias/1317036029.html\(22/11/12\)](http://www.elmundo.es/elmundosalud/2011/09/26/noticias/1317036029.html(22/11/12))

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Entre las zonas con mayor contaminación del planeta están el África occidental, la cual produce especialmente desperdicios electrónicos o e-waste; provenientes de Europa occidental y Estados Unidos, etiquetados de forma fraudulenta, como bienes de segunda mano para escuelas y hospitales como se puede observar en el Gráfico 1.

Sin embargo, estos son depositados en vertederos donde los niños los desmontan para extraer metales a cambio de dinero. Esta práctica se la realiza prendiendo fuego a estos desechos lo que provoca que se separe el cloruro de polivinilo del metal, el humo provocado por este proceso es tóxico para el ambiente.

El sur de Asia es otra zona con alto grado de contaminación, debido principalmente a su industrialización, que produce alto grado de CO₂ y gases de invernadero. La alta densidad poblacional también genera que la producción de basura sea mayor aquí que en otros continentes.

2.2. La contaminación en América Latina

"América Latina es, sin lugar a dudas, una de las zonas más ricas y afortunadas de todo el mundo puesto que ocho de los países que la conforman: Colombia, Brasil, Ecuador, Guatemala, Perú, México, Venezuela y Bolivia poseen, de manera conjunta, hasta un setenta por ciento de toda la biodiversidad que existe en el planeta, lo que convierte a esa parte de América en toda una potencia en este aspecto."¹⁰

Esta región tiene la mayor cantidad de factores que favorecen a las actividades productivas por lo que se deberían explotar y aprovechar al máximo, y sobre todo, potencializarlas para que la economía de estos países mejore y así como también la calidad de vida de sus habitantes. A pesar de tener el 70% de la

¹⁰Contaminación en América Latina <http://incumbencia.se/?p=1591>

biodiversidad en esta región del planeta, estos recursos no tienen la protección ni el cuidado que se merecen, por lo que poco a poco esta riqueza se va perdiendo por la alta contaminación, la destrucción y la falta de políticas ambientales que los protejan.

Por lo antes mencionado, la mala administración de tierras y recursos, sumado a las presiones económicas, están provocando una crisis ambiental, que está afectando a todo el continente.

Muchas actividades económicas como la pesca, agricultura y la crianza de ganado han provocado la destrucción descontrolada de bosques y áreas silvestres, debido a la tala y quema de bosques para obtener espacios para sus actividades, provocan la destrucción de hábitats naturales y la extinción de especies, reduciendo la biodiversidad irremplazable en el planeta. Las malas prácticas agrícolas producen la erosión del suelo, se reduce la productividad, perjudica la calidad del agua y degrada el suelo cultivable.

Otro factor importante es la escasa reglamentación para las industrias por la emanación de gases de efecto invernadero, ya que estos afectan de manera directa a la salud humana y “provocan el calentamiento mundial, lo que conduce a sequías, inundaciones, olas de calor, elevación de la marea y derretimiento de glaciares y placas de hielo.”¹¹

La inconsciencia del ser humano está destruyendo la naturaleza y generando el calentamiento global. Lo más preocupante es que no se logra una concienciación acerca de los recursos y su protección, esta falta de importancia que las personas le dan al cuidado de la tierra y de los ríos provoca que se realicen malas prácticas y sobre-explotación de los recursos, acelerando los efectos del calentamiento global.

2.3. La contaminación en Ecuador

Ecuador es un país ubicado en la costa noroccidental de América del Sur, su territorio está atravesado por la Línea Equinoccial o Ecuador, posee una

¹¹Contaminación Ambiental en América Latina <http://www.nrdc.org/laondaverde/international/latinamerica.asp>

variedad de climas y una gran diversidad ecológica con vegetación y fauna únicas en el mundo. Es un país mega-diverso debido a los diferentes pisos altitudinales que se forman por la presencia de la Cordillera de los Andes, que van desde 0 hasta sobre los 6000 metros sobre el nivel del mar (msnm). Además, posee una importante diversidad cultural con alrededor de 30 nacionalidades, pueblos indígenas, afro-ecuatorianos y pueblos en aislamiento voluntario que forman un país pluricultural y multiétnico¹².

El país tiene una gran riqueza que no es apreciada, ni cuidada, al contrario se la destruye, por lo que los bosques, arrecifes, animales y plantas únicos en el mundo están desapareciendo.

A pesar de la riqueza tanto ecológica como cultural, en los últimos años la presión sobre el medio ambiente aumentó, debido a varios factores¹³:

- El crecimiento acelerado de la población
- La migración del campo a la ciudad
- Los modelos de consumo insostenibles
- La explotación de petróleo
- La degradación y pérdida directa de bosques y otros ecosistemas cuyas consecuencias se evidencian no solo en el ambiente sino también en la sociedad y el bienestar humano, puesto que la biodiversidad es la base para la vida en el planeta y el desarrollo sostenible del país.

Cada persona en el Ecuador produce un promedio de 0.54 kg/hab/día de basura que son depositadas en su totalidad en quebradas, ríos, playas, vías, causando graves problemas al medio ambiente y a las comunidades vecinas a los botaderos.

¹² Recolección de

basura <http://abyayala.nativeweb.org/ecuador/otavalo/codelspa/basura.html> 22/11/2012

¹³ <http://www.geojuvenilecuador.org/13-28%20tema%201.pdf> 22/11/2012

En el país, entre las principales fuentes de contaminación están: la explotación y refinación del petróleo, la minería, la construcción, los hospitales, el cultivo de flores a gran escala, la acuicultura, la transportación, la industria manufacturera..., que aparecieron y se afianzaron, conforme con las necesidades del hombre.

Cada una de estas actividades afecta al aire, la tierra y el agua, lo que se traducen en la pérdida de la biodiversidad, el desequilibrio ecológico, la alternación de los sistemas naturales y la destrucción de los recursos que los mismos hombres requieren para sobrevivir.

Un ejemplo es el río Guayas, a este río llegan cargas orgánicas, sustancias tóxicas, micro organismos patógenos provenientes de la utilización de químicos y pesticidas en las actividades agropecuarias de la zona. Esta contaminación va directamente al mar, por lo tanto la costa y sus playas se contaminan.

La situación dista de ser exclusiva de estos ríos y provocada sólo por el sector agropecuario, se extiende aproximadamente al 70% de la hidrografía ecuatoriana, a la que, dependiendo del sector, llegan además los derrames de hidrocarburos y desechos de la construcción, entre otros.

"Así, la contaminación del 70% de los recursos fluviales, que consta en el Atlas Ambiental del Instituto Geográfico Militar (IGM), correspondiente a 2010, que a su vez recoge la información de la Secretaría Nacional del Agua (Senagua), es parte de otra realidad: sólo el 1% de las empresas ecuatorianas aplica políticas de protección al ambiente en sus procesos productivos, lo que en el sector se denomina Producción Más Limpia."¹⁴

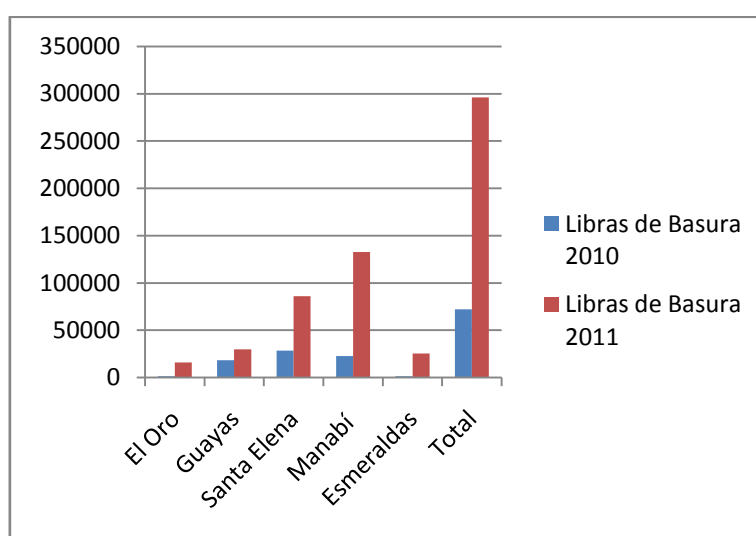
La contaminación tan alta del agua, generada por las industrias que depositan los desechos en ríos, demuestran que existen un bajo o nulo interés por la preservación del medio ambiente y del agua en especial, sabiendo que este es el líquido vital y tan escaso en el mundo.

¹⁴Fuente: Cumbre internacional del medio ambiente
[http://www.clave.com.ec/index.php?idSeccion=416\(22/11/2012\)](http://www.clave.com.ec/index.php?idSeccion=416(22/11/2012))

Las playas en el Ecuador se encuentran muy contaminadas principalmente por desechos sólidos, botellas de plástico, colillas de cigarrillos y los desechos orgánicos, entre los cuales se encuentra el faenamiento.

Considerando estos aspectos, en la Tabla 1 se observa el incremento de la basura recolectada en el Día Internacional de la Limpieza de Playas del 2010 al 2011 por provincial y el total.

Tabla 1 Producción de basura de El Oro, Guayas, Santa Elena, Manabí y Esmeraldas en el 2010 y 2011



Fuente: datos extraídos¹⁵

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En las provincias de Santa Elena, El Oro, Manabí y Esmeraldas existe un incremento drástico, por lo que es necesario encontrar un método de remediación y prevención. Mientras que en la provincia del Guayas se puede ver que la tendencia es menor.

Así mismo se presenta la Tabla 2, en la cual se observa el flujo de turistas que ingresaron al país durante el 2012 y el primer trimestre del 2013.

¹⁵<http://www.ppelverdadero.com.ec/index.php/mi-pais/item/playas-libres-de-basura.html>

2.4. Turistas que llegan a Ecuador

Tabla 2 Cantidad de turistas en el Ecuador en las principales jefaturas del primer trimestre del año 2012 y 2013.

JEFATURAS	2012 Ene-Mar	2013 Ene-Mar	Porcentaje de Crecimiento
GUAYAS	124425	126582	1,73%
ESMERALDAS	7252	8612	18,75%
EL ORO	28391	29608	4,28%
TOTAL	260187	271864	4,48%

Fuente: Dirección Nacional de Migración¹⁶

Elaboración: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Se puede observar que en el primer trimestre del año 2012 la jefatura de Guayas tuvo una afluencia de turistas de 124425 superando a las jefaturas de Esmeraldas y El Oro que tuvieron un ingreso de turistas de 7252 y 28391 respectivamente.

En el primer trimestre del año 2013 la jefatura de Guayas sigue teniendo la mayor afluencia de turistas con un número de 126582, sin embargo, tuvo un crecimiento sólo del 1,73% con respecto al 2012, la jefatura de Esmeraldas tuvo un ingreso de 8612 de turistas en el primer trimestre del 2013, ésta jefatura tuvo el mayor crecimiento con el 18,75% con respecto al año 2012.

La afluencia de turistas en la jefatura de El Oro fue de 29608 en el primer trimestre del 2013 lo que equivale al 4,28% de crecimiento con respecto al primer trimestre del 2012.

La Tabla 2 muestra que en el primer trimestre del 2012 el Ecuador tuvo un número de turistas de 260187, en este mismo periodo del 2013 el país recibió 271864 turistas, presentando así un crecimiento del 4,48%.

¹⁶<http://www.optur.org/estadisticas-turismo.html>

Debido a la afluencia de turistas en la jefatura de Guayas y al porcentaje de crecimiento de la jefatura de Esmeraldas, se ha escogido a las ciudades de Villamil Playas, Atacames y Tonsupa, correspondientes a estas jefaturas para brindar el servicio de limpieza de playas, ya que al ofrecer un entorno más limpio se puede incentivar a más personas a visitarlas, y esto a su vez ayuda al desarrollo de la región.

2.5. Descripción de la zona costera

2.5.1 Esmeraldas

Es una provincia turística y agrícola por excelencia, de privilegiados suelos y exuberante vegetación, situada en el extremo noroccidental de la República del Ecuador. La provincia de Esmeraldas tiene una extensión de 15.954 km² la conforman los cantones: Esmeraldas, Eloy Alfaro, Atacames, Muisne, Quinindé, San Lorenzo y Rioverde y su población se estima en 450.000 habitantes.

Limites

Al Norte limita con la República de Colombia, al Sur limita con la provincia de Manabí y Pichincha, al Éste limita con las Provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha, al Oeste limita con el Océano Pacífico.

Clima

Su clima varía entre tropical, subtropical húmedo y subtropical muy húmedo, con una temperatura promedio de 25° c. Se asienta sobre tierras bajas, donde las mayores altitudes no sobrepasan los 600 metros sobre el nivel del mar.

Flora

Debido a la influencia climática y a la ubicación geográfica, la provincia de Esmeraldas posee una extraordinaria variedad de recursos vegetales. La

confluencia de varios factores (mar, ríos, montañas, etc.) dan origen a un sinnúmero de microclimas y ecosistemas, todos y cada uno con sus características particulares en cuanto a biodiversidad se refiere.

Fauna

Esmeraldas posee uno de los suelos más ricos en vegetación y una muy variada vida animal; encontrándose mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces, crustáceos, etc.

Aspectos económicos

La provincia registra un importante movimiento comercial y portuario en una zona agrícola por excelencia en donde el tabaco, café, cacao, banano, palma africana y diversas frutas tropicales son sus principales productos. La explotación de maderera, pesca y turismo, constituyen también importantes fuentes de ingresos.

La economía se basa en la producción agropecuaria y la riqueza del suelo y del mar. En la provincia está asentada la industria mayor importancia para la economía ecuatoriana como la Refinería Estatal de Esmeraldas.

Ciudadanos residentes:

Población: 385.223 Habitantes

Hombres: 197.150-51.20%

Mujeres: 188.073-48.80%

Población Urbana: 193.384 habitantes- 50.18%

Población Rural: 191.987 habitantes- 49.82%

Composición Étnica: Indígenas, Mestizos, Blancos, afro-ecuatoriano, Mulatos.

Culturas:

La población de la provincia está compuesta por:

Eperas: 250 habitantes, ubicados en el cantón Eloy Alfaro, Parroquia Borbón y ríos cayapas y Santiago.

Awa: 1.100 habitantes, ubicados en el cantón San Lorenzo.

Chachi: 12.000 habitantes, ubicados en los cantones, Eloy Alfaro, Río Verde, Muisne y San Lorenzo.

Pueblo afro ecuatoriano, toda la provincia.

Con estos datos se puede notar que la mayor cantidad de la población es de raza afro, mayormente masculina con un 0, 36%. La población está dividida equilibradamente entre zona rural y urbana.

Actividades económicas:

Entre las actividades económicas que generan mayor ingreso a la población de la provincia están:

- Exportación de camarón y banano,
- Producción de cacao, café, maíz, yuca, tabaco, frutas tropicales
- Pesca artesanal e industrial
- Industria petroquímica
- El turismo
- Artesanía
- Actividad agroforestal
- Cultivo de palma africana
- Administración pública
- Educación

Población

Tabla 3 Población del Cantón Esmeraldas por grupos de edad

Grupos de edad	Hombre	Mujer	Total
Población del Cantón Esmeraldas por: De 0 a 14 años	32392	31359	63751
Población del Cantón Esmeraldas por: De 15 a 64 años	54803	60533	115336
Población del Cantón Esmeraldas por: De 65 años y más	4881	5536	10417
Población del Cantón Esmeraldas por: Total	92076	97428	189504

Fuente: Población del Cantón Esmeraldas por edad

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el cuadro se puede observar que la mayor parte de la población se encuentra entre los 15 y 64 años los que se considera como una población joven, Población Económicamente Activa (PEA) esto refiriéndose a definir el rango de edad al que se debe enfocar la investigación para realizar las campañas de concienciación para el cuidado del medio ambiente.

Alfabetismo

Tabla 4 Alfabetismo por grupos de edades de la provincia de Esmeraldas

Sabe leer y escribir	De 3 a 5 años	De 6 a 12 años	De 13 a 18 años	De 19 a 25 años	26 años y más	Total
Si	1,876	82,641	69,139	60,594	198,926	413,176
No	10,920	12,085	1,885	3,158	28,370	56,418
Total	12,796	94,726	71,024	63,752	227,296	469,594
NSA	64,498					

Fuente: Población en edad escolar ¹⁷

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 5 Nivel de instrucción poblacional urbana de Esmeraldas

Nivel de instrucción	
Ninguno	5.1
Adultos de alfabetización	0.4
Primaria	44.0
Secundaria	30.7
Superior	9.5
No declarados	10.3
Total	100.0

Fuente: población analfabeta en el área urbana ¹⁸

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

¹⁷ <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>

¹⁸ http://fundacionamiga.org/es/Proyecto_del_Educacion/Descripcion_de_la_situacion_problema.html

La mayoría de la población de Esmeraldas sabe leer y escribir, tan solo 56.418 habitantes que representan el 12% del total de la población es analfabeta, el 5% de la población no tiene ninguna clase de instrucción y el 44% de la población tiene educación primaria, cantidad que se reduce al 30 % al momento de hablar de la instrucción secundaria y más aún cuando se observa que solo el 9.5% culminó sus estudios superiores. Gracias a estos datos se puede concluir que el nivel de educación de la provincia se ubica en el nivel de escolaridad básico.

2.5.1.1 Descripción de Tonsupa

Tonsupa está ubicada a 26 Km al suroeste de la provincia de Esmeraldas en Ecuador, su clima privilegiado durante todo el año, fluctúa entre los 28° y 36° grados centígrados.

Provincia: Esmeraldas

Ciudad y/o Canto: Atacames

Parroquia: Tonsupa

Localización geográfica:

Latitud: 0°53,46

Longitud: 79°48,37

Extensión

La Playa de Tonsupa tiene aproximadamente 4 kilómetros de extensión.

Clima

La temperatura mínima es de 21° C y la máxima es de 32° C.

Biodiversidad

Pertenece a la zona de vida de “bosque húmedo tropical”¹⁹. La playa es bordeada por cocoteros y especies arbóreas de la familia *mimosoideae*. En la playa se puede observar crustáceos, conchas y aves como las gaviotas.

¹⁹ Las zonas de vida de Holdridge

Altura: 7 metros sobre el nivel del mar

Temperatura: 22 - 32 C

Precipitación: 1211 milímetros cúbicos al año

Centros urbanos más cercanos:

Esmeraldas distancia: 20 Km.

Atacames distancia: 3 Km.

Distancia a ciudades más grandes

Guayaquil: 318 km. aprox.

Quito: 472 km. aproximadamente²⁰

Tonsupa se inserta a la actividad turística por ser un sector con una playa apacible, de arena suave y entornos mágicos, su ubicación la hace que sea un verdadero mirador con una vista y un paisaje que contrasta la naturaleza con la sofisticación de las modernas edificaciones del lugar.

2.5.1.2 Atacames

Atacames está ubicado en la costa sur del Pacífico a 38 kilómetros de la ciudad de Esmeraldas y 350 kilómetros al norte de la capital del Ecuador, Quito.

Características:

Región: Costa

Provincia: Esmeraldas

Latitud: 01° 24' S

Longitud: 078° 25' O

Clima: 21° C a 25° C

Población: 385.223 (estimación 2008)

Fundación: 21 de Septiembre de 1526

²⁰Tonsupa <http://www.viajandox.com/esmeraldas/playa-tonsupa-atacames.htm>

Dimensiones: La playa de Atacames tiene una extensión aproximada de 5 a 6 kilómetros.

Calidad de agua dulce: El agua de Atacames se encuentra dentro de los estándares permisibles de dureza, minerales disueltos, etc.

Biodiversidad: Atacames pertenece a la zona de vida “bosque húmedo tropical”²¹. La Playa de Atacames es bordeada por cocoteros (*Cocosnucífera*), escasamente se puede encontrar especies arbóreas ornamentales y pastizal: a una distancia de 300 metros se encuentra en estuario Atacames, el mismo que aún conserva varios tipos de manglar como negro, rojo, blanco y botón.

En la playa se puede observar el vuelo de gaviotas.

Ancho de sus playas: La Playa de Atacames tiene aproximadamente 500 metros de amplitud en la zona intermareal.

Calidad de arena: La arena es fina con sedimentos calcáreo-salino; no existe conglomerados conchíferos. Algo de materia orgánica en descomposición²².

2.5.2. Guayas

La provincia costera de Guayas es la cuarta más grande de Ecuador, tiene una superficie de 20.502,5 Km², que alcanza aproximadamente al 7.6% del territorio nacional y al 32.6% del área de las provincias costeras del país.

Limites:

Se localiza en la zona central del Litoral o Costa, en una región bañada por la cuenca del río Guayas y el Océano Pacífico, y se encuentra atravesada por el sistema montañoso Chongón-Colonche.

Limita al Norte con las provincias de Manabí y Los Ríos; al Sur con la provincia de El Oro y el Golfo de Guayaquil; al Este con las provincias de Los Ríos, Chimborazo, Cañar y Azuay y al Oeste con la provincia de Manabí y el Océano Pacífico.

²¹ Las zonas de vida de Holdridge

²² [http://ecuadoralaire.com/paginas/detalle_recurso.asp?codigo_emp=12629&codigo_acpr=239&codigo_spr=65&codigo_scpr=5&actividad=PLAYAS\(27/11/2012\)](http://ecuadoralaire.com/paginas/detalle_recurso.asp?codigo_emp=12629&codigo_acpr=239&codigo_spr=65&codigo_scpr=5&actividad=PLAYAS(27/11/2012))

El Guayas cuenta con 28 cantones los cuales son: Baquerizo Moreno, Balao, Balzar, Colimes, Daule, Durán, El Empalme, El triunfo, General Elizalde, Guayaquil, Isidro Ayora, La Libertad, Lomas de Sargentillo, Marcelino Maridueña, Milagro, Naranjal, Naranjito, Nobol, Palestina, Pedro Carbo, Playas, Salinas, Samborondón, San Jacinto de Yaguachi, Santa Elena, Santa Lucía, Simón Bolívar, Urbina Jado.

Clima:

El clima del Guayas es bastante equilibrado, del subtrópico seco al trópico húmedo, con temperaturas promedio, que alcanzan los 25 °C, aunque la máxima temperatura puede llegar a los 40 °C.

Actividades económicas:

Buena parte de la población se dedica a la agricultura, ganadería y pesca. Además, la industria manufacturera, los productos del mar y el puerto marítimo de Guayaquil son ejes importantes de la economía.

Guayaquil es el centro económico, cultural y social de la provincia y es la ciudad más poblada del Ecuador. Es una ciudad que se ha modernizado en los últimos veinte años y ahora cuenta con atractivos importantes como el cerro Santa Ana, el Malecón 2000 y el Malecón del Estero Salado.

La ciudad está en el margen oeste del río Guayas y su desembocadura en el Pacífico, lo cual hizo que aprovechara unos de los mejores puertos naturales del Pacífico Sur.

Turismo:

Como recurso económico, el turismo en la provincia del Guayas se encuentra en un proceso de desarrollo, ya que cuenta con atractivos turísticos de tipo natural, cultural y paisajístico, que ubican al Guayas como un sitio de preferencia turística.

Según el Director Nacional de Migración, por conocimiento de la Jefatura de Migración provincial, para el año 2002, llegaron al Guayas 145.004 extranjeros y salieron 285.957 ecuatorianos.

2.5.2.1. General Villamil playas

Información general

A 93 km. de Guayaquil se encuentra su cabecera cantonal. Está asentada a 3 m.s.n.m., su temperatura promedio es de 24°C y su precipitación promedio anual es de 250 mm. Posee 14 Km. de playa, el terreno es plano, al norte se levantan cerros de poca altura como Colorado, Verde, Picón y Cantera. Las costas son extensas, al sur se han localizado los más importantes balnearios del cantón. Los principales ríos son el Río de Arena, Moñones, y Tambiche. Entre su principal fuente de riqueza económica está el turismo.

Transporte y acceso

Sus vías de acceso están asfaltadas en buenas condiciones, algunas cooperativas tienen este destino: Villamil y Posorja, el viaje dura hora y media desde Guayaquil.

Producción

La pesca es otra de las actividades nativas del pueblo de Playas. Las prolongadas sequías y el clima ardiente han desertificado el suelo. Por doquier se encuentran plantas de algarrobo de donde se obtiene la afamada algarrobita que es un energético de gran calidad, también encontramos sembríos de pitahaya. El comercio es la actividad complementaria para atender al turista así como para cubrir las necesidades internas.

Turismo

Las Playas de Bellavista y El Arenal, ubicadas en el Recinto Data de Villamil. Son playas abiertas con inclinaciones poco pronunciadas y dunas parcialmente cubiertas de vegetación rastrera.

Playa El Engabao, ubicada en la localidad el Pelado es una playa amplia de forma recta, ubicada entre acantilados bajos. Está al pie de la población Puerto

de Engabao, por lo que abundan botes pesqueros, al pie del camino de ingreso está un acantilado bajo que separa la zona de recreación de la zona de los pescadores; en este acantilado se encuentra un faro. Esta playa es apta para surfear.

Playa El Pelado, ubicada en la localidad que lleva su mismo nombre, es una playa amplia de forma ligeramente curva, tiene 300 metros de longitud, está ubicada entre acantilados bajos.

Playas General Villamil, es una ensenada abierta que tiene 14 km. aproximadamente y que se extiende desde la zona de acantilado. El tramo ancho de la playa empieza desde el espigón (rompe olas) hasta la zona correspondiente para la venta de comidas o también conocida como “Feria de las ostras”.

Población

Tabla 6 Población del Cantón Playas por grupos de edad

Grupos de edades	Hombre	Mujer	Total
Población del Cantón Playas por: De 0 a 14 años	7051	6896	13947
Población del Cantón Playas por: De 15 a 64 años	12943	12645	25588
Población del Cantón Playas por: De 65 años y más	1248	1152	2400
Población del Cantón Playas por: Total	21242	20693	41935

Fuente: Población del Cantón Playas por edad²³

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el cantón Villamil Playas la población fluctúa entre los 15 y 64 años con un total de 13.947 habitantes. La población de 65 años y más, es de 2.400 habitantes. Cabe resaltar que la población joven asegura que el cantón posee abundante fuerza de trabajo necesaria para impulsar el desarrollo económico del sector.

Tabla 7 Número de habitantes según sector urbano y rural

CANTÓN	PARROQUIA	URBANO	RURAL	Total
PLAYAS	GENERAL VILLAMIL	34,409	7,526	41,935
PLAYAS	Total	34,409	7,526	41,935

Fuente: Población Urbana y Rural de Playas²⁴

²³ http://www.eruditos.net/mediawiki/index.php?title=Poblaci%C3%B3n_del_Cant%C3%B3n_Playas_por_edad

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

La mayor parte de la población está asentada en la zona urbana del cantón, cuentan con 34.408 habitantes y tan solo 7.526 en zona rural.

Alfabetismo

Tabla 8 Alfabetismo por grupos de edades de la provincia de Playas

Sabe leer y escribir	De 3 a 5 años	De 6 a 12 años	De 13 a 18 años	De 19 a 25 años	26 años y más	Total
Si	24,338	494,365	413,472	441,577	1,710,746	3,084,498
No	44,519	28,371	4,971	8,280	115,166	201,307
Total	68,857	522,736	418,443	449,857	1,825,912	3,285,805
NSA :	359,678					

Fuente: Población en edad escolar ²⁵

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 9 Nivel de instrucción de Guayas

Nivel de instrucción	GUAYAS	
	Numero	(%)
Primario	291.084	9,2%
Secundario	1.321.956	41.6%
Superior	1.115.343	35.1%
Ninguno	452.533	14.2%
Total	3.180.916	100%

Fuente: Nivel de instrucción Playas ²⁶

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

De la población del cantón Playas se puede observar que 3084,498 habitantes saben leer y escribir²⁷. Esta zona tiene mayor grado de escolaridad ya que los rangos de diferencia entre los diferentes niveles primario, secundario y superior son mucho mayores en comparación con el resto la provincia. Con 9.2 % a nivel primario, 41.4% en secundaria y en el nivel superior con 35.1%, estos datos ayudan a entender la cultura que tiene la gente y el tipo de capacitación que debe recibir.

²⁴<http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServMain.inl>

²⁵<http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServMain.inl>

²⁶<http://www.slideshare.net/luismauri/acceso-a-la-educacin-2910160#btnNext> (24/11/2012)

²⁷<http://www.slideshare.net/luismauri/acceso-a-la-educacin-2910160#btnNext>(24/11/2012)

Tabla 10 Población de Playas según sector y estrato social

CANTON PLAYAS			URBANO + RURAL		
PARROQUIAS:			NO POBRES	POBRES	Total
General Villamil			13,027	28,564	41,591
Total			13,027	28,564	41,591

RURAL			URBANO		
NO POBRES	POBRES	Total	NO POBRES	POBRES	Total
1,494	5,878	7,372	11,533	22,686	34,219
1,494	5,878	7,372	11,533	22,686	34,219

Fuente: Indicadores predefinidos por población ²⁸

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

La población de Villamil playas es considerada pobre, la mayor cantidad está asentada en la zona urbana, este segmento socioeconómico cuenta con 34.219 personas de un total de 41.591 cuya deferencia se encuentra en la zona rural 7.372.

Población Económicamente Activa (PEA): 7.507 personas (100%)

Tabla 11 Relación entre el número de emigrantes y el tamaño de la Población

Provincia	Número de emigrantes	Porcentaje de Emigrantes	Relación entre el número de emigrantes y el tamaño de la población de origen
Esmeraldas	10.363	2,79%	2,41%
Guayas	68.616	18,46%	1,92%
Total Ecuador	371.743	100,00%	

Fuente: Emigración de Playas ²⁹

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Al enfocarse en Esmeraldas y Guayas, se observa que al ser diferentes tanto en tamaño geográfico como en su densidad poblacional, sus porcentajes de emigrantes son totalmente distintos ya que Esmeraldas tiene un 2,79% y Guayas 18,46%, que representan las entradas y salidas totales en estas provincias, por lo que se puede determinar que existe gran afluencia de personas en estas zonas, incluyendo sus playas, debido a esto es muy importante dar un mayor cuidado y protección a las costas porque son fuentes de turismo y por ende de ingresos.

²⁸<http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>

²⁹http://pydlos.ucuenca.edu.ec/portal_migracion/index.php/estadisticas/47-encuesta-nacional-de-inmigrantes/133-ecuador-provincia-de-nacimiento-de-los-emigrantes

2.6. Recuperación

El Ministerio de Ambiente junto con el de turismo y los municipios de las playas ecuatorianas, están llevando a cabo proyectos que ayuden a la conservación del medio ambiente costero, entre los cuales se pueden destacar:

Playas limpias: este proyecto consiste en recoger los desechos sólidos de manera manual para depositarlos en un furgón pequeño que es arrastrado por un cuadrón, esta actividad empieza a las 8 de la mañana con una periodicidad de dos horas.

Voluntariado: el Ministerio del Ambiente junto con estudiantes y voluntarios recogen y seleccionan la basura en las distintas playas del país.

Contrataciones informales: Según el Diario El Comercio en el artículo "Aguas residuales y basura impactan en playas"³⁰ en Tonsupa, los vendedores de cebiches, Caipiriñas y parasoles contrataron a una persona para que se encargue de la limpieza de los desechos sólidos que se encuentran a lo largo de la playa, la misma que se realiza de manera manual alcanzando a recolectar ocho sacos de desechos plásticos a la semana, esta persona recibe un sueldo mensual de 250 USD.

Día internacional de la Limpieza de playas:

"El propósito de instituir este día, fue de advertir sobre la creciente contaminación de los mares y los océanos por vertidos de aguas residuales, contaminación por desechos sólidos, especialmente plásticos, construcción sin regulaciones dentro de la franja de protección de la costa."³¹

En este día se realizan limpiezas de manera manual para limpiar las costas de la basura que es traída por el mar y de los desechos que son arrojados por los

³⁰Este contenido ha sido publicado originalmente por **Diario EL COMERCIO** en la siguiente dirección: http://www.elcomercio.com/sociedad/Aguas-residuales-basura-impactanen-playas_0_524347681.html

³¹Ministerio del Ambiente:<http://www.ambiente.gob.ec/ministerio-del-ambiente-participara-del-dia-internacional-de-limpieza-de-playas/> (27/11/2012)

visitantes, las personas que realizan estos trabajos de limpieza son generalmente voluntarios y personal de las municipalidades.

Con esto se puede observar que la limpieza de las playas no se realiza de una manera profunda y duradera, se desperdicia tiempo y recursos, además de causar un desgaste físico en los encargados.

A pesar de los esfuerzos realizados, tanto por el gobierno como por los pobladores, el estado de las playas continúa siendo precario e insalubre, dichos esfuerzos no han sido suficientes para abastecer la creciente demanda que implica la limpieza de las costas. Ver anexo 1

Programa de limpieza de la Armada y Equilibrio Azul

La armada junto con la fundación Equilibrio Azul, lleva a cabo un proyecto de recolección y reciclaje en las playas del Ecuador. El programa se basa en el voluntariado, en donde pobladores, turistas y alumnos de colegios colaboran en la recolección de la basura durante un periodo de 6 horas, esta actividad también cuenta con capacitaciones y educación sobre la importancia del reciclaje y sobretodo de la reducción en la producción de basura.

Es por esto que la creación de la empresa de servicios para la limpieza de playas ayudaría a mejorar esta labor de limpieza al maquinizarla, además de generar un gran ahorro de los factores mencionados.

CAPÍTULO 3

3. Marketing y Estudio de Mercado

3.1. Beneficios ambientales y sociales de la implementación

- Incremento en la salubridad de las playas.
- Mejor imagen a nivel internacional.
- Incremento de turismo.
- Preservación de animales marinos y propios de la zona.
- Mejora en la salud de los pobladores.

Para analizar todos estos factores se utilizará la matriz de Leopold, esta es una matriz de causa efecto. Se utiliza para identificar el impacto inicial de un proyecto en un entorno natural.

El sistema consiste en la elaboración de una matriz en la que las columnas representan varias actividades que ejerce un proyecto, en este caso estos factores son: Equipo para la limpieza de playas, creación de empleo, disminución de contaminación en las playas, protección de flora y fauna y mejora en la salubridad, mientras que en las filas se representan varios factores ambientales relacionados con el agua, flora, fauna, factores culturales como son el uso del territorio, espacios recreativos, espacios estéticos y de interés humano y el nivel cultural de la población, además incluye las relaciones ecológicas que tiene que ver con las enfermedades y la proliferación de insectos.

Las intersecciones entre ambas se numeran con dos valores, uno indica la magnitud y el segundo la importancia del impacto de la actividad respecto a cada factor ambiental.

Al mismo tiempo se realizará una segunda matriz en la que se analizará la relación Factores-Desechos, donde se puede conocer qué residuos son los que más dañan al medio ambiente y qué factores ambientales son los más afectados.

Matriz 1 Matriz de Leopold relación de impacto factores-empresa de limpieza de playas

			Empresa											
			Limpieza de playas		Creación de empleo		Disminución de contaminación en playas		Protección de flora y fauna		Mejora en la salubridad		Evaluación	
			Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia
Aguas	1. AGUA	b. Marinas	9	10	0	0	5	6	0	0	3	5	17	21
		d. Calidad	8	9	0	0	6	8	0	0	2	5	16	22
CONDICIONES BIOLÓGICAS	1. FLORA	e. Microflora			0	0							0	0
		f. Plantas acuáticas	3	3	0	0	7	8	8	9	2	4	20	24
		g. Especies en peligro	4	8	0	0	7	8	8	9	5	6	24	31
	2. FAUNA	a. Pájaros (aves)	5	6	0	0	7	8	8	9	5	6	25	29
		b. Animales terrestres	6	6	0	0	7	8	8	9	3	4	24	27
		c. Peces y mariscos	8	8	0	0	7	8	8	9	3	4	26	29
		d. Organismos bentónicos	3	5	0	0	7	8	8	9	1	2	19	24
		e. Insectos	-3	4	0	0	7	8	8	9	1	2	13	23
		f. Microfauna			0	0							0	0
		g. Especies en peligro	8	9	0	0	7	8	8	9	7	8	30	34
FACTORES CULTURALES	1. USOS DEL TERRITORIO	f. Zona residencial	9	7	0	0	3	4	0	0	6	7	18	18
		g. Zona comercial	10	10	0	0	7	9	0	0	9	10	26	29
	2. RECREATIVOS	b. Pesca	8	8	0	0	7	8	8	9	0	0	23	25
		c. Navegación	5	5	0	0	5	5	0	0	0	0	10	10
		e. Camping	7	6	0	0	6	5	0	0	6	7	19	18
		f. Excursión	7	6	0	0	5	6	5	6	7	8	24	26
		g. Zonas de Recreación	7	8	0	0	7	6	5	6	7	8	26	28
	3. ESTÉTICOS Y DE INTERÉS HUMANO	a. Vistas panorámicas	10	10	0	0	8	7	6	7	8	9	32	33
		b. Naturaleza	10	10	0	0	9	9	8	9	8	9	35	37
		c. Espacios abiertos	8	7	0	0	7	8	8	9	8	9	31	33
		h. Especies o ecosistemas	6	8	0	0	8	9	9	10	7	8	30	35
	4. NIVEL CULTURAL	a. Estilos de vida (géneros)	7	7	5	5	0	0	0	0	6	7	18	19
		b. Salud y seguridad	8	8	0	0	5	7	0	0	9	10	22	25
		c. Empleo	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	10	10
d. Densidad de Población		8	8	0	0	7	6	5	5	7	8	27	27	
D. RELACIONES ECOLÓGICAS		c. Vectores, Enfermedades – insectos	9	9	0	0	8	9	0	0	10	10	27	28
EVALUACIONES			127	126	15	15	159	176	62	70	105	118	592	665

Fuente: Corporación Financiera Nacional, Manual de Evaluación Ambiental para Proyectos de Inversión.

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Para evaluar las matrices se tomará en cuenta un método cualitativo, donde el objetivo es definir el carácter, positivo (+) o negativo (-), de las interacciones.

Se han elaborado dos matrices, una para el impacto que puede causar la implementación de la empresa de limpieza de playas y otra para identificar los desechos más contaminantes (Ver Matrices 1 y 2).

Toda matriz representa una relación entre las acciones del proyecto y el ambiente y viceversa, para la magnitud y la importancia se tomará un rango donde: de 1-3 es bajo, de 4-7 moderado y de 8 -10 alto.

Por otro lado, los parámetros ambientales seleccionados son representativos del ambiente y deben reflejar la realidad del ámbito de estudio donde se realizarán las actividades del Proyecto.

La creación de la " Empresa de servicios para la limpieza de playas" es viable ya que se obtiene un resultado alto en importancia y en la magnitud, que tendría el proyecto para la naturaleza, el paisaje y los espacios abiertos y por ende se beneficia a las especies en peligro de extinción y a la fauna marina en general, debido a que si se tiene un medio costero mucho más limpio de residuos sólidos, el ecosistema puede seguir desarrollándose normalmente, sin el impacto negativo que genera la contaminación en las playas.

Los aspectos más sobresalientes de la creación de la empresa para limpieza de playas son principalmente la oxigenación y el aseo de la arena y la disminución de la contaminación en las playas, por ende el proyecto es altamente factible ya que genera un impacto positivo en el medio ambiente.

Matriz 2 Matriz de Leopold relación Factores-Desechos

			Desechos											
			plásticos		orgánicos		vidrios		colillas		papel		Evaluación	
			Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia	Magnitud	Importancia
	2. AGUA	b. Marinas	-8	10	-9	10	-4	8	-3	5	-7	7	-31	40
		d. Calidad	-7	7	-9	10	-7	8	-6	7	-8	9	-37	41
B. CONDICIONES BIOLÓGICAS	1. FLORA	e. Microflora											0	0
		f. Plantas acuáticas	-4	5	-8	9			-5	6	-3	5	-20	25
		g. Especies en peligro	-5	5	-7	7			-6	7	-5	6	-23	25
	2. FAUNA	a. Pájaros (aves)	-7	8	1	5	-8	9	-8	9	-3	5	-25	36
		b. Animales terrestres, incluso reptiles	-8	8	1	5	-8	9	-8	9	-3	5	-26	36
		c. Peces y mariscos	-8	9	-3	6	-8	9	-9	10	-3	5	-31	39
		d. Organismos bentónicos	-4	7	-7	7			-9	10	-2	4	-22	28
		e. Insectos	-3	5	5	3							2	8
		f. Microfauna											0	0
		g. Especies en peligro	-9	10	1	3	-9	10	-8	10	-4	6	-29	39
C. FACTORES CULTURALES	1. USOS DEL TERRITORIO	f. Zona residencial	-5	5	-6	6	-1	3					-12	14
		g. Zona comercial	-7	8	-8	9	-2	4	-2	5	-6	7	-25	33
	2. RECREATIVOS	b. Pesca	-8	9	-7	6	-8	9					-23	24
		c. Navegación	-7	5									-7	5
		e. Camping	-8	7	-6	5	-7	8			-3	5	-24	25
		f. Excursión	-7	7	-4	5	-7	8			-3	5	-21	25
		g. Zonas de Recreo	-8	9	-4	5	-7	8			-3	5	-22	27
	3. ESTÉTICOS Y DE INTERÉS HUMANO	a. Vistas panorámicas y paisaje	-10	10	-10	10	-5	7	-5	7	-7	7	-37	41
		b. Naturaleza	-10	10	-7	9	-7	8	-5	5	-8	8	-37	40
		c. Espacios abiertos	9	8	-7	9	-7	8			-7	8	-12	33
		h. Especies o ecosistemas especiales	-9	10	-1	5	-8	9	-6	7	-8	9	-32	40
	4. NIVEL CULTURAL	a. Estilos de vida (patrones culturales)											0	0
		b. Salud y seguridad			-8	10	-9	10	-2	4			-19	24
		c. Empleo											0	0
d. Densidad de Población												0	0	
D. RELACIONES ECOLÓGICAS		c. Vectores, Enfermedades – insectos			-9	10							-9	10
EVALUACIONES			-79	98	-112	154	-112	135	-82	101	-83	106	-522	658

Fuente: Corporación Financiera Nacional, Manual de Evaluación Ambiental para Proyectos de Inversión.

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Los resultados obtenidos en la matriz N2 de Leopold, ayudarán a reconocer los residuos que tienen una mayor importancia y magnitud.

Especialmente residuos plásticos, orgánicos y vidrios afectan a la calidad del agua, influyen en la cadena alimenticia, los animales que viven en ella y la flora endémica también se ven afectados y se amenaza su subsistencia, la vista panorámica (factor analizado en la matriz de Leopold) también se ve afectada por los desechos sólidos que se encuentran en las playas, a causa del aspecto desagradable que genera y por el riesgo al que están expuestos los turistas y toda la población que visita las playas.

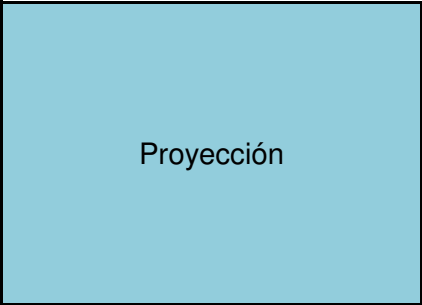
Dentro de este contexto se puede asegurar que los desechos que generan mayor contaminación y peligro son los plásticos, vidrios y desechos orgánicos. El mal manejo de estos desechos sólidos provocaría la extinción de flora y fauna endémica, problemas de salud, la extinción de especies; podría contribuir o aumentar el efecto invernadero, lluvia ácida; y, porque no decirlo, el desequilibrio ecológico; por lo tanto surge la necesidad de apoyar la creación de la empresa para la limpieza de playas.

3.2. Proyección de la cantidad de turistas que ingresarán al Ecuador

Primero se presenta una estimación y la proyección de los turistas que llegan los fines de semana y la cantidad que llega en feriados.

Tabla 12 Proyección de turistas en fines de semana

Años	Fines de Semana
2010	40.000
2011	80.000
2012	89.600
2013	100.352
2014	112.394
2015	125.882
2016	140.987
2017	157.906
2018	176.855
2019	198.077
2020	221.846



Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

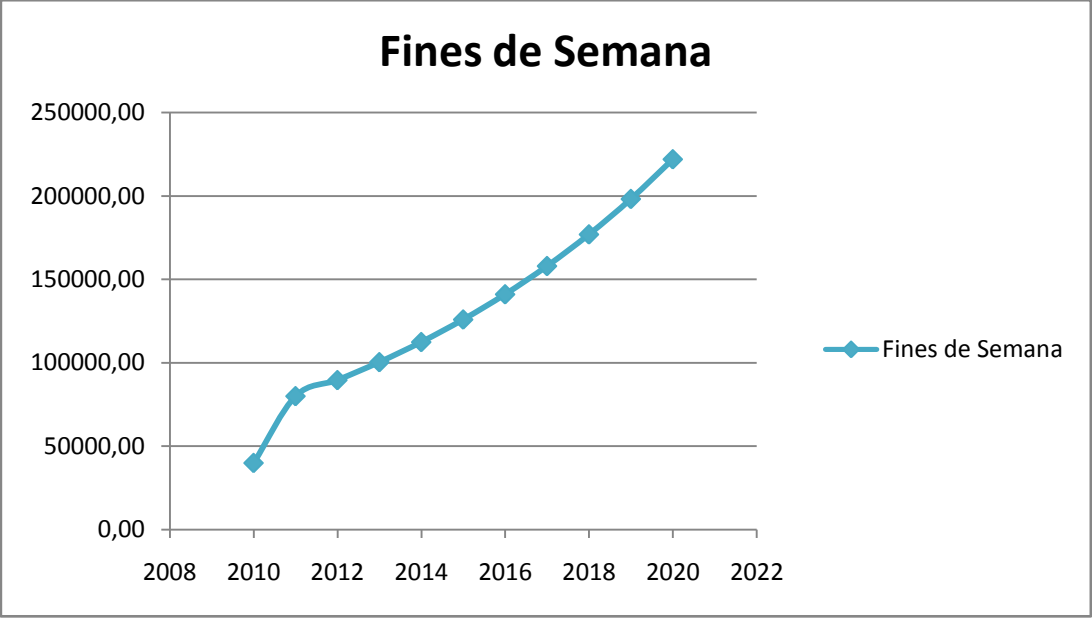
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

La cantidad de turistas que ingresaron al Ecuador en el 2010 fue de 40.000, tomando estos datos se realizó una proyección para conocer cuál sería el comportamiento de los mismos en los años posteriores hasta llegar a 221.846 turistas en el 2020.

La tendencia de crecimiento del 2010 al 2011 es del 50%, a partir del 2011 hasta el 2020 la tendencia es de 10,7% en cada año, esto representa un ingreso de turistas de forma regular, provocando un incremento de turismo en las zonas costeras del país.

Observando esta tendencia de crecimiento, los municipios de los principales destinos turísticos deberían tomar acciones para satisfacer las necesidades de sus visitantes y ofrecer servicios de calidad.

Gráfico 2 Proyección y tendencia de turistas que llegan a Ecuador desde el año 2012 al 2024



Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En este gráfico se puede observar la tendencia anteriormente explicada de una manera más clara donde la línea celeste representa el número de turistas en el país.

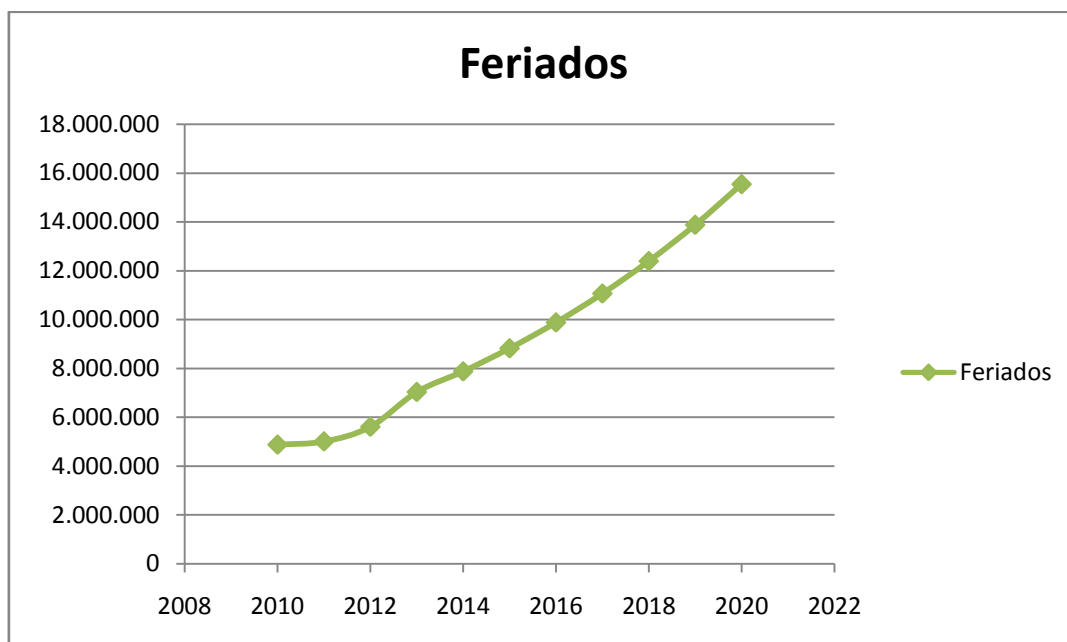
Tabla 13 Proyección de turistas en feriados

Años	Feriados	
2010	4.872.615	
2011	5.003.641	
2012	5.604.078	
2013	7.029.755	
2014	7.873.329	
2015	8.818.125	
2016	9.876.300	
2017	11.061.456	
2018	12.388.831	
2019	13.875.491	
2020	15.540.549	

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Gráfico 3 Proyección del flujo de turistas en los feriados



Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

La proyección de turistas en feriados tiene una tendencia de crecimiento variable, en el 2010 se tiene un crecimiento de tan solo 2,6%, pero a partir del 2011 crece el 10,71%, en el 2012 aumenta al 20,28%, pero en el 2013 al 2020 se mantiene un crecimiento del 10,7%.

Como se puede observar en el año 2012 el número de turistas en feriados fue de 5.604.078 y con la proyección se estima en el año 2017 será de 11.061.456 y en el 2020 llegará a ser de 15.540.549.

Con esto se demuestra que el sector turístico crecerá sostenidamente, por lo que se debe realizar una mayor inversión en este ámbito para tener un mejor servicio y desarrollo de la industria, que tiene alta rentabilidad y sobre todo porque el país tiene todo el potencial y la biodiversidad para llevarlo a cabo.

3.3. Análisis FODA

Matriz 3 Matriz FODA

		VALOR	DESEMPEÑO	TOTAL	PORCENTAJE
O	• No existe una empresa que ofrezca el servicio de limpieza de playas en el país.	0,3	8	2,4	30,4%
	• Existe un creciente interés por el cuidado medio ambiente.	0,3	7	2,1	26,6%
	• Políticas gubernamentales turísticas que obligan que los municipios mantengan limpias las playas.	0,2	9	1,8	22,8%
	• Incremento de contaminación en las playas ecuatorianas	0,2	8	1,6	20,5%
		1		7,9	100%
A	• Posibilidad de que los municipios o personas naturales adquieran las maquinas, lo cual crearía competencia dentro de la industria de limpieza de playas.	0,5	10	5	71,4%
	• Preferencia a servicios sustitutos.	0,5	4	2	28,6%
		1		7	100%

Fuente: Fred R. David, Administración Estratégica

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Según lo observado en el OA se puede definir que existen más oportunidades que amenazas, lo que es bueno para la empresa de servicio de limpieza de playas, ya que las exigencias y necesidades del entorno son más fuertes y al ser una industria naciente se tiene mayores posibilidades de rentabilidad; entre las amenazas se puede señalar, que se contempla al gobierno, que está adquiriendo diferentes equipos y maquinarias por lo que no se podría competir y el segmento meta ya no necesitaría el servicio propuesto, es por esto que la diferencia entre oportunidades y amenazas es muy limitada.

3.4. Análisis de mercado

El análisis de mercado se realiza para conocer de manera clara el segmento al que la empresa deberá dirigirse, además de conocer la opinión de los posibles clientes.

3.4.1. Situación o problema

Existe una falta de limpieza en las playas para lo que se creará una empresa de servicios para la limpieza de las mismas.

3.4.2. Objetivo General

Conocer la aceptación que tendría la empresa de limpieza de playas.

3.4.3. Objetivos específicos

- Conocer cuál es el segmento meta.
- Investigar cuánto estaría dispuesto a pagar el segmento por el servicio.
- Saber cuáles son las características que la gente espera del servicio.

3.4.4. Alcance

Se encuestará a turistas, residentes, hoteles y municipios en las zonas costera de Atacames, Tonsupa y Playas Villamil, durante la semana del 21 al 25 de enero en las respectivas ciudades.

3.4.5. Muestreo

Para los residentes se utilizará la fórmula de población finita que se indica a continuación, ya que se conoce la población tanto del cantón Atacames como del cantón Playas Villamil.

n= tamaño de la muestra

z= valor del nivel de confianza= 1.96

N=población

e = error muestral

p = probabilidad de éxito

q =probabilidad de fracaso

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

Cantón Atacames

La población del cantón Atacames es de 41.526 habitantes dentro de la cual comprende la población tanto de Tonsupa como de la ciudad de Atacames.

$N= 41526$

$Z=1.96$

$e= 0,08$

$$n = \frac{1.96^2 \times 41526 \times 0.50 \times 0.50}{0,08^2 \times (41526 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{39881,57}{266,72}$$

$$n = 149,5$$

El número de muestra obtenido con la fórmula es de 149,5 debido a que no se puede realizar ese número de encuestas la muestra se redondea al inmediato superior obteniendo así un resultado final de 150 encuestas en este cantón .

Cantón Playas Villamil

El cantón Playas cuenta con una población de 41.935 habitantes.

$N= 41935$

$Z=1.96$

$e= 0,08$

$$n = \frac{1.96^2 \times 41935 \times 0.50 \times 0.50}{0.08^2 \times (41935 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{40274,374}{269,338}$$

$$n = 150$$

Como se puede observar el número de muestra obtenido para este cantón es de 150 encuestas tomando un nivel de confianza del 95% el cual representa el valor de 1.96 en z y un error muestral del 8%.

Turistas Playas Ecuatorianas

Para esta variable se utilizará la fórmula de población infinita debido a que los visitantes de playas superan los 100.000 habitantes.

$$Z= 1.96$$

$$e=0,08$$

$$p= 0,5$$

$$q= 0,5$$

$$n = \frac{Z^2 \times 0.50 \times 0.50}{e^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.08^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0064}$$

$$n = 150$$

Para el estudio de turistas en las playas ecuatorianas se obtuvo un tamaño muestral de 150 encuestas, esta investigación toma en cuenta las playas de Tonsupa, Atacames y Playas Villamil.

Hoteles Cantón Atacames y Playas Villamil

Debido a falta de datos sobre la población hotelera de las zonas a estudiar se tomará como población infinita por lo que se utilizará la fórmula anteriormente descrita.

$$Z= 1.96$$

$$e=0,08$$

$$p= 0,5$$

$$q= 0,5$$

$$n = \frac{Z^2 \times 0.50 \times 0.50}{e^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.08^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0064}$$

$$n = 150$$

Para el sector hotelero se obtuvo una muestra de 150 encuestas, sin embargo este tamaño de muestra no será utilizado debido a que no existe esa cantidad de hoteles en las zonas respectivas a este estudio, por lo que se realizará un censo, el mismo que se aplicara a 7 hoteles en Atacames y Tonsupa y 3 para Playas Villamil, que representan la cantidad de hoteles dentro de las categorías 4 y 5 estrellas.

3.4.6. Fuentes de investigación y Herramientas

Se utilizará fuentes primarias, desarrolladas específicamente para cumplir con los objetivos de la investigación de mercados.

Además se transcribirán las entrevistas realizadas a los alcaldes de los Municipios de Atacames y Playas Villamil.

Entrevista al Sr. Freddy Saldarriaga alcalde de Atacames

¿Cuánto tiempo ha sido alcalde?

“Tenemos 7 años”

¿Cuáles han sido las obras más destacadas que usted ha realizado en cuanto a playas?

“En cuanto a playas, estamos hablando de recuperación de malecones, pero una obra que yo la veo como importante para la salud, para el turista y para los atacameños es el alcantarillado sanitario y el relleno sanitario que aunque no es, todos estamos hablando del mejoramiento de nuestras playas, de nuestra salud, de la salud de quien nos visita, para esto antes cuando usted pasaba de Atacames a Sua, había un botadero de basura a cielo abierto entonces usted veía en la parte alta basura, humareda, gallinazos, roedores, daban un estado bastante crítico, todo esto cambiamos haciendo unos rellanos sanitarios, que ya funcionan casi 5 años, yo creo que fue una obra que también en el sector de playa se veía la contaminación a través del mosquerío.

En los dos primeros años de mi administración yo veía que no podía resolver un problema tan grave que era que los restaurantes tenían que combatir las moscas con fundas de agua, con ventiladores, entonces yo creo que es una obra que aunque no se la ve, que políticamente no de réditos, para mí construir el relleno sanitario fue una obra prioritaria, se constituye para la población y para mí como una obra de suma importancia para nuestra playa, el alcantarillado sanitario, en su momento la población manifestaba que de repente si le salía algo en su brazo o en su piel decían que se contaminaban en la playa, eso se terminó, y el 95% de la hotelería y la gente que vive en la faja costera y principalmente en Atacames ya tiene el servicio de alcantarillado sanitario entonces también para mí constituye una obra prioritaria aunque está enterrada, en su momento la gente no le observaba como una obra de importancia poco a poco se ha ido asimilando, el centro de Atacames, los barrios que tienen este servicio, la playa que tiene este servicio, porque antes los hoteles botaban las aguas servidas directamente al río, entonces para mí esto también ha sido una obra muy importante y también deja sentado para futuras generaciones que hemos trabajado con enorme responsabilidad, acompañada de ello la ampliación del malecón, construí el malecón de Tonsupa.

Cuando nosotros llegamos lo que era una calle con un estado muy deprimente, hoy día tienen ya una primera etapa el 70% del malecón, lo mismo en Atacames hemos avanzado en la ampliación del malecón hacia la Bucana 1 km la primera etapa de 500m y luego otra etapa de 500m con muro de contención.

En el sector de Casttle Novo nosotros pudimos hacer también ya vamos por cerca de 2km, antes se veía una playa desolada, una playa fantasma entonces pudimos construir 4 etapas de muro por 2km y ya se divisa una playa de forma lineal la gente disfruta camina por el sector de la desembocadura del rio Atacames y yendo hacia Tonsupa disfruta de una playa que se la ve delineada entonces antes solamente lo que veía era destrozo precisamente la gente en Casttle Novo decía se vende 2, 3, 10 , hoy en día ya no dice se vende, hoy la gente construye, invierte entonces es producto de la confianza que nosotros poco a poco hemos ido implementando las obras que son necesarias, que han sido necesarias que no las hemos hecho todo.

En el sector de Casttle Novo nosotros pudimos hacer también ya vamos por cerca de 2km, antes se veía una playa desolada, una playa fantasma entonces pudimos construir 4 etapas de muro por 2km y ya se divisa una playa de forma lineal la gente disfruta camina por el sector de la desembocadura del rio Atacames y yendo hacia Tonsupa disfruta de una playa que se la ve delineada entonces antes solamente lo que veía era destrozo precisamente la gente en Casttle Novo decía se vende 2, 3, 10 , hoy en día ya no dice se vende, hoy la gente construye, invierte entonces es producto de la confianza que nosotros poco a poco hemos ido implementando las obras que son necesarias, que han sido necesarias que no las hemos hecho todo.

Avanzamos con alcantarillado sanitario para Tonsupa vamos en la primera etapa ubicando los barrios más vulnerables Guayacanes 1, nuevo milenio, guayacanes 2 los albergues paz y progreso, luego de ello iremos por otra etapa, entonces no es fácil porque Tonsupa necesita de 12 millones de dólares para terminar su alcantarillado pero vamos ya terminando la primera etapa por 3 millones.

Entonces esas son las obras que primero la población ha requerido, colectores aguas lluvia usted ve que en Tonchigue nuestra parroquia hoy día son muy dignas de visitarlo, la gente puede llegar a las parroquias andar tranquilo, encontrarse en ellas, antes vivían en un estado medio crítico, usted llegaba a las parroquias antes de mi administración y eran llenas de lodo, entonces cambiamos esa historia vamos cambiando a poco, no lo hemos hecho todo pero hemos avanzado bastante.”

¿Cree que la limpieza de las playas es un factor importante para el desarrollo del turismo?

“Indudablemente, la limpieza de la playa, quien quiere venir a una playa que este en estado de suciedad, para eso también ya tenemos 1 año, antes era la marina pero ahora nosotros le damos tratamiento de limpieza a la playa, hay un personal desde las 5 de la mañana limpiando la playa entonces cuando usted pasa 6, 7 de la mañana ya se encuentra con una playa limpia aun así, por ser una playa muy visitada no falta que alguien venga de afuera y de pronto traiga su funda de comida y crean que la playa es botadero de basura y de pronto por más que hacemos el esfuerzo con el personal que están haciendo concientización con las personas que tiene negocios en la playa aun así combatimos eso, hay algunas personas que les gusta la suciedad y nos deja la basura ahí, y bueno pero también tenemos personal que enseguida pasa limpiando y mantenemos la playa

¿Cuál cree que es la manera más óptima para la limpieza de las playas?

“Yo creo que es la concientización de la ciudadanía porque tanto la seguridad como la limpieza, puede poner una cantidad enorme de policías pero si no hay conciencia de la ciudadanía, de que alguien llega a su puesto de sillas y si no le cuidan las cosas al turista ningún policía le va a ayudar a cuidarlas entonces necesitamos el grado de conciencia de quien tiene un negocio en la playa de quien hace una trenza, de quien vende una cocada, del negocio más pequeño que sea tengamos el cuidado del turista, entonces la limpieza de las mismas condiciones, yo creo que debe ser conciencia de ellos y también del municipio es por esto que nosotros conseguimos mediante el Ministerio del Medio Ambiente 2 tractores que hacen la limpieza de la playa, y el oxigenamiento de la arena y van limpiando la colilla del cigarrillo, una tapa de botella un vidrio entonces nosotros tenemos estos tractores que nos acompañan en la limpieza pero más que eso es la conciencia del turista y de quien tiene un negocio en la playa.”

¿Usted contrataría un servicio de limpieza de playas mecanizado?

“Todo lo que es tecnificado yo creo que es importantísimo, habría que considerar algunas posibilidades, que nos ayuden a tener en caso nuestro, el gasto no va en el sector de la playa si hablamos de la limpieza general no solo de la playa sino de la limpieza total de la ciudad podríamos hablar que sí tendría beneficios contratar un servicio pero para toda la limpieza no solamente de la playa sino de toda la ciudad.”

Entrevista al Ing. Michel AchiMarín alcalde de Villamil Playas

¿Cuánto tiempo ha sido alcalde?

“Bueno yo me posicione en agosto del 2009, terminamos nuestra administración en el 2014.”

¿Cuáles han sido las obras más destacadas que usted ha realizado en cuanto a playas?

“Hay algunas etapas, lo primero fue a través del Ministerio del Ambiente realizamos un convenio para que nos entreguen 2 barredoras de playas y ante la eficiencia que se pudo observar, nos entregaron una tercera barredora de playa, estas barredoras si ayudan pero no en invierno, porque playas recibe una carga muy fuerte de los ríos cuando comienzan las lluvias, ya en estos días si ustedes hacen un recorrido en la vía data, pueden ver la presencia de gran cantidad de lechuguines, árboles, que es imposible recoger con la máquina, que apenas tiene un recolector de 1,20m y las cuchillas sola las clavan unos 10 cm, eso como para peina la playa y oxigenarla vale, pero ya lo que es la basura grande es imposible manejarla y ahí viene la segunda parte, nosotros conseguimos que a través del Ministerio de Ambiente esos 14 km de playa, Playas tiene alrededor de 40 km de perfil costero, pero son 14 km los que en realidad la gente reconoce porque el resto es el espigón de rompe olas que se llama hacia el norte todo lo que es empuñado, Engavado llegamos hacia Gunga, pero los 14 km desde el espigón hasta el estero de Data, que es parte de Playas, conseguimos que el ministerio de ambiente los declare zona protegida.

Entonces ahí hemos conseguido mucho, primeramente evitar la invasión de propiedades en la playa, porque los señores rivereños amparados en el código civil ellos pueden pedir el acceso por aluvión y hacer sus construcciones, entonces gracias al apoyo ministerial hemos protegido.”

¿Cada cuánto pasan las máquinas barredoras de arena?

“Nosotros básicamente los días jueves iniciamos todo lo que es la limpieza hasta el domingo, todo el año, ya que yo tengo la obligación de presentar un informe de las labores que se realiza con las máquinas.

Los días lunes no se trabaja por lo que se le hace un pequeño mantenimiento.”

¿A parte de la máquina se realiza algún otro tipo de limpieza?

“Nosotros con los inspectores turísticos, que son los que dan atención a los turistas a lo largo de toda la playa, en ciertas ocasiones hacemos mingas de limpieza, pero no es seguido, desgraciadamente no hay una cultura de limpieza, nosotros diariamente recogemos 40 ton de basura un día de feriado son 100 ton, y la playa queda demasiado sucia, porque la gente no apoya

¿Para usted cual es el actor que contamina de mayor manera?

“El turista es el que más contamina, ya que los pescadores tienen una zona destinada para ellos, llamada la plazoleta de mariscos además que Playas no es un puerto pesquero, hay una pesca mínima, aquí nuestra industria de desarrollo es el turismo, y definitivamente el problema de las playas es la falta de apoyo del turista, porque la gente viene con su propia comida y son incapaces de recoger los desechos de la comida y botarlos en los tachos que se encuentran a lo largo del malecón.”

¿Usted contraría un servicio de limpieza de playas mecanizado?

“Playas al igual que muchos cantones, siendo un municipio pequeño, se manejan muy pocas rentas, del 100% del territorio de playas, el 75% del territorio pertenece a comunas, los cuales no pagan impuesto predial, y del 25% restante el 70% de playas no estaba legalizado, para poder tener rentas propias, nosotros vivimos de lo que nos transfiere el gobierno, hemos incrementado pero aún falta mucho, entonces hablar de contrataciones es por el momento una utopía, porque nuestros poco recursos van destinados a servicio básicos.”

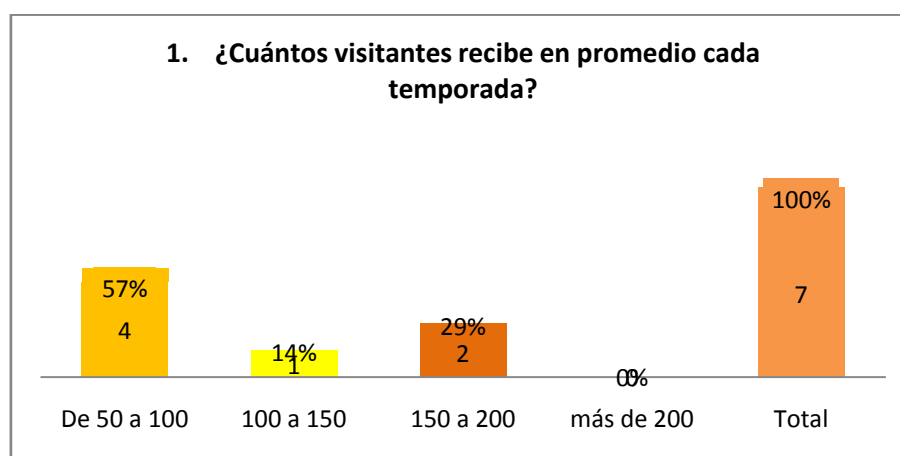
Después de la entrevista con los alcaldes se pudo conocer todos los planes y obras que han realizado para mejorar la problemática de la contaminación de sólidos en las playas, entre los que resalta la falta de cultura de limpieza de las personas. Además de las entrevistas, como ya se manifestó se procedió a aplicar las encuestas

3.4.6.1. Análisis encuestas Hoteles Atacames y Tonsupa

La encuesta consta de once preguntas, la que ayudará a conocer la cantidad promedio de visitantes por temporada, la eficiencia del sistema de recolección de basura, los principales problemas del sector y si los hoteles estarían dispuestos a pagar por un servicio de limpieza de playas.

1. ¿Cuántos visitantes recibe en promedio cada temporada?

Gráfico 4 Visitantes promedio por temporada Esmeraldas



Fuente: Estudio de campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 14 Visitantes promedio por temporada Esmeraldas

¿Cuántos visitantes reciben en promedio cada temporada?		
De 50 a 100	4	57%
De 100 a 150	1	14%
De 150 a 200	2	29%
Más de 200	0	0%
Total	7	100%

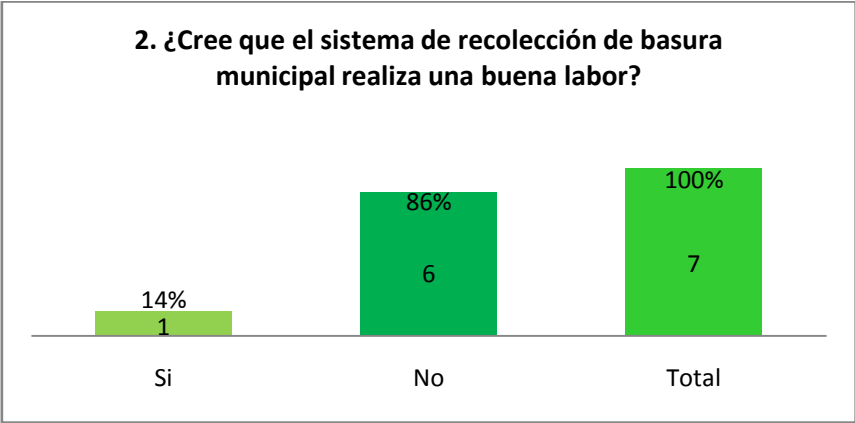
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el gráfico se puede observar que la mayoría de hoteles recibe entre 50 y 100 visitantes en promedio cada temporada con un 57% mientras que solo el 29% recibe un promedio de 150 a 200 huéspedes por temporada y ninguno de ellos recibe más de 200 visitantes.

2. ¿Cree que el sistema de recolección de basura municipal realiza una buena labor?

Gráfico 5 Eficiencia del sistema de recolección Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 15 Eficiencia del sistema de recolección Esmeraldas

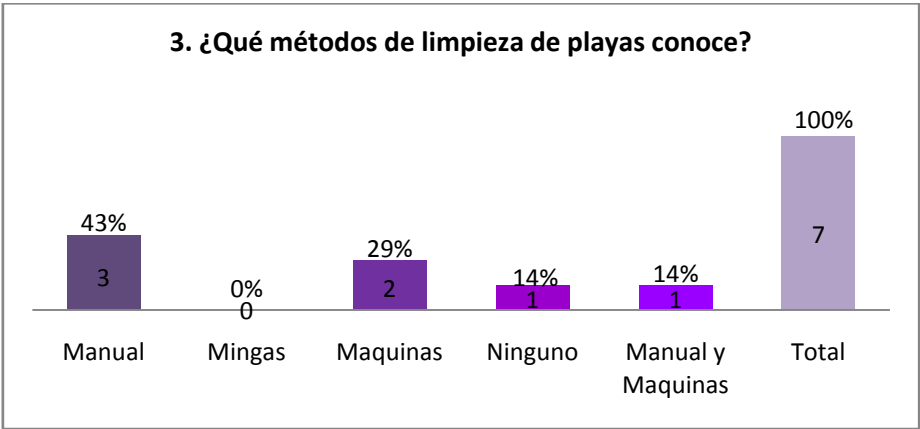
¿Cree que el sistema de recolección de basura municipal realiza una buena labor?		
Si	1	14%
No	6	86%
Total	7	100%

Fuente: Estudio de Campo
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Aquí se observa que el 86% de los hoteles encuestados considera que el sistema de recolección de basura municipal en las playas no es buena por lo que la implementación de una empresa de limpieza de playas podría ayudar a mejorar la labor de saneamiento y cumplir con toda la demanda existente.

3. ¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?

Gráfico 6 Método de limpieza más conocido Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 16 Método de limpieza más conocido Esmeraldas

¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?		
Manual	3	43%
Mingas	0	0%
Maquinas	2	29%
Ninguno	1	14%
Manual y maquinas	1	14%
Total	7	100%

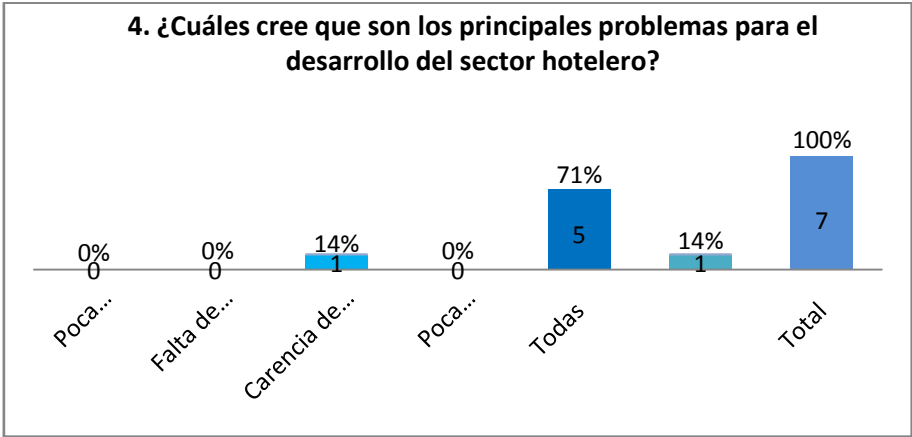
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el gráfico se observar que el método de limpieza más conocido es el manual con un 43% mientras que las máquinas tienen un 29% por lo que se podría considerar que la implementación de máquinas para limpiar las playas tendría una buena aceptación.

4. ¿Cuáles cree que son los principales problemas para el desarrollo del sector hotelero?

Gráfico 7 Principales problemas para el desarrollo del sector hotelero Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 17 Principales problemas para el desarrollo del sector hotelero Esmeraldas

¿Cuáles cree que son los principales problemas para el desarrollo del sector hotelero?		
Poca inversión para promoción de la zona.	0	0%
Falta de mecanismo eficiente de recolección de basura.	0	0%
Carencia de servicios básicos adecuados.	1	14%
Poca inversión en sanidad y ornato.	0	0%
Todas	5	71%
Carencia de servicios básicos adecuados y poca inversión en sanidad	1	14%
Total	7	100%

Fuente: Estudio de Campo

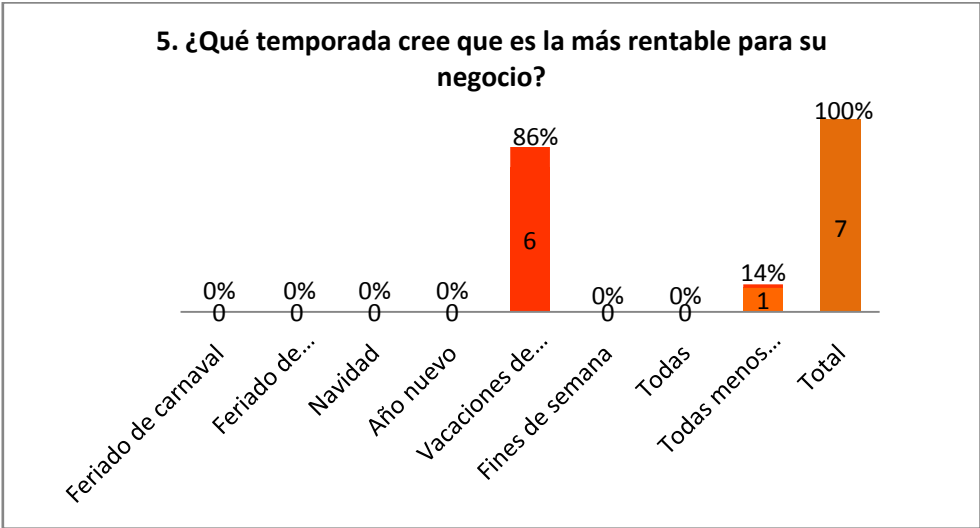
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Aquí se ve que el 71% de los hoteles considera que la poca inversión para la promoción de la zona, la falta de mecanismos eficientes de recolección de basura, la carencia de servicios básicos y la poca inversión en sanidad y ornato son las razones por las cuales el sector hotelero en las playas de

Atacames y Tonsupa no ha podido desarrollarse con mayor rapidez y eficacia.

5. ¿Qué temporada cree que es la más rentable para su negocio?

Gráfico 8 Temporada más rentable Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 18 Temporada más rentable Esmeraldas

¿Qué temporada cree que es la más rentable para su negocio?		
Feriado de carnaval	0	0%
Feriado de semana santa	0	0%
Navidad		
Año nuevo	0	0%
Vacaciones de verano	0	0%
Fines de semana	6	86%
Todas	0	0%
Todas menos fines de semana	0	0%
	1	14%
Total	7	100%

Fuente: Estudio de Campo

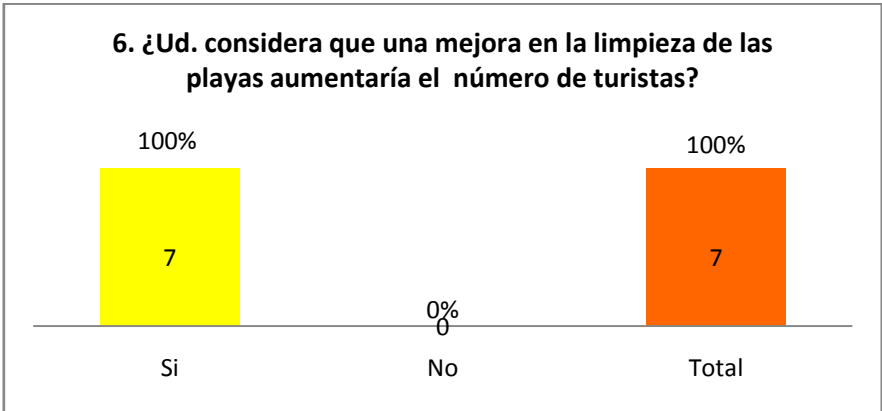
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En la tabla número 18 y el gráfico número 8 se puede que observar que el 86% de los hoteles considera a las vacaciones de verano como la temporada más rentable para sus negocios debido a que recibe la mayor

afluencia de turistas, también podría considerarse que es la temporada que mayor producción de basura tiene.

6. ¿Ud. considera que una mejora en la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas?

Gráfico 9 Número de turistas con relación a la limpieza Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 19 Número de turistas con relación a la limpieza Esmeraldas

¿Ud. considera que una mejora en la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas?		
Si	7	100%
No	0	0%
total	7	100%

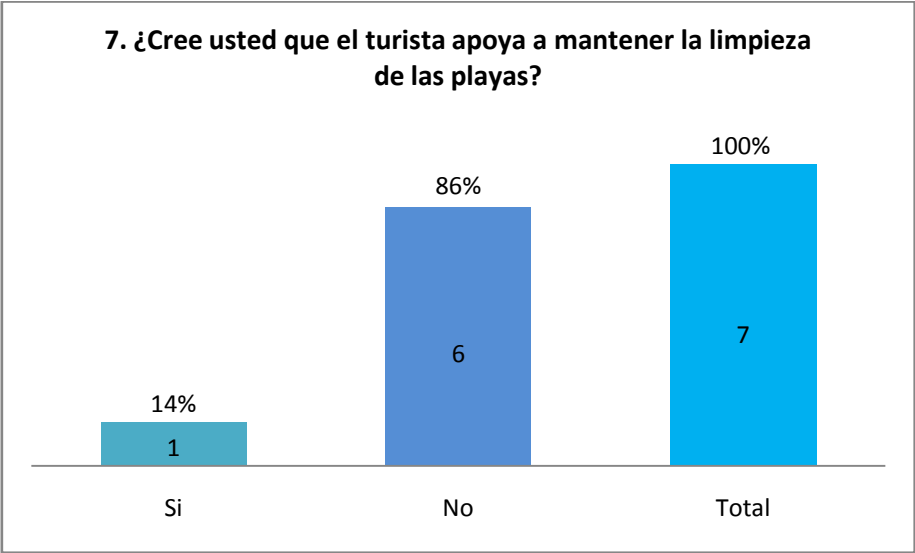
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El gráfico adjunto se observa que el 100% de los hoteles consideran que teniendo playas más limpias el número de turistas aumentaría, por lo que al implementar una empresa de servicios dedicada a la limpieza de las playas ayudaría al aspecto de las mismas, además lograría satisfacer la demanda existente.

7. ¿Cree usted que el turista apoya a mantener la limpieza de las playas?

Gráfico 10 Apoyo de turistas en la limpieza de playas Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 20 Apoyo de turistas en la limpieza de playas Esmeraldas

¿Cree usted que el turista apoya a mantener la limpieza de las playas?		
Si	1	14%
No	6	86%
total	7	100%

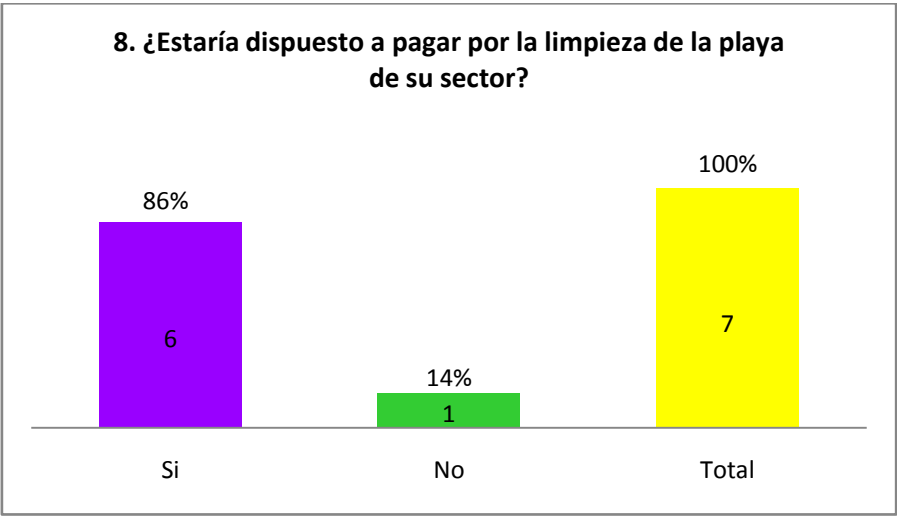
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Aquí se observa que el 86% de los hoteles piensa que los turistas no ayudan a mantener las playas limpias, por lo que se debería llevar a cabo campañas de concienciación, mientras el 14% respondió que el turista si ayuda a mantenerlas limpias.

8. ¿Estaría dispuesto a pagar por la limpieza de la playa de su sector?

Gráfico 11 Disposición al pago de servicio de limpia playas Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 21 Disposición al pago de servicio de limpia playas Esmeraldas

¿Estaría dispuesto a pagar por la limpieza de la playa de su sector?		
Si	6	86%
No	1	14%
total	7	100%

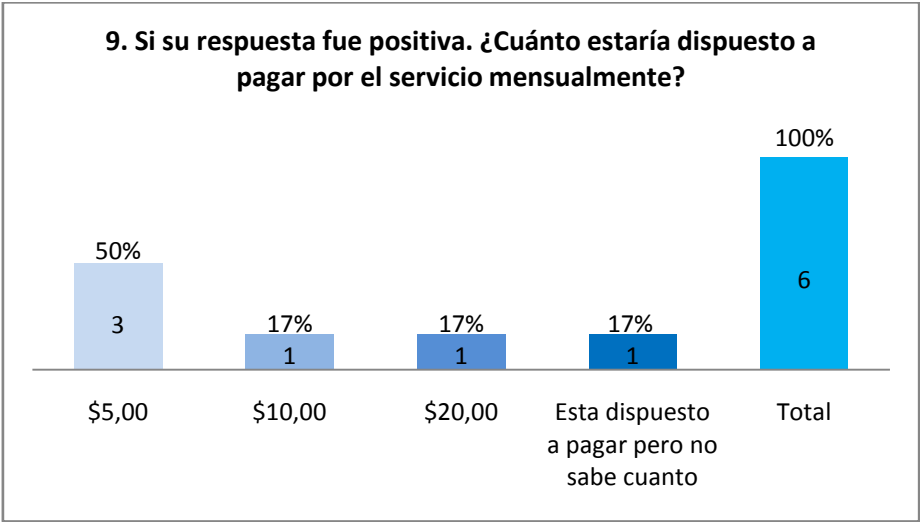
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El gráfico muestra que el 86% de los hoteles si estarían dispuestos a pagar por la limpieza de la playa, esto es debido principalmente al descontento que tienen con la labor realizada por el municipio, esto representa una oportunidad para la implementación de la empresa de limpieza de playas ya que tendría el apoyo del sector hotelero, mientras el 14% no está dispuesto.

9. Si su respuesta fue positiva. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio mensualmente?

Gráfico 12 Cantidad de dinero que se pagaría por el servicio de limpia playas Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 22 Cantidad de dinero que se pagaría por el servicio de limpia playas Esmeraldas

Si su respuesta fue positiva. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio mensualmente?		
\$5,00	3	50%
\$10,00	1	17%
\$20,00	1	17%
Esta dispuesto a pagar pero no sabe cuanto	1	17%
	6	100%

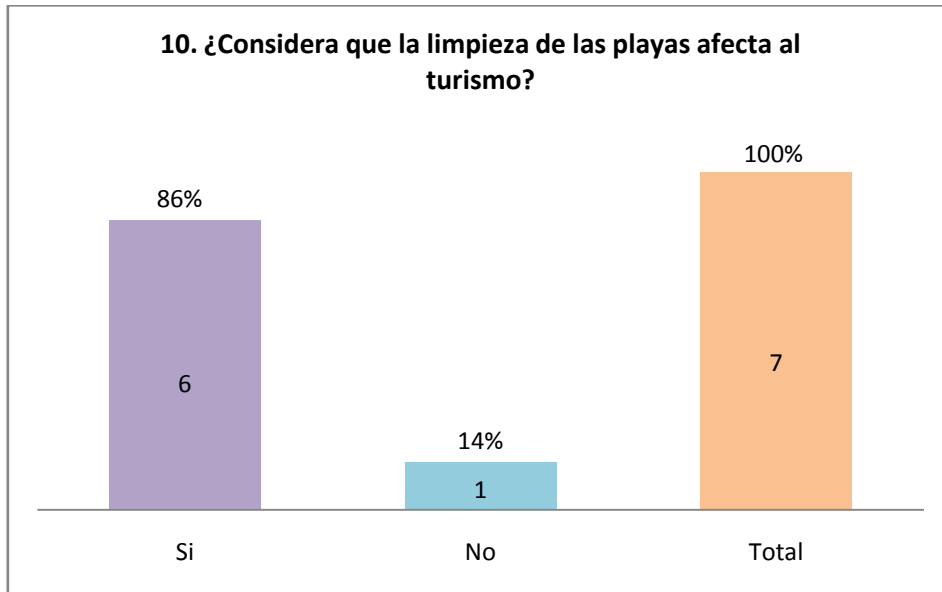
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El gráfico señala que el 50% de la población hotelera está dispuesta a pagar 5,00\$ mientras que uno de los hoteles que representa el 17% no sabe cuánto pagaría por el servicio y el 17% restante estaría dispuesto a pagar 20,00 USD; así como también el 17% pagaría 10,00 USD.

10. ¿Considera que la limpieza de las playas afecta al turismo?

Gráfico 13 Relación limpieza turismo Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 23 Relación limpieza turismo Esmeraldas

¿Considera que la limpieza de las playas afecta al turismo?		
Si	6	86%
No	1	14%
Total	7	100%

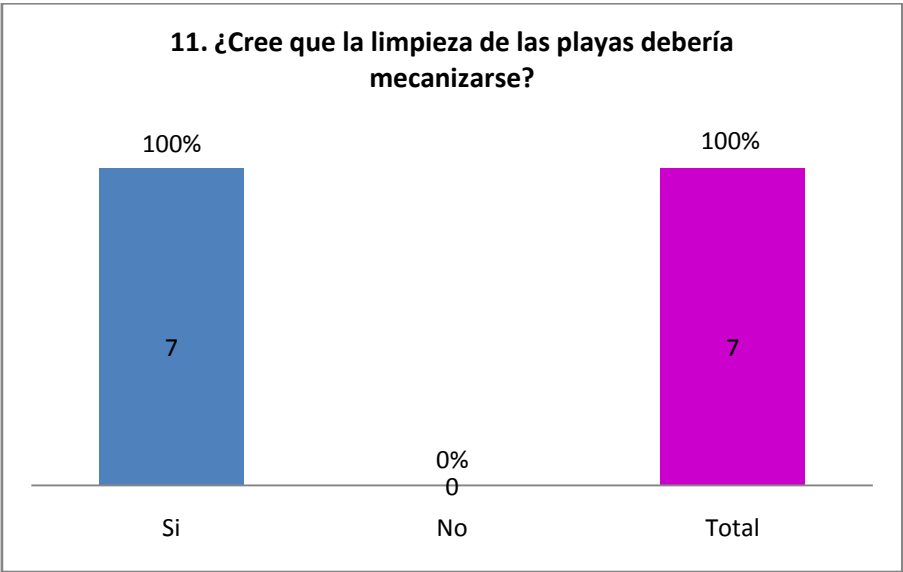
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En la tabla número 23 y el gráfico número 13 se observa que el 86% de los hoteles si consideran que la falta limpieza de las playas afecta al turismo, por lo que se considera que con playas más limpias aumentarían el turismo.

11. ¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?

Gráfico 14 Opinión de la mecanización de la limpieza de playas Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 24 Opinión de la mecanización de la limpieza de playas Esmeraldas

¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?		
Si	7	100%
No	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Estudio de Campo

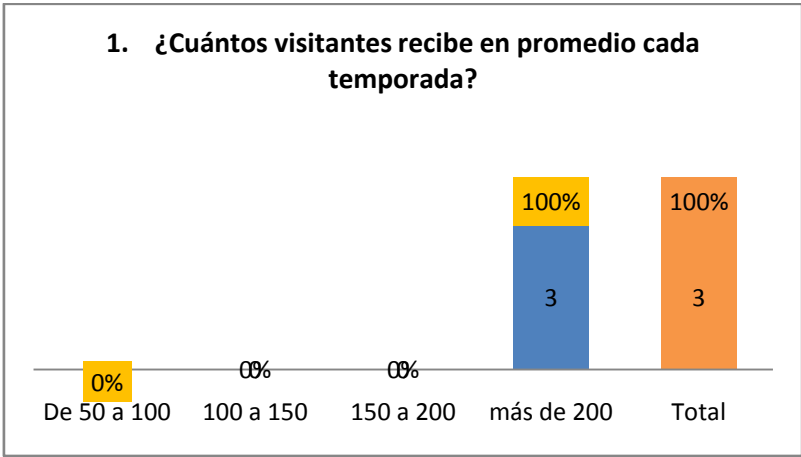
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El gráfico muestra que el 100% de los hoteles encuestados consideran que la limpieza de las playas si debería mecanizarse, esto representa una gran oportunidad para la empresa de limpieza de playas debido a que lo que esta busca es precisamente mecanizar todo ese proceso.

3.4.6.2. Análisis encuestas Hoteles Playas Villamil.

1. ¿Cuántos visitantes recibe en promedio cada temporada?

Gráfico 15 Promedio de visitantes en cada temporada Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 25 Promedio de visitantes en cada temporada Playas

¿Cuántos visitantes reciben en promedio cada temporada?		
De 50 a 100	0	0%
De 100 a 150	0	0%
De 150 a 200	0	0%
Más de 200	3	100%
Total	3	100%

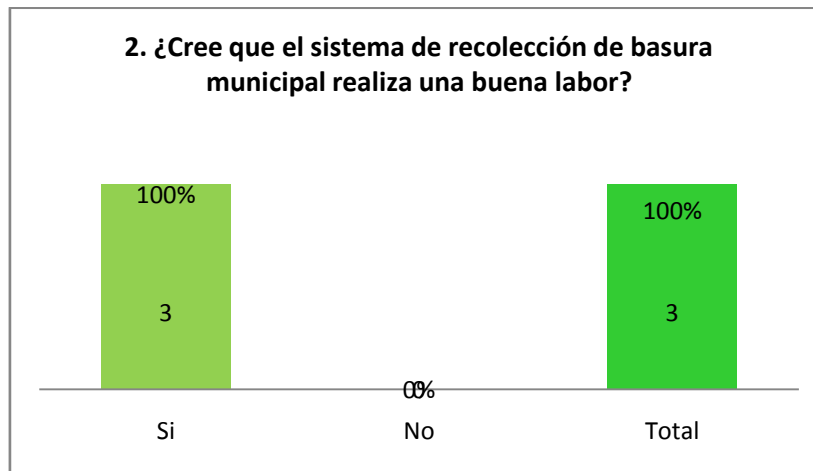
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el cantón de Playas se puede observar que la mayoría de hoteles recibe más de 200 visitantes cada temporada, esto se da debido a que la cantidad de hoteles es muy baja por lo que a veces no abastece a la demanda de turistas, se conoce que es una región que tiene una actividad turística creciente, por lo que es necesario mejorar las condiciones de limpieza en las playas.

2. ¿Cree que el sistema de recolección de basura municipal realiza una buena labor?

Gráfico 16 Labor del municipio Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 26 Labor del municipio Playas

¿Cree que el sistema de recolección de basura municipal realiza una buena labor?		
Si	3	100%
No	0	0%
Total	3	100%

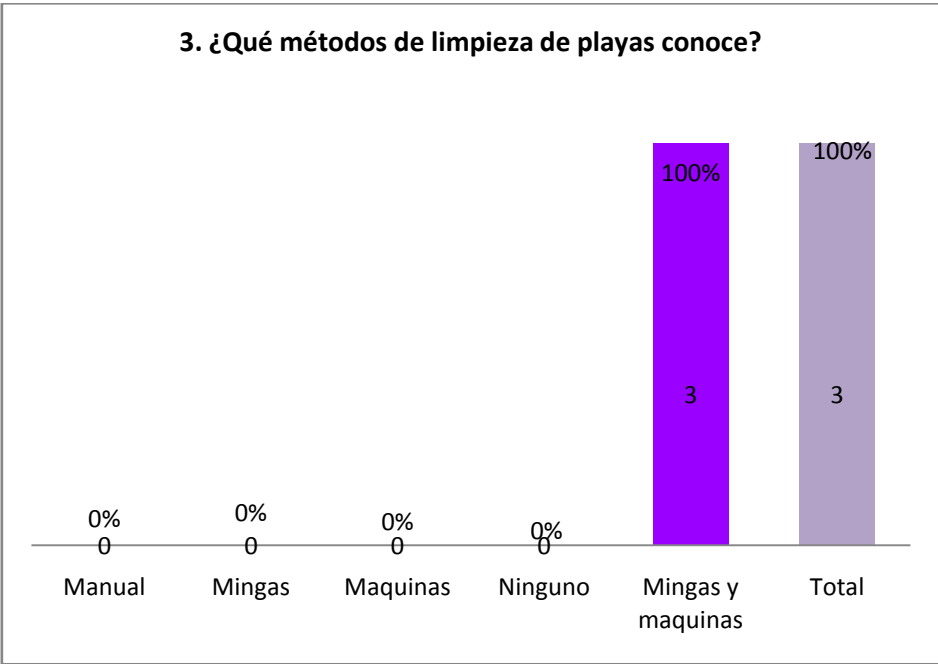
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El 100% de los hoteleros de playas piensan que el sistema de recolección de basura municipal realiza una buena labor, esto se debe a que el cantón cuenta con una máquina de limpieza de playas pero esta no funciona con la arena mojada por lo que es una falencia y vuelve ineficiente al servicio de limpieza del cantón, al ver esta situación se podría ver la posibilidad de realizar una alianza estratégica con el municipio.

3. ¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?

Gráfico 17 Métodos conocidos de limpieza de playas Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 27 Métodos conocidos de limpieza de playas Cantón Playas

¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?		
Manual	0	0
Mingas	0	0
Maquinas	0	0
Ninguno	0	0
Mingas y maquinas	3	100%
Total	3	100%

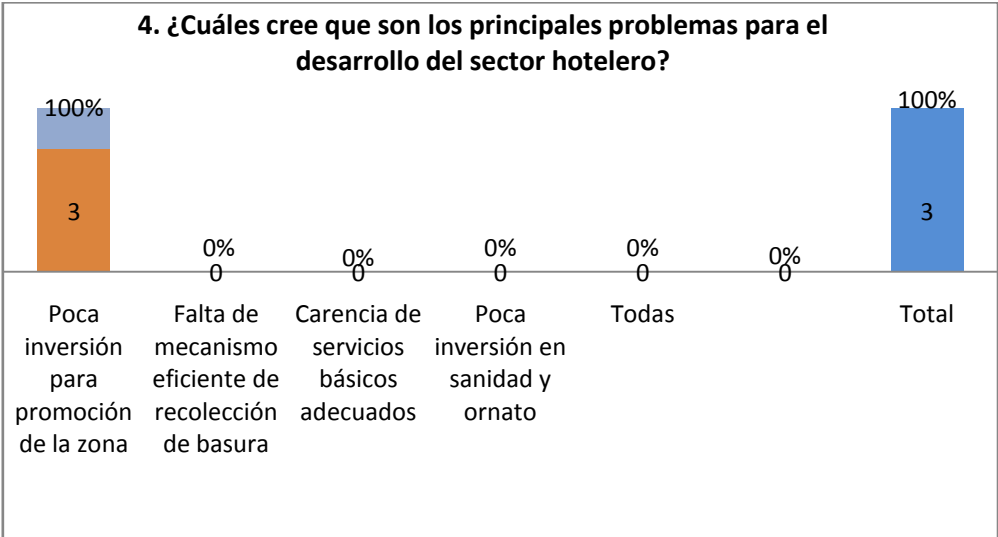
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el gráfico se observa que el 100% de personas conoce las mingas y máquinas, como método de limpieza, esto ayuda a ingresar al mercado con un conocimiento previo del resultado del uso de la máquina.

4. ¿Cuáles cree que son los principales problemas para el desarrollo del sector hotelero?

Gráfico18 Principales problemas para el desarrollo del sector hotelero Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 28 Principales problemas para el desarrollo del sector hotelero Playas

¿Cuáles cree que son los principales problemas para el desarrollo del sector hotelero?		
Poca inversión para promoción de la zona.	3	100%
Falta de mecanismo eficiente de recolección de basura.	0	0%
Carencia de servicios básicos adecuados.		
Poca inversión en sanidad y ornato.	0	0%
Todas	0	0%
Ninguna	0	0%
	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Estudio de Campo

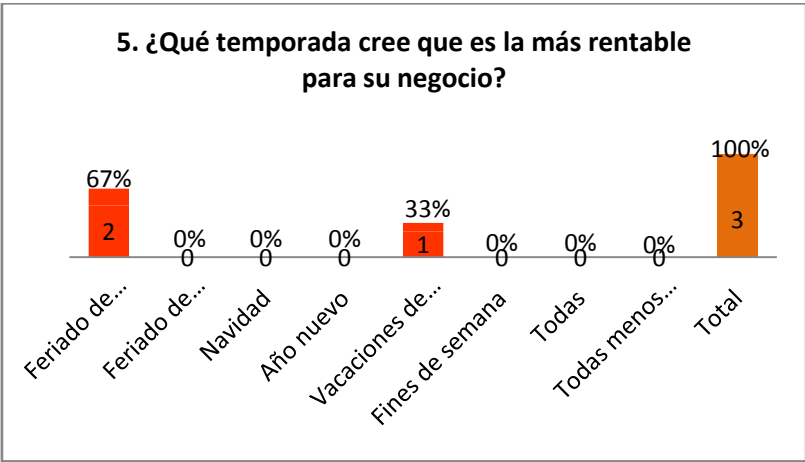
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Para el sector hotelero el mayor problema es la poca o nula inversión.

Debido a que es un sector que se convirtió en un destino turístico potencial, se debe invertir para mejorar las condiciones y calidad de la playa.

5. ¿Qué temporada cree que es la más rentable para su negocio?

Gráfico 19 Temporadas más rentables para el sector hotelero Playas



Fuente: Estudio de Campo
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 29 Temporadas más rentables para el sector hotelero Playas

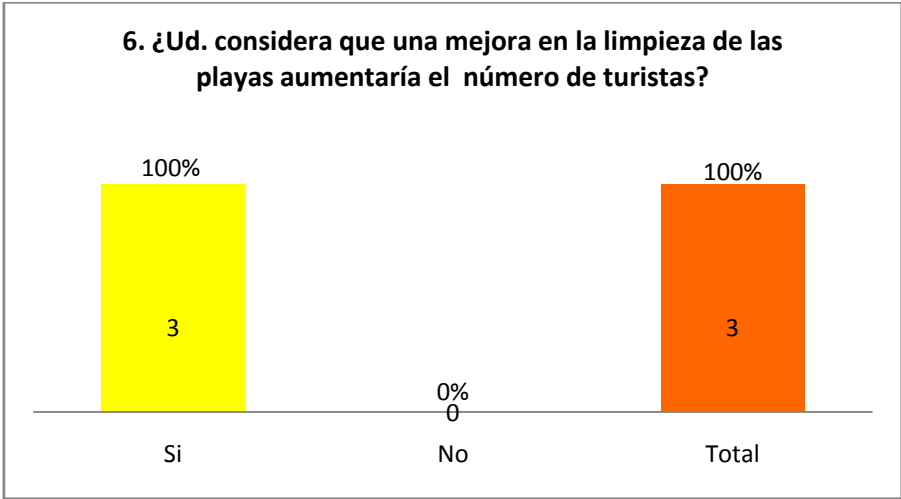
¿Qué temporada cree que es la más rentable para su negocio?		
Feriado de carnaval	2	67%
Feriado de semana santa	0	0%
Navidad		
Año nuevo	0	0%
Vacaciones de verano	1	33%
Fines de semana	0	0%
Todas	0	0%
Todas menos fines de semana	0	0%
	1	14%
Total	7	100%

Fuente: Estudio de Campo
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En la Tabla N°29 y el gráfico 19 se puede observar que el 67% de los hoteles consideran que su temporada más rentable es el feriado de carnaval y un 33% piensa que son las vacaciones de verano, por esto se podría considerar que estas temporadas son donde se produce a mayor cantidad de basura.

6. ¿Ud. considera que una mejora en la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas?

Gráfico 20 Relación mejora de la limpieza aumento de número de turistas Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 30 Relación mejora de la limpieza aumento de número de turistas Playas

¿Ud. considera que una mejora en la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas?		
Si	3	100%
No	0	0
Total	3	100%

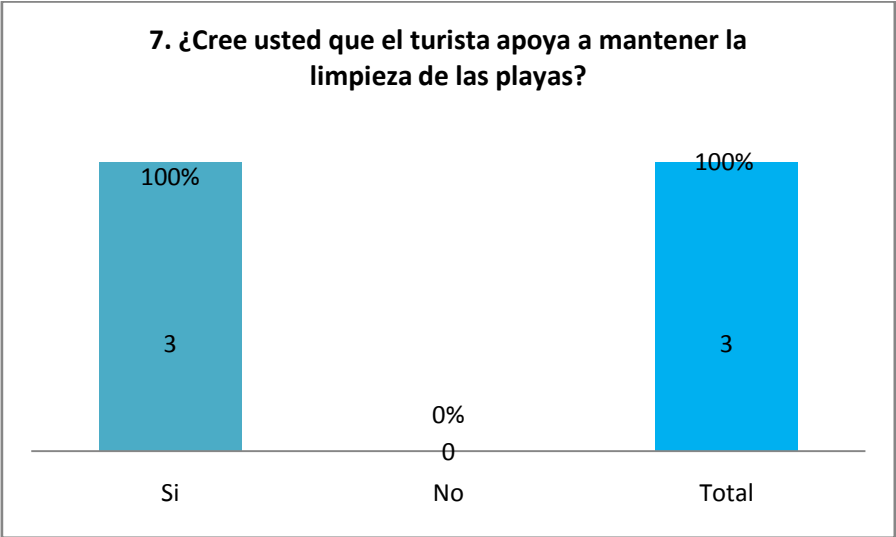
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El 100% de los hoteleros de playas consideran que la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas, por lo que el interés en este tema es una ventaja para la empresa de servicios para la limpieza de playas “Clean Beach”.

7. ¿Cree usted que el turista apoya a mantener la limpieza de las playas?

Gráfico 21 Apoyo del turista para mantener playas limpias- Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 31 Apoyo del turista para mantener playas limpias- Playas

¿Cree usted que el turista apoya a mantener la limpieza de las playas?		
Si	3	100%
No	0	0
total	3	100%

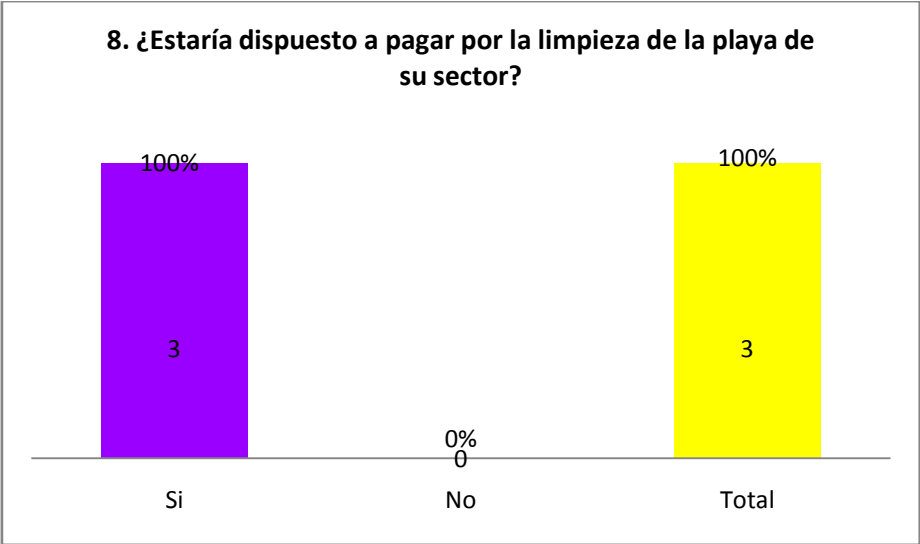
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En este gráfico se observa ver que el 100% de los hoteleros piensa que los turistas si ayudan a mantener las playas limpias, pero no existe la infraestructura adecuada para mantenerlas en este estado.

8. ¿Estaría dispuesto a pagar por la limpieza de la playa de su sector?

Gráfico22 Disposición para pagar por un servicio de limpieza de playas
Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 32 Disposición para pagar por un servicio de limpieza de playas
Cantón Playas

¿Estaría dispuesto a pagar por la limpieza de la playa de su sector?		
Si	3	100%
No	0	0%
total	3	100%

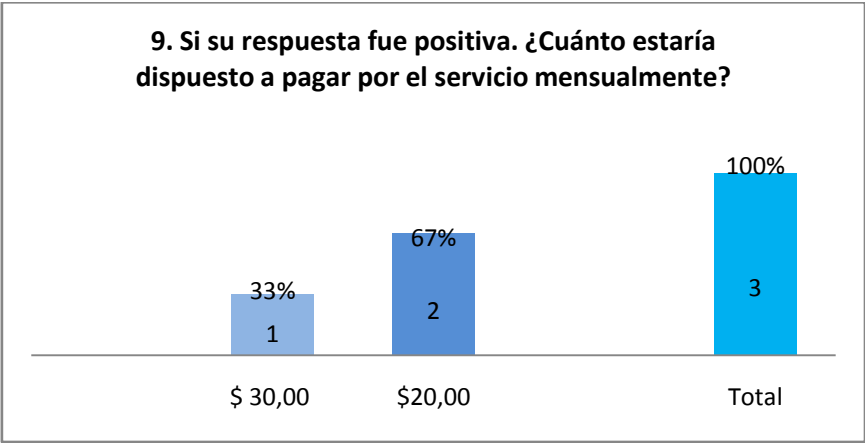
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El sector hotelero en su totalidad está dispuesto a pagar por la limpieza de la playa dentro del sector, lo que significa que se tiene un alto apoyo para la implementación del servicio de limpieza de playas.

9. Si su respuesta fue positiva. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio mensualmente?

Gráfico 23 Valor al cual la gente estaría dispuesto a pagar por el servicio de limpieza de playas- Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 33 Valor al cual la gente estaría dispuesto a pagar por el servicio de limpieza de playas- Cantón Playas

Si su respuesta fue positiva. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio mensualmente?		
\$30,00	1	33%
\$20,00	2	67%
Total	3	100%

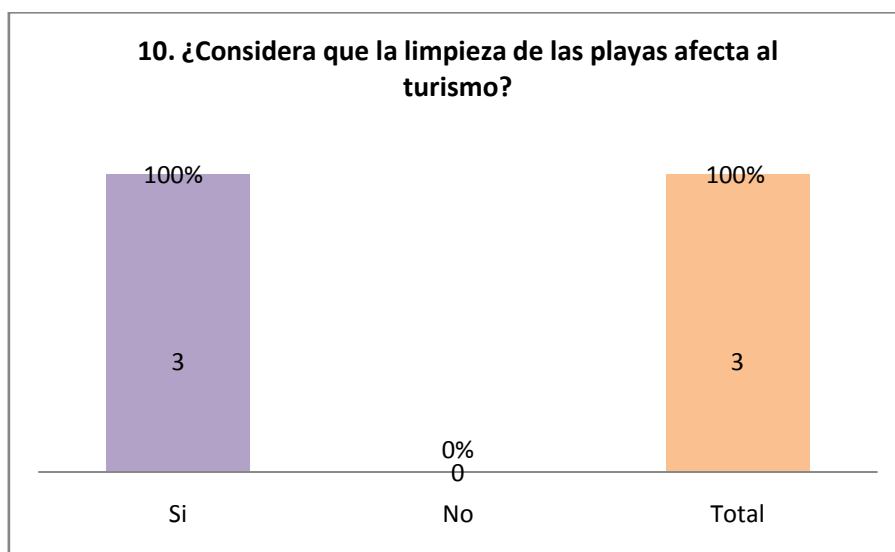
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El 67% de la población hotelera considera que \$20 es una cantidad aceptable para pagar por el servicio de limpieza mensualmente, y el 33% piensa que \$30 es un valor justo para este servicio.

10. ¿Considera que la limpieza de las playas afecta al turismo?

Gráfico 24 Relación limpieza de playas con el aumento de turismo Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 34 Relación limpieza de playas con el aumento de turismo Playas

¿Considera que la limpieza de las playas afecta al turismo?		
Si	3	100%
No	0	0%
Total	3	100%

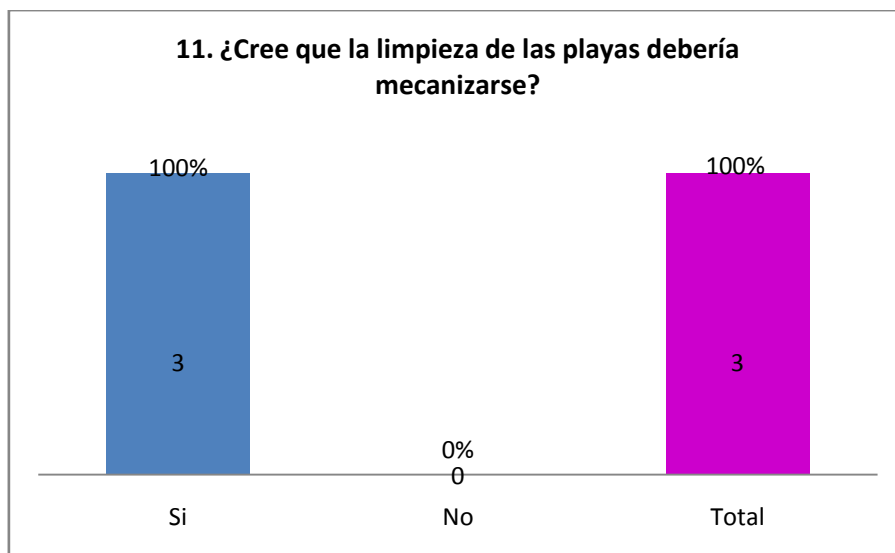
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El 100% de los hoteleros piensan que la falta de limpieza de las playas afecta al turismo, por lo que están interesados en mejorar esta situación para aumentar el número de turistas y así incrementar el número de clientes.

11. ¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?

Gráfico 25 Consulta sobre la mecanización de la limpieza de playas- Cantón-Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 35 Consulta sobre la mecanización de la limpieza de playas- Cantón-Playas

¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?		
Si	3	100%
No	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Estudio de Campo

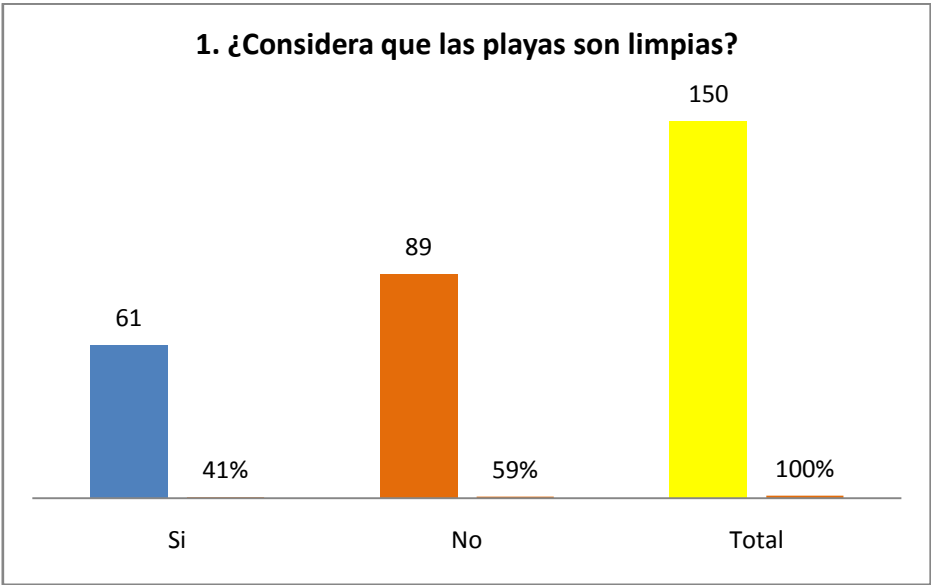
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En esta pregunta se tuvo un apoyo del 100%, por lo que piensan que la limpieza debería mecanizarse, esto sucede debido a que la población ya ha visto los resultados que genera el uso y aplicación de la máquina en la recolección de desechos.

3.4.6.3. Análisis Encuestas residentes Atacames y Tonsupa.

1. ¿Considera que las playas son limpias?

Gráfico 26 Concepción de la gente sobre la limpieza de las playas Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 36 Concepción de la gente sobre la limpieza de las playas Esmeraldas

¿Considera que las playas son limpias?		
Si	61	41%
No	89	59%
Total	150	100%

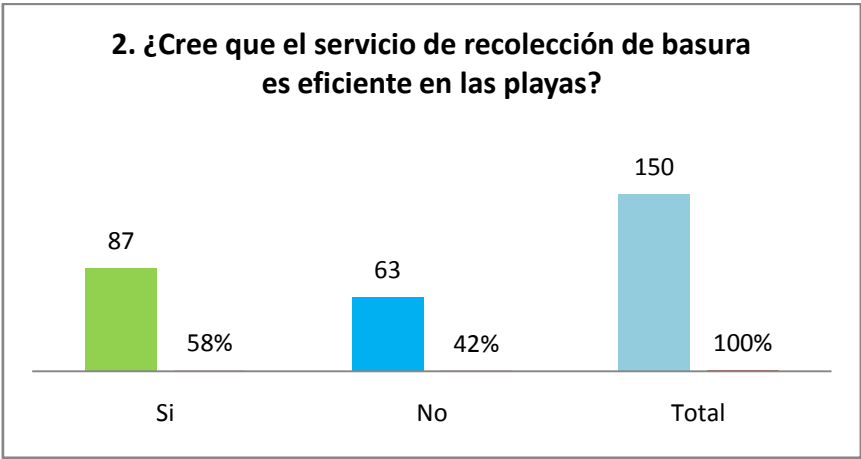
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el gráfico se observa que de la población encuestada de Tonsupa y Atacames un 59% considera que sus playas no son limpias, sin embargo el 41% considera que si lo son, por lo que una empresa de servicios dedicada a la limpieza de playas tendría una buena aceptación.

2. ¿Cree que el servicio de recolección de basura es eficiente en las playas?

Gráfico 27 Eficiencia del servicio de recolección de basura Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 37 Eficiencia del servicio de recolección de basura Esmeraldas

¿Cree que el servicio de recolección de basura es eficiente en las playas?		
Si	87	58%
No	63	42%
Total	150	100%

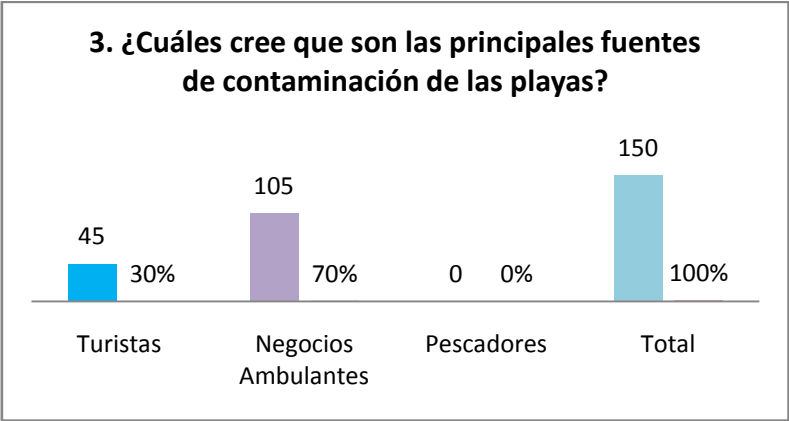
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Aquí se observa que el 58% de los encuestados consideran que el servicio de recolección de basura en las playas es eficiente, sin embargo en la pregunta anterior se pudo observar que la mayor parte de la población considera que las playas no son limpias, por lo que se deduce que el municipio no abastece a la demanda.

3. ¿Cuáles cree que son las principales fuentes de contaminación de las playas?

Gráfico 28 Principales fuentes de contaminación de las playas Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 38 Principales fuentes de contaminación de las playas Esmeraldas

¿Cuáles cree que son las principales fuentes de contaminación de las playas?		
Turistas	45	30%
Negocios ambulantes	105	70%
pescadores	0	0%
Total	150	100%

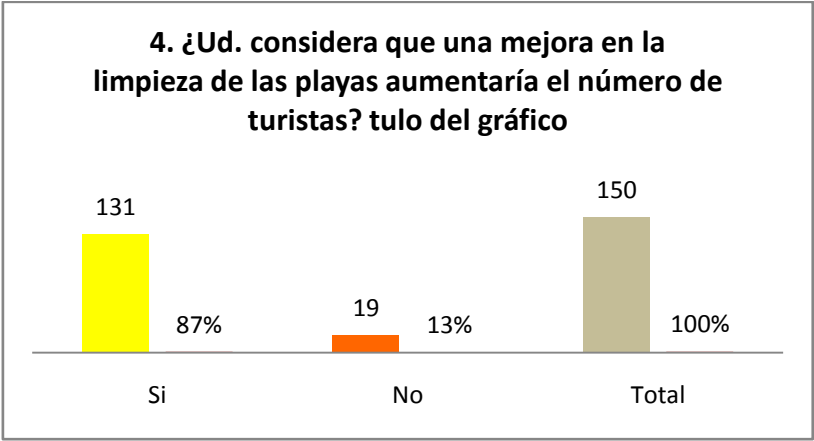
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En esta Tabla 38 y gráfico 28se observa que el 70% de los encuestados piensan que la mayor contaminación la causan los negocios ambulantes, el 30% considera que son los turistas y ninguno de los encuestados piensa que los pescadores causen contaminación alguna.

4. ¿Ud. considera que una mejora en la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas?

Gráfico 29 Relación limpieza de playas con aumento de turistas Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 39 Relación limpieza de playas con aumento de turistas Esmeraldas

¿Ud. considera que una mejora en la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas?		
Si	131	87%
No	19	13%
Total	150	100%

Fuente: Estudio de Campo

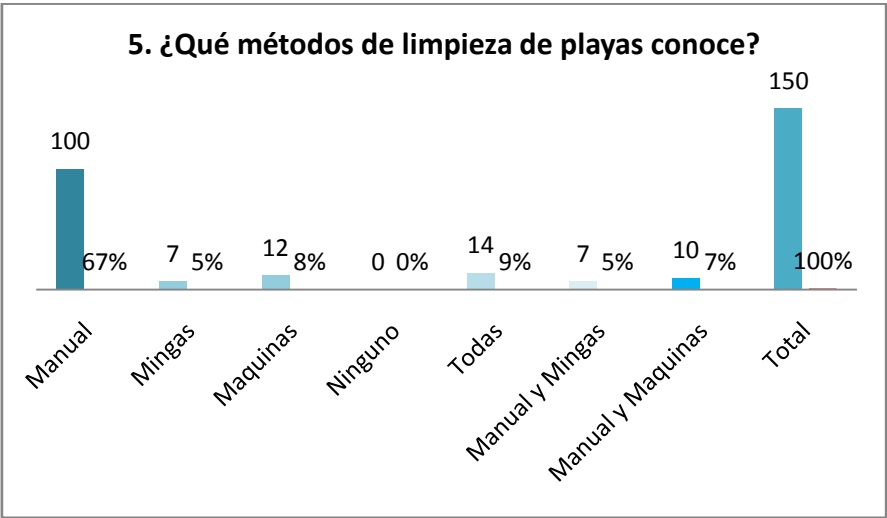
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el gráfico se puede observar que el 87% de la población encuestada considera que si existiera una mejora en el aspecto de las playas el número de turistas aumentaría, mientras que solo un 13% piensa que esto no pasaría.

Con la implementación de una empresa destinada a la limpieza de playas se podría abastecer a toda la demanda que el municipio no logra hacerlo y de esta manera mejorar el aspecto de la zona costera tanto de Atacames como de Tonsupa.

5. ¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?

Gráfico 30 Métodos más conocidos de limpieza de playas Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 40 Métodos más conocidos de limpieza de playas Esmeraldas

¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?		
Manual	100	67%
Mingas	7	5%
Maquinas	12	8%
Ninguno	0	0%
Todas	14	9%
Manual y mingas	7	5%
Manual y maquinas	10	7%
Total	150	100%

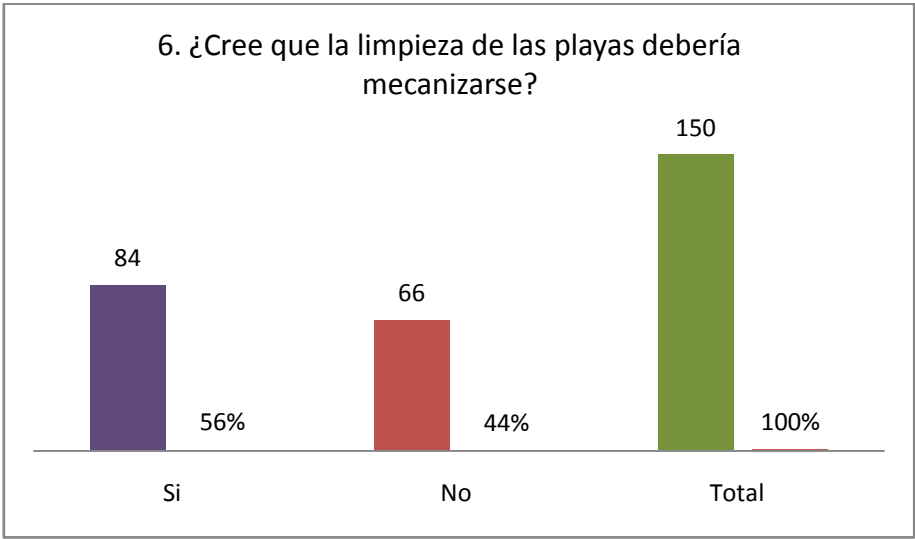
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Aquí se puede observar que el método de limpieza más conocido es el manual con un 67% mientras que las máquinas solo tienen un 8%, esto podría afectar en cierto grado a la implementación de la empresa de servicio de limpieza de playas, ya que al utilizar un método poco conocido la población podría rechazarlo, principalmente debido a la sustitución de mano de obra.

6. ¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?

Gráfico 31 Mecanización de la limpieza Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 41 Mecanización de la limpieza Esmeraldas

¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?		
Si	84	56%
No	66	44%
Total	150	100%

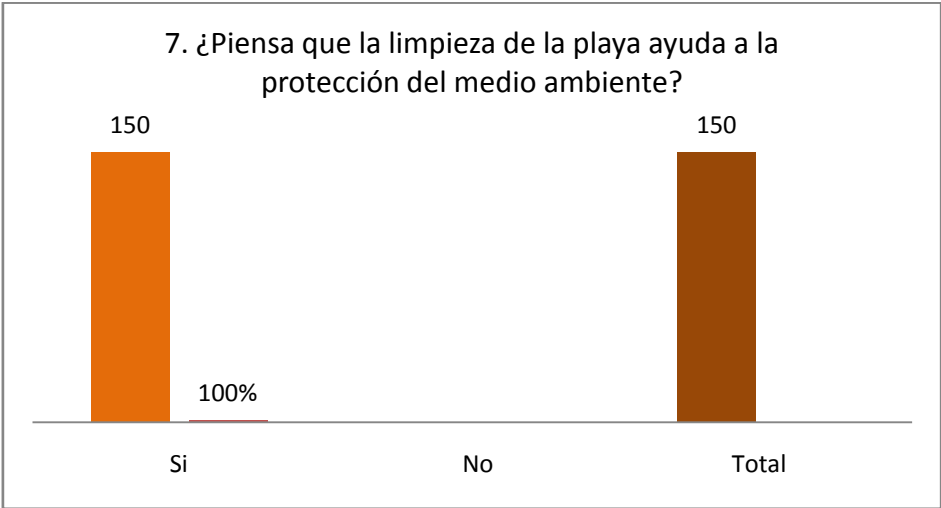
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En las playas de Atacames y Tonsupa el 56% de los residentes piensa que la limpieza debería mecanizarse y el 44% piensa que no se lo debería hacer, este resultado señala la desaprobación que existe en los pobladores ya que la mayor parte de los habitantes trabaja para el municipio en la limpieza de playas por lo que existe la preocupación de que se queden sin trabajo, ya que al mecanizarse el personal de limpieza también disminuirá.

7. ¿Piensa que la limpieza de la playa ayuda a la protección del medio ambiente?

Gráfico 32 Limpieza de la playa relación protección del medio ambiente Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 42 Limpieza de la playa relación protección del medio ambiente Esmeraldas

¿Piensa que la limpieza de la playa ayuda a la protección del medio ambiente?		
Si	150	100%
No	0	0%
Total	150	100%

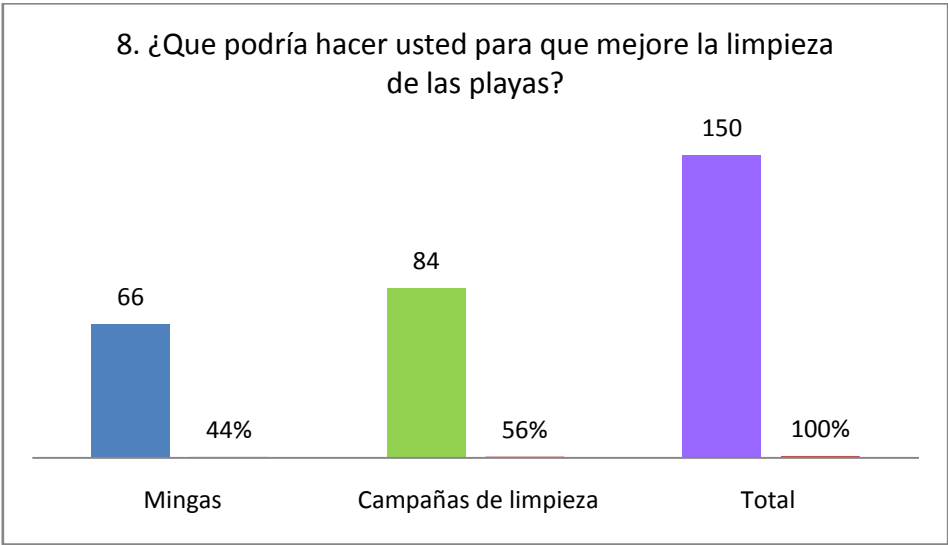
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

La totalidad de las personas en estas zonas cree que la limpieza de las playas ayudaría a la protección del medio ambiente, por lo que la prestación de un servicio que limpie las playas tendría gran aceptación tanto por el cuidado como por la protección al ecosistema.

8. ¿Qué podría hacer usted para que mejore la limpieza de las playas?

Gráfico 33 Preferencia de la gente por método de limpieza Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 43 Preferencia de la gente por método de limpieza Esmeraldas

¿Qué podría hacer usted para que mejore la limpieza de las playas?		
Mingas	66	44%
Campañas de limpieza	84	56%
Total	150	100%

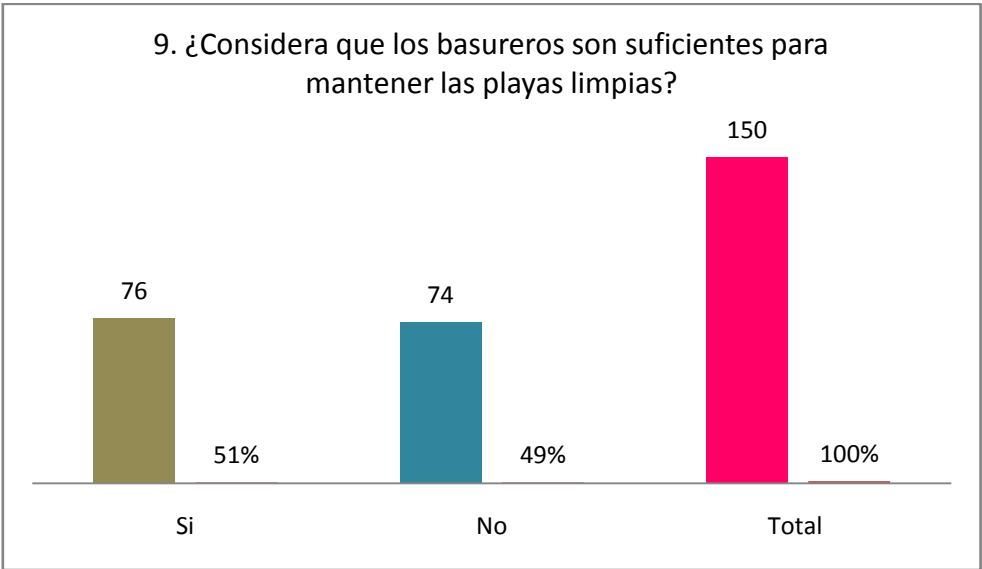
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Los 84 encuestados que representan el 56% sostienen que podrían participar en campañas de limpieza, mientras que el 44% que equivale a 66 encuestados señalan que la minga es una buena opción para mantener limpias las playas, promover la empresa e involucrar a la comunidad.

9. ¿Considera que los basureros son suficientes para mantener las playas limpias?

Gráfico 34 Consulta sobre el abastecimiento de basureros Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 44 Consulta sobre el abastecimiento de basureros Esmeraldas

¿Considera que los basureros son suficientes para mantener las playas limpias?		
Si	76	51%
No	74	49%
Total	150	100%

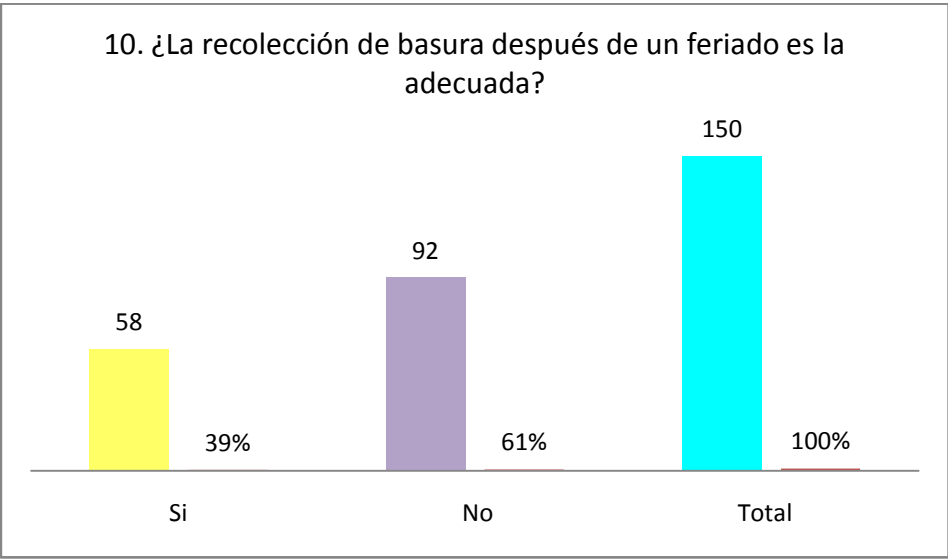
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Dentro de Atacames y Tonsupa un 51%, la mitad de la población piensa que los basureros son suficientes para mantener las playas limpias pero el 49% piensa que no lo son por lo que se nota cierto grado de insatisfacción con los métodos de limpieza del municipio.

10. ¿La recolección de basura después de un feriado es la adecuada?

Gráfico 35 Eficiencia de la limpieza después de un feriado Esmeraldas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 45 Eficiencia de la limpieza después de un feriado Esmeraldas

¿La recolección de basura después de un feriado es la adecuada?		
Si	58	39%
No	92	61%
Total	150	100%

Fuente: Estudio de Campo

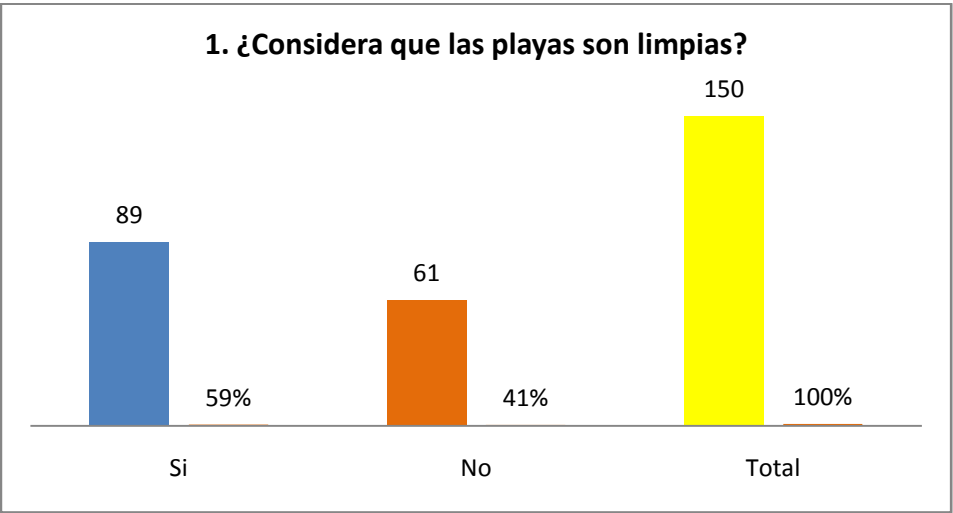
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En la Tabla45 y gráfico 35 se puede observar que el 61% de la población no está satisfecha con la recolección de basura después de un feriado por lo que la creación de la empresa de limpieza de playas tendría un campo amplio en el cual incursionar para satisfacer las necesidades de la población y tan solo el 39% piensa que la recolección si se las realiza adecuadamente.

3.4.6.4. Análisis Encuestas residentes Playas

1. ¿Considera que las playas son limpias?

Gráfico 36 Percepción de los residentes sobre la limpieza de sus playas
Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 46 Percepción de los residentes sobre la limpieza de sus playas
Cantón Playas

¿Considera que las playas son limpias?		
Si	89	59%
No	61	41%
Total	150	100%

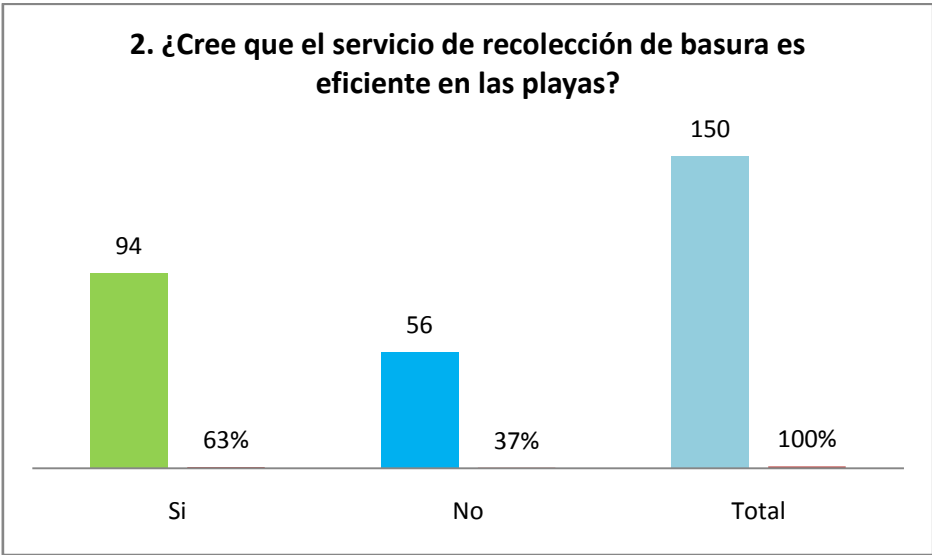
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el gráfico se puede observar que el 59% de las personas encuestadas piensa que las playas son limpias mientras que el 41% piensa que no lo son, en este análisis la diferencia no es muy amplia por lo que se considera que el servicio de limpieza debería mejorar.

2. ¿Cree que el servicio de recolección de basura es eficiente en las playas?

Gráfico 37 Eficiencia del servicio de recolección Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 47 Eficiencia del servicio de recolección Cantón Playas

¿Cree que el servicio de recolección de basura es eficiente en las playas?		
Si	94	63%
No	56	37%
Total	150	100%

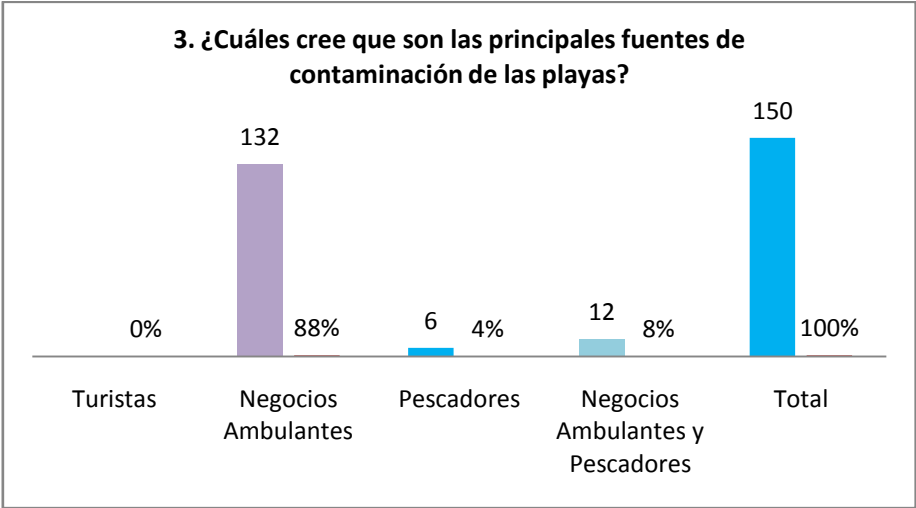
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Aquí se observa que le 63% de la población encuestada considera que el servicio de recolección de basura en las playas del cantón Villamil Playas es eficiente, mientras que solo un 37% de la misma considera que deberían existir mejoras en el servicio.

3. ¿Cuáles cree que son las principales fuentes de contaminación de las playas?

Gráfico 38 Principales fuentes de contaminación Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 48 Principales fuentes de contaminación Cantón Playas

¿Cuáles cree que son las principales fuentes de contaminación de las playas?		
Turistas	0	0%
Negocios ambulantes	132	88%
Pescadores	6	4%
Negocios ambulantes y pescadores	12	8%
Total	150	100%

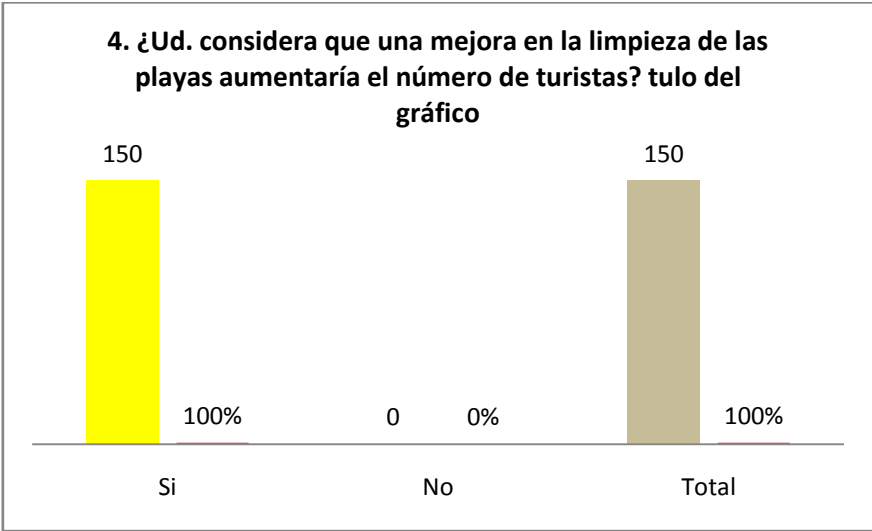
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Se puede observar que el 88% de los encuestados considera que los mayores contaminantes de las playas son los negocios ambulantes, mientras que el 8% considera que son pescadores y negocios ambulantes y solo el 4% considera que son solo los pescadores los causantes de la contaminación, y se obtuvo un 0% en cuanto a que los turistas son una fuente de contaminación.

4. ¿Ud. considera que una mejora en la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas?

Gráfico 39 Relación mejora de la limpieza, aumento de turistas Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 49 Relación mejora de la limpieza, aumento de turistas Cantón Playas

¿Ud. considera que una mejora en la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas?		
Si	150	100%
No	0	0%
Total	150	100%

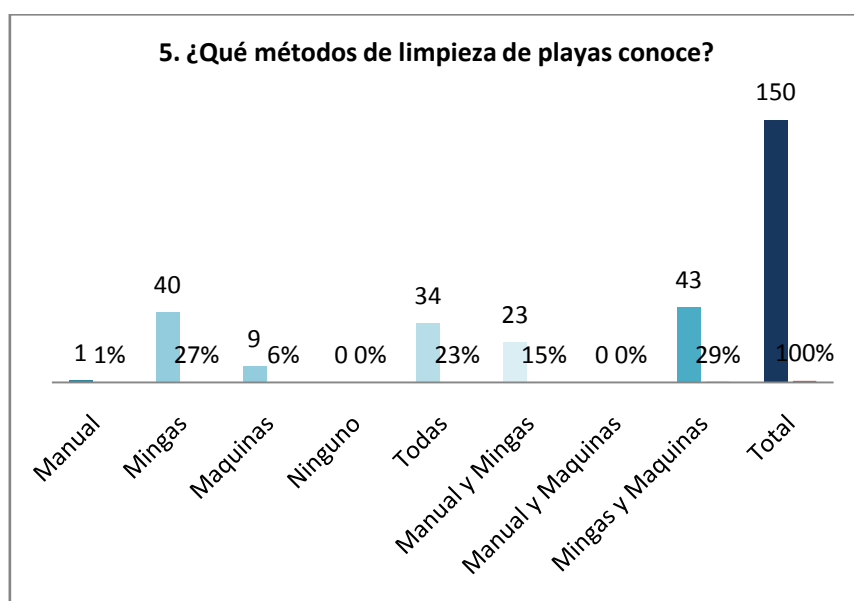
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el gráfico y la tabla adjunta, se puede ver que 100% de las personas encuestadas consideran que una mejor limpieza de las playas ayudaría a aumentar el número de turistas por lo que se considera que la implementación de una empresa destinada a este servicio podría ayudar a que este factor mejore.

5. ¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?

Gráfico 40 Métodos de limpieza de playas más conocidos Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 50 Métodos de limpieza de playas más conocidos Cantón Playas

¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?		
Manual	1	1%
Mingas	40	27%
Máquinas	9	6%
Ninguno	0	0%
Todas	34	23%
Manual y máquinas	23	15%
Mingas y máquinas	43	29%
Total	150	100%

Fuente: Estudio de Campo

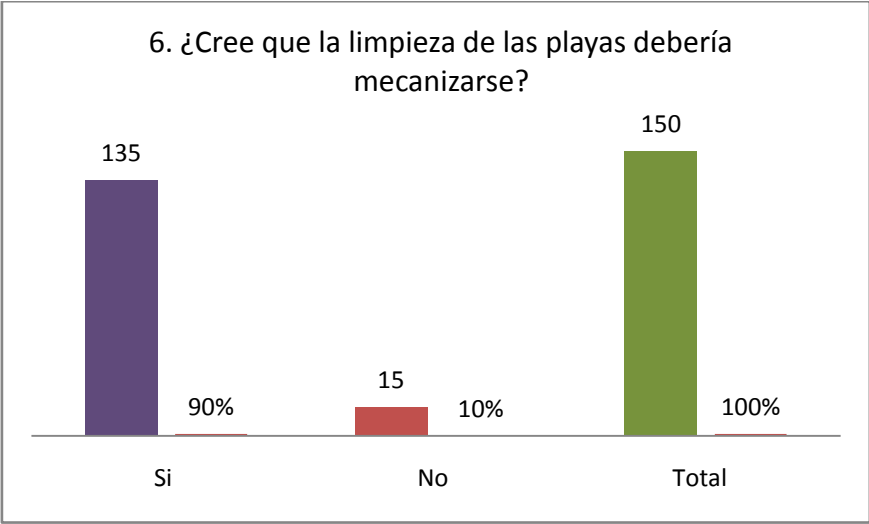
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Aquí se puede observar que el método manual es el menos conocido con tan solo el 1%, el que le sigue son las máquinas con el 6%, pero se obtiene un 15% de las personas que conoce el método manual y máquinas, un 23% conoce todos los métodos; y las principales técnicas de limpieza que la

gente conoce son las mingas y las máquinas con un porcentaje del 27% y 29% respectivamente.

6. ¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?

Gráfico 41 Percepción de los residentes sobre la mecanización de la limpieza de playas Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 51 Percepción de los residentes sobre la mecanización de la limpieza de playas Cantón Playas

¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?		
Si	135	90%
No	15	10%
Total	150	100%

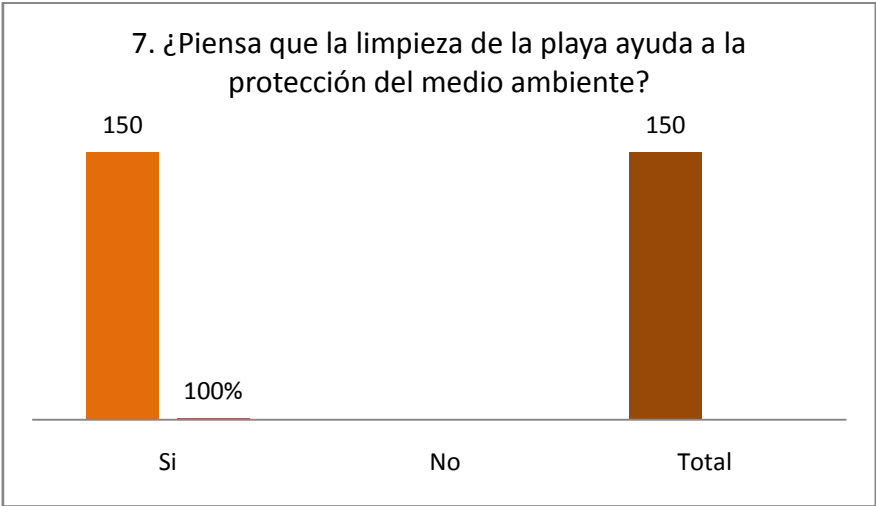
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En playas se puede observar que se tiene una gran aceptación para la mecanización de la limpieza, debido a que ya se conoce el funcionamiento de esta máquina, ya que el municipio de Playas cuenta con una similar a la de la empresa que se plantea crear, se cuenta con un 90% de aceptación para mecanizar la limpieza y tan solo un 10% que está en desacuerdo.

7. ¿Piensa que la limpieza de la playa ayuda a la protección del medio ambiente?

Gráfico 42 Relación limpieza de playas con protección del medio ambiente
Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 52 Relación limpieza de playas con protección del medio ambiente
Cantón Playas

¿Piensa que la limpieza de la playa ayuda a la protección del medio ambiente?		
Si	150	100%
No	0	0%
Total	150	100%

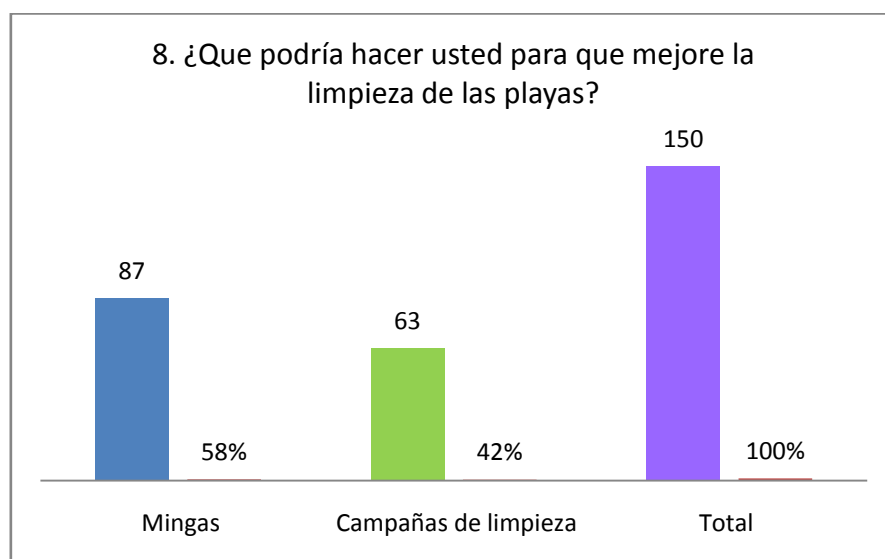
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El 100% de la población piensa que la protección del medio ambiente se vería beneficiado con la limpieza de las playas por lo que se cuenta con el respaldo de la totalidad de la población para la creación de un proyecto que ayude al ecosistema.

8. ¿Qué podría hacer usted para que mejore la limpieza de las playas?

Gráfico 43 Acciones para mejorar la limpieza de las playas por parte de residentes. Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 53 Acciones para mejorar la limpieza de las playas por parte de residentes. Cantón Playas

¿Qué podría hacer usted para que mejore la limpieza de las playas?		
Mingas	87	58%
Campañas de limpieza	63	42%
Total	150	100%

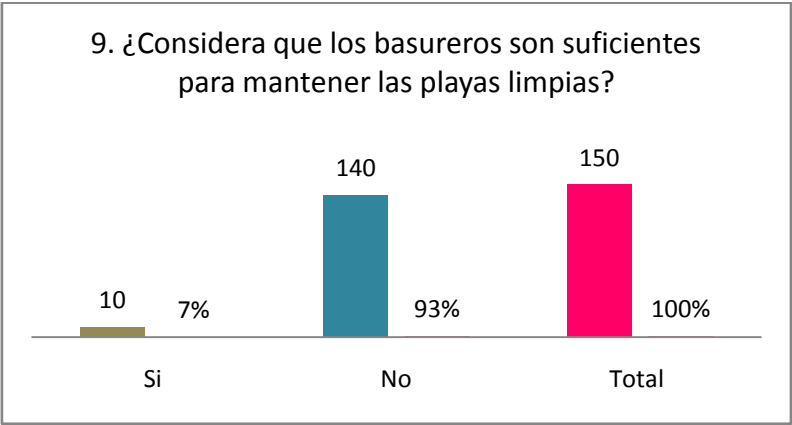
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El 58% de la población de Villamil Playas piensa que podrían ayudar con la limpieza de las playas por medio de las mingas, y el 43% dice que con campañas de limpieza, esto ayuda a conocer la manera de acercarse a la población para involucrar a la empresa con la gente.

9. ¿Considera que los basureros son suficientes para mantener las playas limpias?

Gráfico 44 Eficiencia en la cantidad de basureros en las playas Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 54 Acciones para mejorar la limpieza de las playas por parte de residentes. Cantón Playas

¿Considera que los basureros son suficientes para mantener las playas limpias?		
Si	10	7%
No	140	93%
Total	150	100%

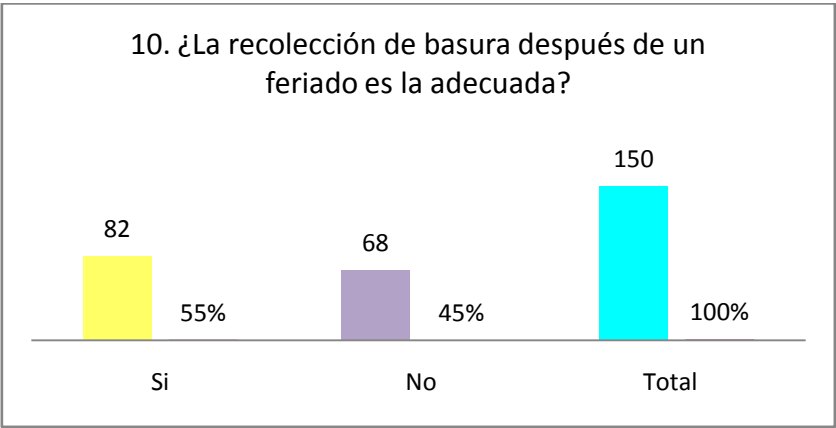
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Existe una marcada insatisfacción ante la colocación de basureros en las playas dentro de Villamil ya que el 93% piensa que estos no son suficientes y tan solo el 7% cree que si lo son, con este sesgo se puede determinar que la utilización de medios que ayuden a mantener las playas limpias es todavía muy precario por la falta de presupuesto que se tiene para este sector.

10. ¿La recolección de basura después de un feriado es la adecuada?

Gráfico 45 Conformidad en la recolección de basura después de un feriado
Cantón Playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 55 Conformidad en la recolección de basura después de un feriado
Cantón Playas

¿La recolección de basura después de un feriado es la adecuada?		
Si	82	55%
No	68	45%
Total	150	100%

Fuente: Estudio de Campo

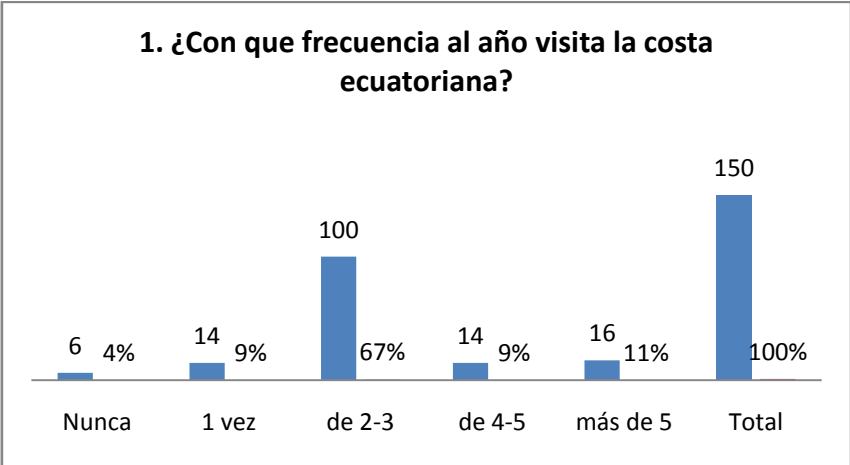
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Para el 55% de los residentes de Playas la recolección es adecuada después de un feriado, y para el 45% no lo es. Muchos de los pobladores sostienen que la limpieza solo no se la realiza diariamente pero que después de la visita de los turistas, esta se la realiza efectivamente.

3.4.6.5. Análisis Encuestas Turistas playas del Ecuador

1. ¿Con que frecuencia al año visita la costa ecuatoriana?

Gráfico 46 Frecuencia de turistas que visitan la costa ecuatoriana



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 56 Frecuencia de turistas que visitan la costa ecuatoriana

¿Con que frecuencia al año visita la costa ecuatoriana?		
Nunca	6	4%
1 vez	14	9%
De 2-3 veces	100	67%
De 4-5 veces	14	9%
Más de 5	16	11%
Total	150	100%

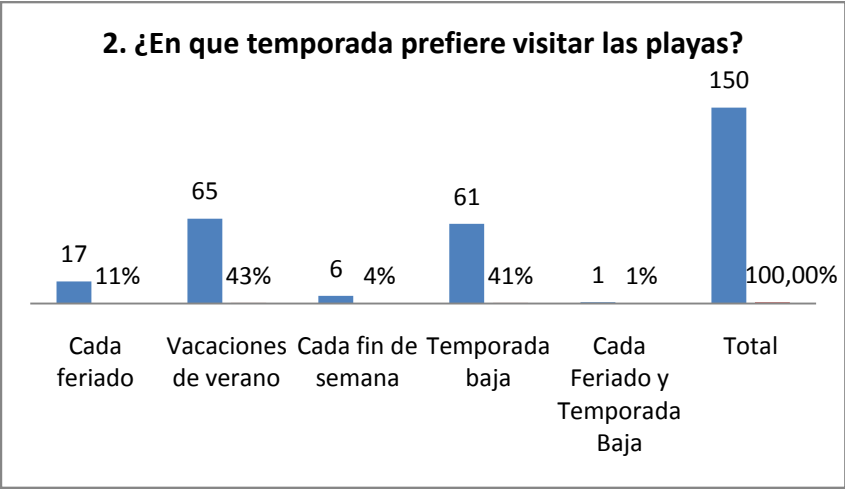
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En la tabla y el gráfico señalados, se puede observar que la mayoría de turistas visita las playas ecuatorianas de 2 a 3 veces al año con un porcentaje del 67% mientras que aquellos que van más de 5 veces tienen un porcentaje del 11%, solo el 4% de los encuestados no van nunca a las playas ecuatorianas, con esto se deduce que estas zonas tienen una alta demanda.

2. ¿En qué temporada prefiere visitar las playas?

Gráfico 47 Temporadas preferidas para los turistas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 57 Temporadas preferidas para los turistas

¿En qué temporada prefiere visitar las playas?		
Cada feriado	17	11%
Vacaciones de verano	65	43%
Cada fin de semana	6	4%
Temporada baja	61	41%
Cada feriado y temporada baja	1	1%
Total	150	100%

Fuente: Estudio de Campo

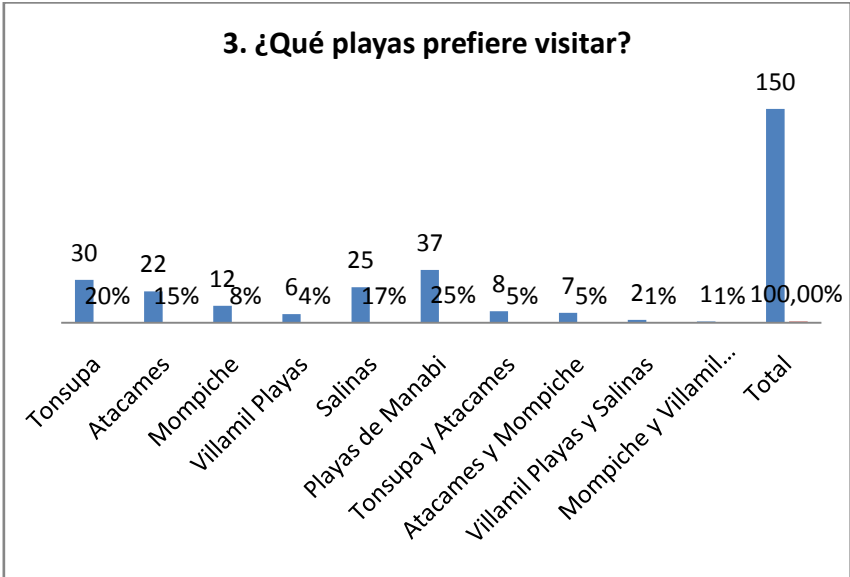
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Según el gráfico y la tabla adjunta, se puede observar que la mayoría de los encuestados prefiere visitar las playas durante las vacaciones de verano con un 43%, seguido muy de cerca de aquellos que prefieren visitar las mismas en temporada baja con un 41% mientras que los que prefieren ir en cada feriado son un 11%;Según estos datos se puede decir que la época en la que más basura se produce es durante las vacaciones de verano, aunque

por expedientes históricos la época en la que más basura existe es durante los feriados debido a que la asistencia es masiva.

3. ¿Qué playas prefiere visitar?

Gráfico 48 Preferencia de playas por los turistas



Fuente: Estudio de Campo
 Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 58 Preferencia de playas por los turistas

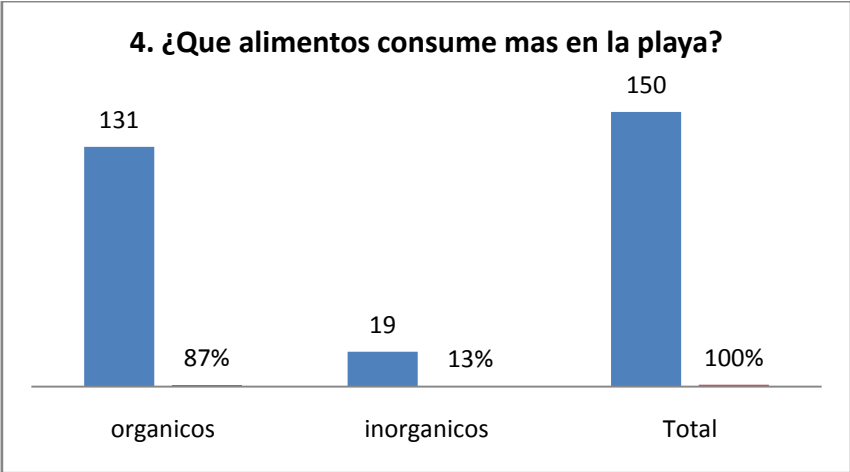
¿Qué playas prefiere visitar?		
Tonsupa	30	20%
Atacames	22	15%
Mompiche	12	8%
Villamil Playas	6	4%
Salinas	25	17%
Playas de Manabí	37	25%
Tonsupa y Atacames	8	5%
Atacames y Mompiche	7	5%
Villamil Playas y Salinas	2	1%
Mompiche y Villamil	1	1%
Playas		
Total	150	100%

Fuente: Estudio de Campo
 Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Se puede ver que las playas más solicitadas son las Playas de Manabí con un 25% seguido de Tonsupa con un 20% y Atacames con 15% mientras que Playas Villamil tiene solo un 4% , esto debido a que recién se está impulsando el turismo en esta zona.

4. ¿Qué alimentos consume más en la playa?

Gráfico 49 Tipo de alimentos con mayor consumo en la playa



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 59 Tipo de alimentos con mayor consumo en la playa

¿Qué alimentos consume más en la playa?		
Orgánicos	131	87%
Inorgánicos	19	13%
Total	150	100%

Fuente: Estudio de Campo

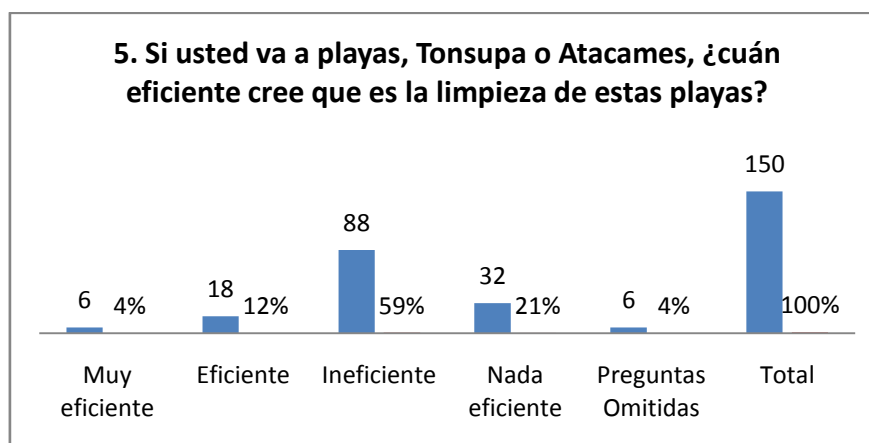
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Se observa que los alimentos más consumidos son los orgánicos con un 87%, por lo que la basura que se deberá recoger es en su mayoría cáscaras de frutas y residuos de mariscos.

El 13% restante representa los alimentos inorgánicos que son botellas y fundas plásticas.

5. Si usted va a playas, Tonsupa o Atacames, ¿cuán eficiente cree que es la limpieza de estas playas?

Gráfico 50 Eficiencia de la limpieza de playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 60 Eficiencia de la limpieza de playas

Si usted va a playas, Tonsupa o Atacames, ¿cuán eficiente cree que es la limpieza de estas playas?		
Muy eficiente	6	4%
Eficiente	18	12%
Ineficiente	88	59%
Nada eficiente	32	21%
Preguntas omitidas	6	4%
Total	150	100%

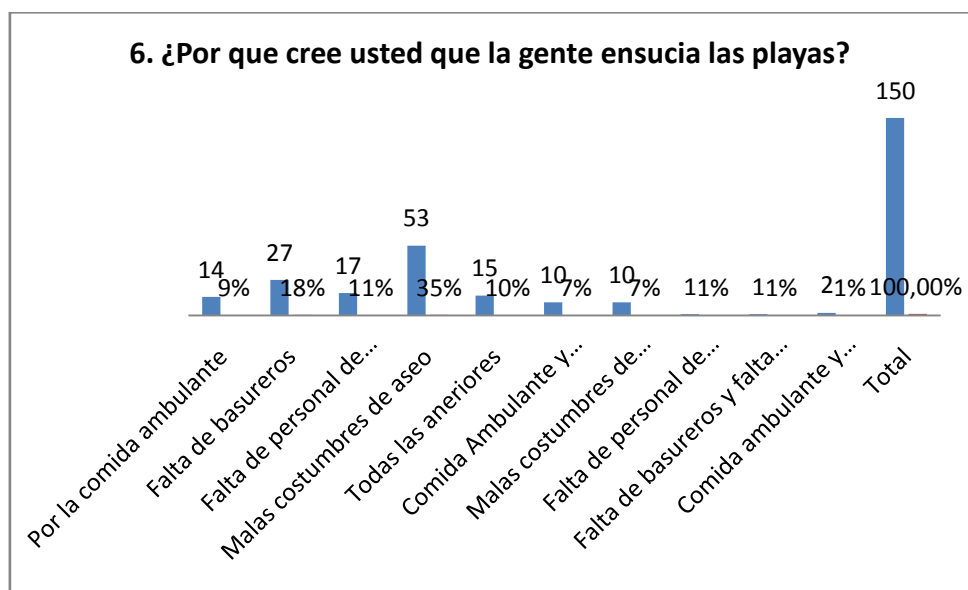
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El 59% de los turistas que visitan Tonsupa, Atacames o Playas Villamil, considera que la limpieza de estas playas es ineficiente, mientras que 21% de los encuestados cree que el servicio de limpieza realizado por el municipio es totalmente ineficiente. Esto constituye una oportunidad para la creación de la empresa de limpieza de playas debido a que con este servicio se puede ayudar a mejorar de manera sustancial la imagen de las playas mencionadas.

6. ¿Por qué cree usted que la gente ensucia las playas?

Gráfico 51 Razones por las cuales la gente ensucia las playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 61 Razones por las cuales la gente ensucia las playas

¿Por qué cree usted que la gente ensucia las playas?		
Por la comida ambulante	14	9%
Falta de basureros	27	18%
Falta de personal de limpieza	17	11%
Malas costumbres de aseo	53	35%
Todas las anterior	15	10%
Comida ambulantes y falta de basureros	10	7%
Malas costumbres de aseo y falta de basureros.	10	7%
Falta de personal de limpieza y malas costumbres de aseo	1	1%
Falta de basureros y falta de personal de limpieza	1	1%
Comida ambulante y malas costumbres de aseo	2	2%
Total	150	100%

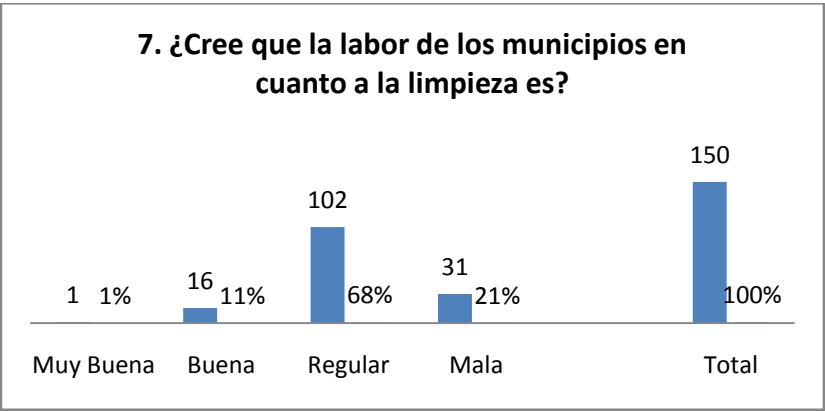
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Entre los encuestados el 35% el cual es la mayoría piensa que el factor que más ensucia las playas son las malas costumbres, otro de los factores con alto porcentaje es la falta de basureros y personal de limpieza, por lo que el servicio de limpieza estaría solucionando los problemas latentes de la comunidad de Atacames, Tonsupa y Playas.

7. ¿Cree que la labor de los municipios en cuanto a la limpieza es?

Gráfico 52 Labor de los municipios en cuanto a la limpieza de playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 62 Labor de los municipios en cuanto a la limpieza de playas

¿Cree que la labor de los municipios en cuanto a la limpieza es?		
Muy buena	1	1%
Buena	16	11%
Regular	102	68%
Mala	31	21%
Total	150	100%

Fuente: Estudio de Campo

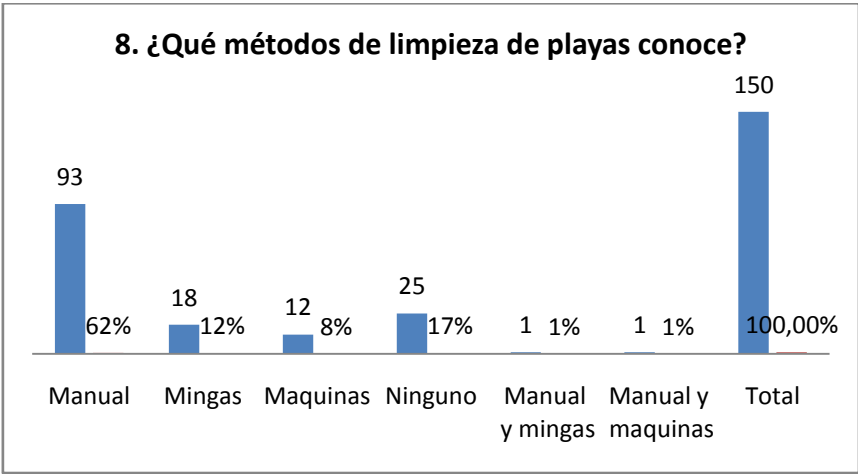
Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Los 102 encuestados representa el 68% piensan que la labor de los municipios con respecto a la recolección de desechos sólidos en las playas es regular, por lo que se debe poner énfasis en este sector para brindar a los turistas un medio ambiente limpio donde se sientan seguros y disfruten de las costas.

El 21% de los turistas señalan que la labor de limpieza de los municipios en las playas es mala mientras que el 11% considera que la misma es buena y tan solo el 1% piensa que la limpieza es muy buena.

8. ¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?

Gráfico 53 Métodos más conocidos de limpieza de playas



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 63 Métodos más conocidos de limpieza de playas

¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?		
Manual	93	62%
Mingas	18	12%
Máquinas	12	8%
Ninguno	25	17%
Manual y mingas	1	1%
Manual y máquinas	1	1%
Total	150	100%

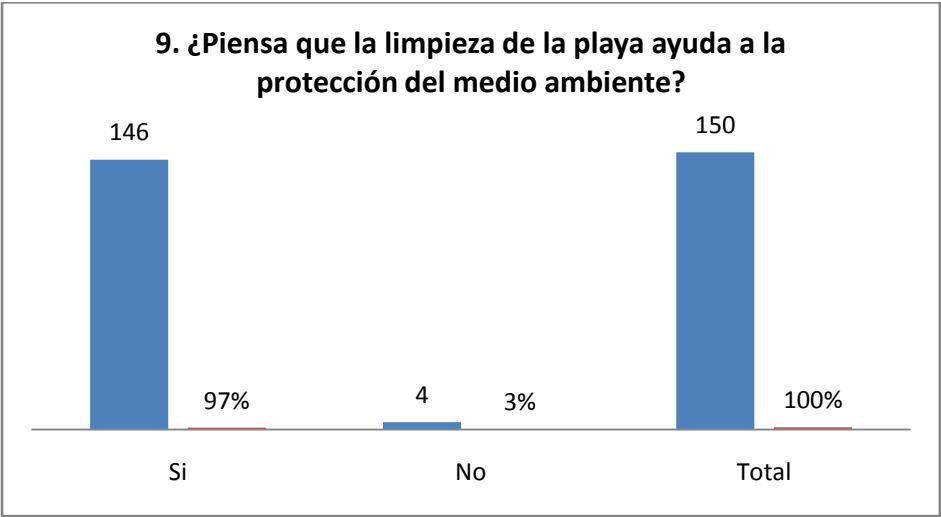
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En la tabla y gráfico adjuntos, se puede observar el 62% de turistas conoce el método manual para la limpieza de playas por lo que se debe realizar una campaña donde se explique el funcionamiento, alto rendimiento y eficiencia de la máquina limpia playas de esta manera la empresa de servicios tendría una mayor aceptación.

9. ¿Piensa que la limpieza de la playa ayuda a la protección del medio ambiente?

Gráfico 54 Relación limpieza de las playas con la protección del medio ambiente



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 64 Relación limpieza de las playas con la protección del medio ambiente

¿Piensa que la limpieza de la playa ayuda a la protección del medio ambiente?		
Si	146	97%
No	4	3%
Total	150	100%

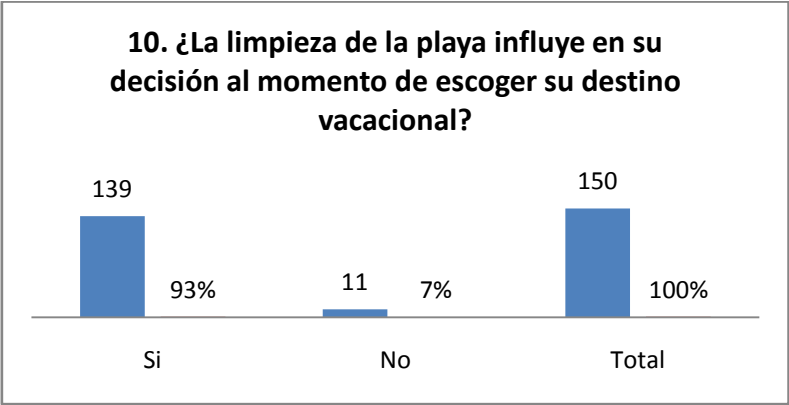
Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Los turistas en su mayoría con un 97% piensa que la limpieza de las playas ayuda a la protección del medio ambiente, por lo que es una oportunidad para la creación de la empresa de servicio de limpieza de playas, ya que en los últimos años se toma mucha importancia a las empresas verdes y se ha creado una mayor concienciación sobre la conservación del medio ambiente.

10. ¿La limpieza de la playa influye en su decisión al momento de escoger su destino vacacional?

Gráfico 55 Influencia de la limpieza de la playa al momento de vacacionar



Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 65 Influencia de la limpieza de la playa al momento de vacacionar

¿La limpieza de la playa influye en su decisión al momento de escoger su destino vacacional?		
Si	139	93%
No	11	7%
Total	150	100%

Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El 93% de los turistas deciden el destino de sus vacaciones tomando en cuenta la limpieza que tenga la playa, este factor les interesa sobre manera a los municipios ya que mientras más turistas atraigan más ganancias tendrán sus habitantes ayudando a que la calidad de vida de muchas personas mejore y las fuentes de trabajo aumenten, por lo que a los municipios les interesa satisfacer estas necesidades de los turistas y una manera sería la contratación de los servicios de limpieza mecanizados.

3.5. Plan de Marketing

El plan de marketing sirve para tener una idea clara de las acciones necesarias para alcanzar un objetivo específico de mercado, donde se señala el precio del servicio, el lugar donde se va a ofertar el producto o servicio, como se lo va a presentar al segmento meta y en qué consiste el mismo.

3.5.1. Establecimiento de objetivos:

- Alcanzar un top of mind en el segmento al que se dirige para la prestación de servicio de limpieza de playas.
- Lograr fidelidad de parte de los consumidores.
- Conseguir un reconocimiento de marca a nivel nacional.
- Obtener ventajas competitivas que nos ayuden a que los clientes prefieran la empresa de servicio para la limpieza de playas.
- Ser los líderes en limpieza de playas en las costas ecuatorianas.

3.5.2. Análisis del Marketing Mix

3.5.2.1. Precio

En este caso se impondrá el precio de acuerdo al servicio que se va a prestar por la renta de la máquina.

Se ha determinado según el análisis realizado que el valor a ser cobrado por la limpieza de la playa es de cuatrocientos cincuenta (450) dólares norteamericanos por tonelada de basura para el municipio de Atacames y de cuatrocientos (400) dólares norteamericanos para Playas Villamil.

A continuación se presenta el cuadro en el cual se observa el volumen de toneladas de basura producidas por año tanto en Atacames y Tonsupa como en Villamil playas, lo que permite estimar ventas así:

Tabla 66Proyección de producción de basura y ventas de las ciudades de Atacames, Tonsupa y Villamil playas.

	Proyecciones a 10 Años de producción de Basura									
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Atcames y Tonsupa	152	178	208	244	285	334	391	457	535	626
Playas	102	120	140	164	191	224	262	307	359	420
	Ventas									
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Atcames y Tonsupa	12183,90	14255,16	16678,54	19513,89	22831,25	26712,56	31253,70	36566,83	42783,19	50056,33
Playas	8175,46	9565,28	11191,38	13093,92	15319,88	17924,26	20971,39	24536,52	28707,73	33588,05

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el cuadro azul podemos observar la proyección de la producción de basura a diez años tanto de Atacames y Tonsupa como de Playas Villamil, podemos ver que tiene un crecimiento del 14,7% que representa el porcentaje de crecimiento de la población de la zona (5%) y el crecimiento de la población flotante que en el año 2012 representó el 12%.

En el cuadro morado podemos ver las proyecciones de ventas, esto se obtiene al multiplicar las proyecciones de la producción de basura por el precio establecido para cada zona.

3.5.2.2. Plaza

Aquí se define dónde comercializar el producto o el servicio que se ofrece, además considera el manejo efectivo del canal de distribución, en este caso el servicio de limpieza de las playas y el uso adecuado de la máquina acorde a las expectativas del contratista, los municipios de Playas y Esmeraldas.

Por ser el servicio dedicado hacia las playas, la ubicación de las oficinas serán en las ciudades de Playas y Esmeraldas respectivamente, donde se puede llegar de una manera rápida y adecuada a prestar el servicio.

Se contará con el personal especializado y debidamente entrenado en el uso de las máquinas para el mantenimiento de las playas y su limpieza profunda tomando en cuenta que la prioridad es siempre el cuidado ambiental y la reducción del impacto de la basura rezagada en las playas.

3.5.2.3. Producto

El producto es un servicio mediante el cual se debe tener la capacidad para satisfacer por completo las necesidades del cliente dejando siempre completamente conforme al mismo y en este caso con una limpieza total de las playas y con un valor agregado.

Con la creación de la empresa estaría lista para ofrecer el servicio para la limpieza de playas en las diferentes provincias costaneras del Ecuador.

Por cada tonelada recogida y la limpieza de la arena que se realizaría diaria o semanalmente según las necesidades que se requieran por parte de los diferentes municipios, se alcanzaría el objetivo de la creación de la empresa.

Las playas a las que se les ofrecería el servicio son las playas de Atacames y Tonsupa en la provincia de Esmeraldas y Villamil playas que se encuentra en la provincia del Guayas.

Villamil Playas está emprendiendo un proyecto de obtención de una máquina barredora de playas, pero el servicio no abastece a la cantidad de basura que se produce durante los feriados y fines de semana que es cuando más turistas reciben, constituyendo una gran oportunidad para la empresa que proporcionaría el servicio con el uso de máquinas amigables con el medio ambiente.

El Municipio de la ciudad de Esmeraldas, realiza la limpieza de sus playas con la contratación de barrenderos, y realizando mingas comunitarias para que las playas de la ciudad queden lo más limpias posibles.

Dentro de este contexto, las máquinas propuestas para el servicio de limpieza de playas tienen las siguientes especificaciones:



Resort KL 1.2

- Máquina arrastrada por un pequeño tractor,
- Tipo cribadora con malla rotativa.
- Limpia y sana las playas de tamaño mediano y pequeño.

Descripción general

La máquina toma la fuerza directa del tractor de 45 a 60 CV. Esta fuerza impulsa (por las cadenas de transmisión) el rodillo de arrastre de la malla, el pick-up y el vibrador.

El conjunto de piñones que mueven todos los ejes de la máquina están movidos por una cadena. Están especialmente diseñados, para un fácil desmontaje (en caso de ser necesario).

Así mismo, están preparados para resistir cualquier tipo de corrosión, producida por el entorno hostil (salitre, arena, humedad) en la cual debe trabajar.

Las máquinas están equipadas con neumáticos de baja presión, proporcionando una gran estabilidad, incluso trabajando en pendientes.

Entre los aspectos más destacables de los equipos **Beach Trotters** está el hecho de que eliminan todos los residuos y la humedad de la arena, dejándola higiénicamente limpia ya que la presencia de humedad produce la proliferación de bacterias.

Las máquinas limpia playas están pintadas con pintura especial de esmalte de poliuretano, están equipadas con un batidor frontal que le facilita la penetración en la arena hasta una profundidad de 15 cm. (según tipo de arena) aproximadamente, de esta forma:

- Eliminan todo tipo de residuos, desde grandes objetos hasta los más pequeños desperdicios como: colillas, tapones de botellas, anillas de apertura de latas, cristales, etc.
- Profundizan en la arena y volteándola, eliminan los bloques apelmazados, permitiendo su aireación, destruyendo prácticamente todas las bacterias existentes que causan infecciones en la piel y la mucosa.
- Recogen piedras y guijarros, y aunque pueden eliminar incluso piedras de tamaño y peso considerables, no se aconseja hacerlo, puesto que ello podría reducir el rendimiento de la malla y de las púas.
- Transforman una zona de playa con residuos y desperdicios en una hermosa playa de arena esponjosa, preparada para el disfrute turístico. Al mismo tiempo que realizan todas las tareas de limpieza, allanan la playa.

Los residuos son recogidos y depositados en una tolva de 1200 L de capacidad. Esta tolva es manipulada hidráulicamente, para su vaciado en basureros destinados para esta actividad, que será proporcionado por los municipios respectivos.

Si la arena está húmeda, esta limpieza debe ser realizada a marcha muy lenta, para permitir a la máquina pueda des-apelmazar la arena adecuadamente.

Para conseguir el óptimo rendimiento de las máquinas, es aconsejable limpiar tramos largos de una vez, reduciendo al máximo las maniobras de viraje.

3.5.2.4. Promoción

Se trata de una serie de técnicas integradas en el plan de marketing, cuya finalidad consiste en alcanzar varios objetivos específicos a través de diferentes estímulos y acciones limitadas en el tiempo y dirigidas a un target determinado.

El objetivo de una promoción es ofrecer al consumidor un incentivo para la compra o adquisición de un producto o servicio a corto plazo, lo que se traduce en un incremento puntual de las ventas.

En este punto la promoción del servicio será a través de publicidades en vallas y la entrega de información detallada a los municipios para que ellos estén al tanto de todo el servicio que se ofrece y llegar a tener publicidad de boca a boca.

3.6. Estrategias

Las estrategias representan la manera en la que la empresa va a lograr cumplir con los objetivos del plan de marketing, de esta manera las estrategias que se utilizaran para este servicio son las siguientes:

- a) **Penetración de mercado:** esta estrategia busca crear una participación de mercado en el caso de empresas nuevas y aumentar la participación

en el caso de empresas existentes. La penetración incluye aumentar los esfuerzos por difundir información sobre la empresa, funciona cuando el mercado actual no se encuentra saturado.

Debido a que es una prestación de servicios en una industria virgen, el marketing sería de manera directa, lo cual implica entregar información detallada a cada uno de los municipios a los cuales se va a presentar el plan, Villamil playas y Esmeraldas.

También se pondrían vallas en la zona costera donde se especificará la importante labor para el medio ambiente que se realiza con el uso de la máquina de limpia playas.

b) **Alianzas estratégicas:** es un acuerdo entre dos o más empresas que realizan actividades complementarias para lograr un objetivo en común, en esta unión o acuerdo las empresas mantienen su independencia tanto económica como administrativa.

Se realizarían alianzas con la empresa que se encarga de la recolección de residuos sólidos en las diferentes localidades, esto permitiría que, al momento de terminar la limpieza de la arena, esté el camión para recoger la basura de manera inmediata.

3.6.1. Estrategias de rentabilidad

Estas estrategias sirven para mantener los márgenes de ganancias por encima del punto de equilibrio de una empresa de manera tal que ésta pueda pagar todos sus costos operativos y tenga una utilidad.

Dentro de estas estrategias se encuentran:

a) **Estrategia de Estabilidad:** aquí la empresa invierte solo lo necesario en el producto o servicio para mantener la participación de mercado, teniendo así un flujo de rentabilidad estable.

Se invertirá en el equipamiento de la empresa, dependiendo de la demanda que se presente, ya que se podría comprar más máquinas, tractores y

equipos complementarios para brindar una mejor atención en la zona costera.

- b) **Estrategia de inversión:** en esta estrategia la empresa sacrifica ganancias para lograr una mayor participación en el mercado y a la vez mayor rentabilidad

Se ofrecerá al cliente 3 días de servicio gratuito para que pueda observar los resultados de la máquina después de la limpieza, cuyos costos los asumirá la empresa con la finalidad de consolidarse en el mercado.

3.6.2. Estrategias de participación

Estas estrategias buscan definir de manera clara el mercado al que se va a dirigir un producto o servicio y la magnitud en la que pretende participar.

En qué mercados se pretende participar

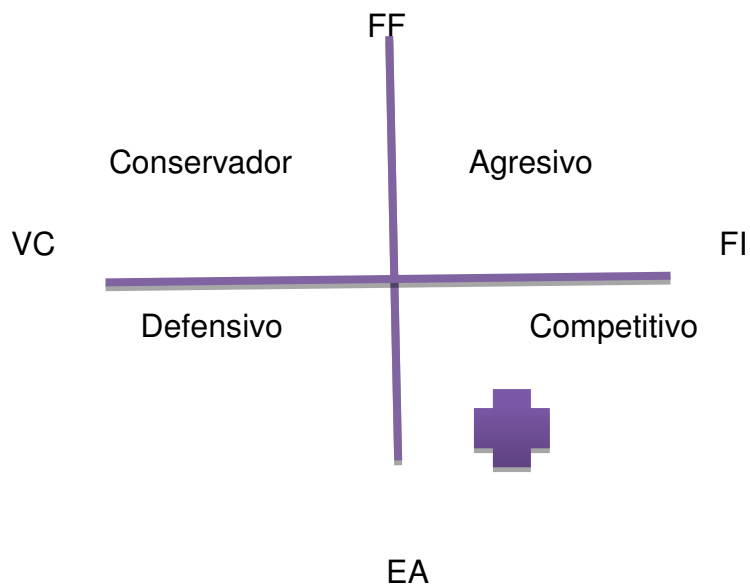
Se pretende ingresar en el mercado de limpieza de playas de la provincia de Esmeraldas específicamente de Tonsupa y Atacames y también en el de Villamil playas provincia de Guayas.

Se pretende participar con un mínimo de 80% en playas y con un 90% en Esmeraldas, debido a los productos sustitutos que existe en la zona costera, los cuales se han demostrado que no son eficientes por el incremento de la contaminación en las playas.

3.7. Matriz de Posición estratégica y Evaluación de Acción (PEEA)

Matriz N°4 Matriz PEEA

Fortaleza financiera	
Al no estar conformada la prensa no se tiene una fortaleza financiera	0
Fortaleza de la Industria	
No existe una empresa que ofrezca el servicio de limpieza de playas en el país.	2,4
Estabilidad Ambiental	
Existe un creciente interés por el cuidado medio ambiente	2,1
Políticas gubernamentales turísticas que obligan que los municipios mantengan limpias las playas.	1,8
Incremento de contaminación en las playas ecuatorianas	1,6
Ventaja Competitiva	
Posibilidad de que los municipios o personas naturales adquieran las máquinas, lo cual crearía competencia dentro de la industria de limpieza de playas	-5
Preferencia a servicios sustitutos.	
	-2



Fuente: Fred R. David, Administración Estratégica

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

De acuerdo con la matriz PEEA, se encuentra en el cuarto cuadrante ya que existe estabilidad en el macro entorno, por lo que se debe usar estrategias competitivas de marketing.

Las estrategias competitivas tienen como objetivo definir qué acciones se deben tomar para obtener mejores resultados en ventas.

Para lo que se utilizará:

- a) **Penetración de mercado:** se impartirán seminarios a los clientes sobre los beneficios de la máquina, y el impacto ambiental que sufren las playas y la vida marina con la contaminación de las playas.
- b) **Diferenciación:** brindar un servicio eficaz y eficiente que justifique su costo y satisfaga totalmente la necesidad del cliente, para que de esta manera tanto el cliente como los turistas puedan ver la diferencia en la limpieza de las playas, ya que al momento la labor de los municipios y voluntarios no es constante ni efectiva por lo que aún se encuentran residuos sólidos en las playas. Con esta estrategia se busca crear un servicio único y por ende lograr una alta fidelidad hacia la empresa.

3.8. Publicidad

El servicio va dirigido a los municipios, por lo que principalmente se lo realizara por vía mail para poder enviarles toda la información necesaria y darles un trato más directo y ágil debido a la distancia que se tiene, también se organizarían visitas a cada municipio donde entregarían trípticos con la información de la máquina, la situación actual de las playas, efectos, y beneficios que se obtendrían con el servicio.

3.9. Fuentes de personal

3.9.1. Reclutamiento

Se publicará en los comercios locales y se realizará una entrevista para conocer si poseen las aptitudes necesarias para realizar el trabajo.

3.9.2. Formación

Es necesario contar con choferes profesionales con experiencia en el manejo de tractores y con instrucción media (bachillerato concluido).

3.9.3. Control

El control se realizará acorde a la jornada de trabajo y a los requerimientos estipulados en la firma del contrato.

3.10. Promoción en ventas

Se realizarán seminarios anuales en los municipios y hoteles donde se pueda informar al cliente sobre los beneficios logrados a lo largo del año, tanto en el sector de medio ambiente, turismo como en el impacto social.

CAPÍTULO 4

4. Organización de la Empresa

4.1. Descripción de la Industria

El nivel de manejo de desechos sólidos en América Latina y el Caribe varía de una región a otra. La cantidad de desechos por persona se ha aumentado constantemente mientras que la calidad de esos desechos se ha ido reduciendo:

- En los últimos 30 años, la generación de desechos per-cápita en América Latina ha aumentado de 0,2 – 0,5 kg/día a 0,5 –1,00 kg día, en la actualidad.
- Entretanto, la composición de los desechos producidos tanto por los hogares como por las empresas han pasado de ser casi totalmente biodegradables a un grado de biodegradabilidad mucho menor, con cantidades crecientes de plásticos, aluminio, papel, cartón, cajas de empaques y materiales peligrosos.

El aumento en la cantidad de desechos per cápita y la composición de los mismos tienden a correlacionarse con los crecientes niveles de ingreso. Por consiguiente, la disposición de desechos es un problema creciente asociado con los mayores niveles de prosperidad económica.

La acelerada expansión de las poblaciones urbanas y el consiguiente desarrollo urbanístico no planificado hacen que el incremento de la generación de desechos sea mucho más rápido que la capacidad de recolectarlos y eliminarlos, lo que resulta en grandes grupos de población subtendidos o desatendidos en este aspecto.

Aspectos como los enunciados generan la necesidad de la creación de la empresa de servicio para la limpieza de playas llamada "Clean Beach"

4.2. Descripción de la empresa

4.2.1. Identificación de la empresa

Clean Beach se dedica a la limpieza de playas mediante una máquina amigable con el ambiente, el cuál aparte de retirar los residuos sólidos de la arena, la purifica haciéndola mucho más saludable para los usuarios de las playas.

4.2.2. Objetivos

4.2.2.1. Objetivo General

Lograr el posicionamiento de la empresa "Clean Beach" en la zona costera del Ecuador, para alcanzar rentabilidad y al mismo tiempo ayudar a conservar el medio ambiente.

4.2.2.2. Objetivos Específicos

- ✚ Brindar un servicio de excelencia y calidad.
- ✚ Realizar campañas de concienciación en sectores donde no se está operando.
- ✚ Lograr un 90% de limpieza en las playas en las que se opera

4.2.3. Logo



El logo escogido para la empresa de prestación de servicio para la limpieza de playas "Clean Beach" consta de varios aspectos, los colores que se han

tomado son el azul, debido a que es el color del mar y trasmite paz y limpieza, el color beige da un contraste con el azul, el cual asemeja la unión del mar con la arena, y por último el símbolo de reciclaje ya que es una empresa verde, que cuida el medio ambiente.

Se ha escogido esta letra ya que da una imagen de modernidad, además que tras las letras se pueden ver breves rasgos de playa lo cual va muy acorde a la locación donde se realizaría la labor de limpieza.

4.2.3.1. Slogan

“Playas más limpias, vidas más sanas”

Se eligió este slogan para crear una mayor conciencia en la gente sobre los efectos en la salud que causa la contaminación, y dar una mayor importancia a la limpieza de las playas, mejorando así la salubridad de la zona.

4.2.4. Misión

Brindar un servicio de calidad que mantenga las playas limpias mediante el uso de máquinas limpia playas amigables con el entorno.

4.2.5. Visión

Ser la empresa líder y reconocida en la limpieza de playas por su calidad y eficiencia en el servicio y al mismo tiempo lograr la remediación a gran escala del impacto socio-ambiental que la contaminación ha provocado en los últimos años.

4.2.6. Políticas

Las políticas que se aplicaran en la empresa son:

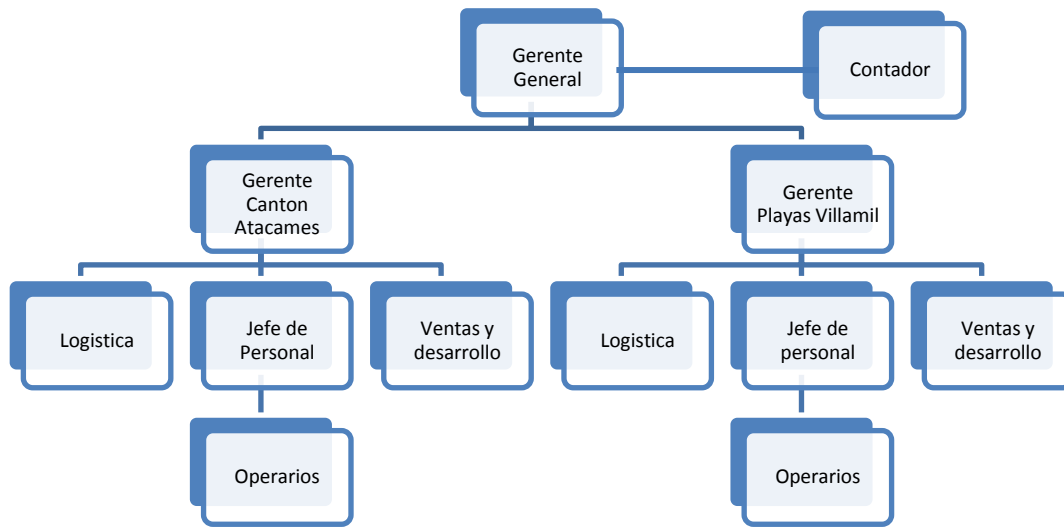
-  Realizar todo trabajo con excelencia.
-  Brindar trato justo y esmerado a todos los clientes, en sus solicitudes y reclamos considerando que el fin de la empresa es el servicio a la comunidad.

- ✚ Definir por escrito el tiempo máximo de respuesta a todo requerimiento interno o externo.
- ✚ Conocer los procedimientos a fin de atender, orientar y responder a las expectativas de los clientes.
- ✚ Mantener por parte de los miembros de la organización un comportamiento ético.
- ✚ Realizar evaluaciones periódicas, permanentes a todos los procesos de la organización.
- ✚ Mantener una sesión mensual documentada de trabajo de cada unidad, a fin de coordinar y evaluar planes y programas, definir prioridades y plantear soluciones.
- ✚ Difundir permanentemente la gestión de la empresa en forma interna y externa.

4.2.7. Organigrama

En lo que respecta a las opciones para el grupo gerencial, la empresa va a estar conformada por el gerente general, el área de logística, el departamento de ventas y el área de contabilidad para el manejo responsable de la empresa. Con lo que se espera tener un manejo adecuado de todas las áreas de la empresa y brindar un mejor servicio, manteniendo en cuenta las leyes que rigen al país en cuanto al cuidado del ambiente con profesionales debidamente instruidos y comprometidos con el servicio de calidad.

Gráfico 56 Organigrama de la empresa de limpieza de playas



Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

La empresa de servicio para limpieza de playas, contará con dos gerentes debido a que se tiene dos sucursales una en playas y otra en Esmeraldas, también es necesario un contador el cual lleve las finanzas, se tendrá una coordinación para la toma de decisiones y también se contará con un jefe de talento humano.

Por todo lo anteriormente mencionado la empresa contará con la siguiente estructura.

4.2.7.1. Gerente

El gerente se encarga de controlar costos, conseguir una clientela estable³², mantener buenas relaciones con empleados, establecer y cumplir los objetivos de marketing. Además se encarga de las necesidades de servicio de los clientes de una manera eficiente, eficaz y de calidad.

³²http://www.articulosinformativos.com.mx/Gerente_De_Servicios-a1073042.html

Perfil del gerente de la empresa

- Carrera en administración de empresas, comercial o carreras a fines
- Experiencia mínima de 5 años
- Manejo del idioma Inglés avanzado (hablado y escrito)
- Sexo indistinto
- Edad 25 en adelante

Habilidades

- Poseer un espíritu emprendedor: capacidad para incursionar en cosas nuevas.
- Gestión del cambio y desarrollo de la organización para manejar el cambio y asegurar la competitividad y efectividad a largo plazo.
- Habilidades cognitivas para tomar decisiones acertadas, lo que implica buena capacidad de análisis y síntesis.
- Habilidades interpersonales para comunicarse e influenciar sobre los demás y para resolver conflictos. Sensibilidad y empatía ante los demás, habilidad para motivar al personal y capacidad para ejercer el liderazgo
- Liderazgo para ejercer influencia, motivar e integrar personas. Inspira valores de acción y anticipa escenarios de desarrollo, establece los plazos y objetivos, efectúa un adecuado seguimiento y retroalimentación, considerando las opiniones de los otros.

4.2.7.2. Gerente de Talento Humano

El gerente de talento humano tiene las siguientes responsabilidades:³³

- ✚ Llevar a la práctica el día a día de los aspectos relacionados con la reglamentación laboral.
- ✚ Implantar y mantener las normas definidas por la legislación laboral dentro de la empresa.

³³ <http://www.arearh.com/servicios/puestos/jefe-personal.html>

- ✚ Asesorar en materia de reglamentación laboral y representar a la empresa ante los juzgados de lo social.
- ✚ Colaborar en la valoración de puestos, evaluación por méritos y en el estudio de sueldos del personal de la empresa.
- ✚ Verificar al cumplimiento de sus funciones de todo el personal de la empresa.

Perfil del Gerente de Talento Humano

- Carrera en administración, comercial, marketing o carreras a fines
- Experiencia de al menos 2 años
- Sexo indistinto
- Edad de 25 años en adelante

Habilidades

- Habilidad manual
- Habilidades humanas para trabajar con otras personas, para motivarlas, tanto individualmente como en grupo.
- Relaciones del puesto para mantener relaciones interpersonales que le permitan desempeñar sus labores tanto en las políticas de relación como de contratación, capacitación, remuneración y evaluación de desempeño.

a) Políticas de selección

- Personal con los más altos niveles de profesionalidad, eficiencia y experiencia en el campo de cada actividad.
- Entrevistas para conocer a las personas.

b) Contratación

"Cumplidos los requisitos de selección establecidos se realizaran contratos, una vez suscrito el contrato, el empleado, queda comprometido con la empresa, a prestar sus servicios personales, en el nivel que le corresponda en

la organización, cumpliendo las cláusulas del contrato y las Leyes Laborales y Reglamentos que norman las relaciones de trabajo³⁴.

De esta manera se puede asegurar y definir las actividades y responsabilidades de cada trabajador, así también la empresa se compromete a brindar todos los beneficios de ley y a respetar los derechos de cada trabajador.

c) Capacitación

- Se realizarán capacitaciones e inducción para los operarios, en la primera semana de contratación de los mismos.
- También se realizarán capacitaciones para el jefe de personal sobre temas de recursos humanos, manejo de personal. etc. Estas serán dadas mediante cursos dictados por el Servicio Ecuatoriano de Capacitación (SECAP) o inscribiéndoles en conferencias afines.

d) Remuneración

Tabla 67 Sueldos y salarios

Sueldos y salarios			
Concepto	Numero	US \$ mensuales	US\$ Total Anual
Gerente	2	1000	24000
Contador*	1	250	3000
Jefe de personal	2	600	14400
Secretaria	2	400	9600
Operarios	4	318	15264
	Total	2568	66264

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

³⁴<http://www.buenastareas.com/ensayos/Políticas-De-Reclutamiento-Selección-y-Contratación/960207.html>

La remuneración se llevara a cabo mediante la entrega de cheques o depositando directamente en la cuenta de los empleados el día 1 de cada mes.

e) Evaluación de desempeño

El desempeño se medirá mensualmente mediante el establecimiento de metas en los ámbitos: administrativo, en cuanto al ámbito operativo los empleados serán evaluados por el jefe de personal, tanto en la limpieza de las playas como en el manejo adecuado de las máquinas y el depósito de basura.

La empresa en general será evaluada semestralmente realizando encuestas a los clientes.

4.2.7.3. Contador

El contador tiene las siguientes funciones³⁵:

- ✚ Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera de conformidad con el plan de cuentas establecido para Fondos de Empleados.
- ✚ Preparar y presentar informes sobre la situación financiera de la empresa que exijan los entes de control y mensualmente entregar al Gerente, un balance de comprobación.
- ✚ Preparar y presentar las declaraciones tributarias del orden municipal y nacional, a los cuales el Fondo de Empleados esté obligado.
- ✚ Asesorar a los asociados en materia crediticia, cuando sea requerido
- ✚ Las demás que le asignen los Estatutos, reglamentos, normas que rigen para las organizaciones de Economía Solidaria.

³⁵<http://www.nectilus.com/colin/?p=1195>

Perfil de contador

- Carrera en contaduría
- Al menos 2 años de experiencia
- Sexo indistinto
- Edad 25 años en adelante

Habilidades

- Cálculo y análisis para realizar el cálculo de costos de producción.
Conocimiento teórico práctico en legislación tributaria.

4.2.7.4. Operario de Máquina

Para los operarios de maquinaria las funciones son en:

-  Atender, accionar y conducir tractores e instalación de equipos tirados por un tractor a lo largo de la playa
-  Mantener la superficie de la playa limpia.
-  Revisar la maquinaria antes de encenderla

Perfil de los operadores

- Conductores profesionales con por lo menos educación secundaria (bachillerato concluido)
- Experiencia de 5 años en el manejo de maquinaria pesada
- Sexo indistinto
- Edad de 25 años en adelante

Habilidades

- Predisposición a trabajar
- Responsabilidad y confiabilidad
- Buena disposición a la toma de órdenes y críticas constructivas

4.3. Procesos y funcionamiento del servicio

El servicio se iniciará al firmar el contrato con el municipio, el mismo establece los parámetros de limpieza que desea tener en las playas, de esta manera se determinará cuantos días a la semana se limpiarán las playas tanto en temporada como fuera de ella.

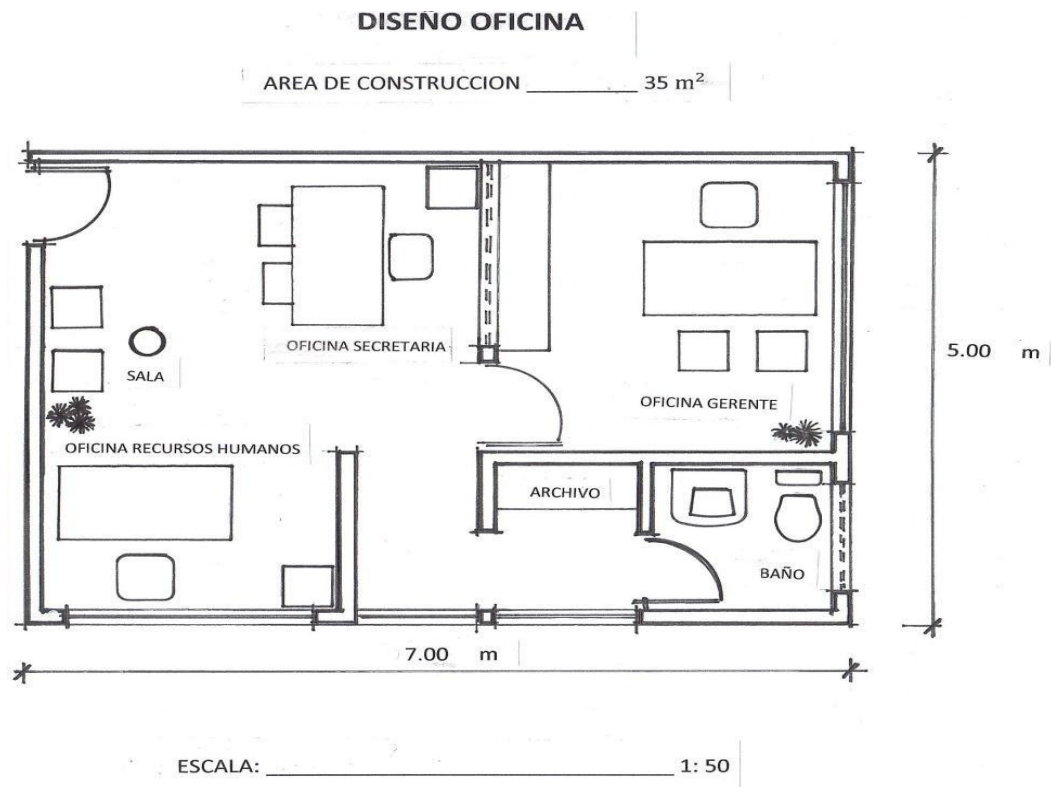
La limpieza comenzará a tempranas horas de la mañana cuando la playa se encuentre vacía, entre las 05h00-06h00 am.

El operario de la máquina la pondrá en funcionamiento e irá recogiendo los residuos sólidos que se encuentren depositados en las playas, incluyendo piedras pequeñas, algas y pedazos de madera. Si existen desechos que son muy grandes para la máquina estos serán recogidos con palas, lo que se dará posiblemente en las tres primeras limpiezas.

Una vez que se llene el contenedor de la máquina o bien la playa este limpia, el operario procederá a vaciar el mismo y colocar la basura en un contenedor destinado específicamente para esto residuos, el municipio procederá a recogerlos. El pago del servicio que será de 400 dólares estadounidenses para Playas Villamil y 450 para Atacames y Tonsupa por cada tonelada de basura recogida.

Cabe recalcar que de ser necesario, la máquina puede ser utilizada con la presencia de turistas en las playas, lo cual es muy útil para mantener el buen aspecto de las mismas durante las temporadas altas del año.

4.4. Infraestructura



Fuente: Arq. Amanda Sánchez

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En este plano se presenta la organización de las oficinas de la empresa “Clean Beach” como se puede observar la oficina cuenta con 6 áreas tres de las cuales representan los despachos del gerente general, del gerente de talento o recursos humanos y el despacho de la secretaria.

La oficina cuenta con una sala de espera, un baño y una zona para el archivo.

Las oficinas deben tener un área de construcción de 35m² como mínimo para mantener la comodidad de los empleados, teniendo así por lo menos 5 metros de ancho y 7 metros de largo.

Las oficinas serán arrendadas en los sectores del cantón Atacames ya sea en la ciudad de Tonsupa o de Atacames para atender a estos dos mercados y en la ciudad de Playas Villamil para la realización de la limpieza en esta ciudad.

4.5. Importación de la Maquinaria

Todo el proceso de importación se hará por medio del sistema ECUAPASS, que es un mecanismo instaurado por la aduana del Ecuador para facilitar los trámites de importación y exportación y permite a la vez tener un seguimiento de cada uno de procesos haciéndolos más ágiles debido a que “ya no se debe acudir a la ventanillas del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) para entregar o gestionar las declaraciones o documentos de soporte ya que funcionara las 24 horas los 7 días de la semana.”³⁶

Para tener acceso a este portal se debe obtener el TOKEN que es un dispositivo criptográfico USB, donde se almacena el certificado digital de la firma electrónica del usuario con una vigencia de dos años.

Las maquinas se comprarán en la empresa española “Beach Trotters”, ubicada en Torredembarra, provincia de Tarragona.

Beach Trotters es proveedor a nivel mundial de productos que se utilizan en la playa. Ofrece maquinaria limpia playas, embarcaciones de limpieza, una gran variedad de módulos de madera para diversos usos; sillas anfibia, ceniceros de playa y otros equipamientos.

Tomando en cuenta el tipo de arena la longitud de las playas se comprará la cribadora Resort KL1.2 al precio de 17862,33 USD.

Para esta importación se utilizará el Incoterm **DAT** (Delivered At Terminal) - Entregadas en la terminal (puerto de destino convenido)³⁷

La empresa Beach Trotters entregará la maquinaria sin despachar, en el muelle de Manta, Ecuador, la misma debe asumir los costos y riesgos ocasionados al conducir las maquinas al puerto de destino acordado y al descargarlas en el muelle.

³⁶ comunidad.todocomercioexterior.com.ec

³⁷ <http://www.businesscol.com/comex/incoterms.htm#DEQ>

A partir de ese punto "Clean Beach" despachará las máquinas y asumirá los costos de todos los trámites, derechos, impuestos y demás cargas de la importación.

Para los procesos aduaneros se utilizará la partida arancelaria número 8474101000³⁸ la cual corresponde a cribadoras, que incluye Máquinas y aparatos de clasificar, cribar, separar, lavar, quebrantar, triturar, pulverizar, mezclar, amasar o sobar, tierra, piedra u otra materia mineral sólida (incluidos el polvo y la pasta); máquinas de aglomerar, formar o moldear combustibles.

En el siguiente cuadro se detallan los impuestos que se cargan a esta partida:

Código de Producto (TNAN)	0000
Antidumping	0 %
Advalorem	0 %
FDI	0.5 %
ICE	0 %
IVA	12 %
Salvaguardia por Porcentaje	0 %
Salvaguardia por Valor	
Aplicación Salvaguardia por Valor	
Techo Consolidado	0 %
Incremento ICE	0 %
Afecto a Derecho Específico	
Unidad de Medida	Unidades (UN)
Observaciones	
Es Producto Perecible	NO
Valor Fijo Adicional Arancel	
Aplicación Valor Fijo Adicional Arancel	

Fuente: Aduanas del Ecuador.³⁹

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

³⁸ <http://sice1.aduana.gob.ec>

³⁹ <http://sice1.aduana.gob.ec/ied/arancel/index.jsp>

Para esta clase de máquinas se debe pagar el 5% de Fondo de Desarrollo para la Infancia (FDI o FODINFA), y el 12% del Impuesto al Valor Agregado (IVA) del precio total de la máquina, este valor es de 3036,6 USD, lo cual no aumenta en gran escala el precio base de la misma que es de 17862,33USD.

En esta partida no existen restricciones, prohibiciones ni excepciones de ninguna clase.

CAPÍTULO 5

5. Análisis de Costos y Evaluación Financiera del Proyecto

5.1. Logística

Aquí se presentan los planos de las playas correspondientes al presente estudio, "un plano es una representación gráfica y a escala de un lugar que representa la manera en la que las personas miran las cosas."⁴⁰

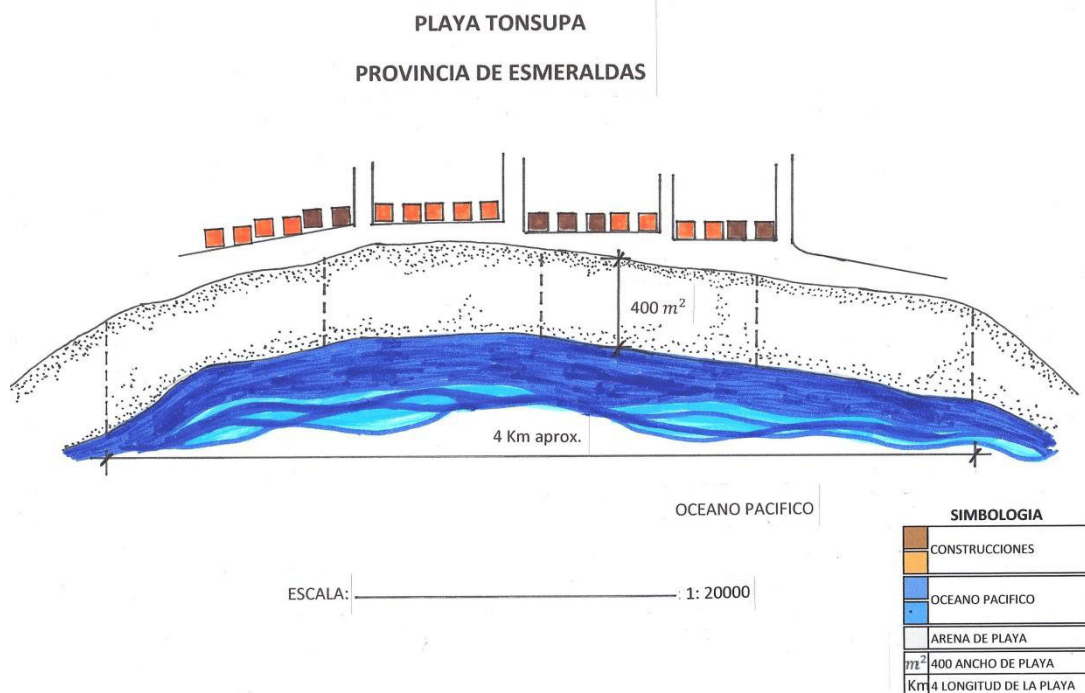
La escala es elegida por el diseñador del plano de acuerdo a la complejidad del diseño y del formato de página en el que se va a realizar el mismo.

Estos planos se utilizan para ilustrar el análisis matemático correspondiente al tiempo que se necesita para limpiar cada una de las playas de Atacames, Tonsupa y Villamil Playas, así como también para determinar el costo por día de trabajo.

Tonsupa

Escala: 1:20000 esta escala se utiliza debido al tamaño de la playa, ya que si se realiza el plano en una escala menor no se podrá apreciar las distancias y longitudes de la playa.

⁴⁰<http://es.thefreedictionary.com/plano>



Fuente: Arq. Amanda Sánchez

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

V: representa la velocidad de la máquina y el tractor que es equivalente a 20km/h.

e: representa la longitud de la playa en este caso es de 4km aproximadamente.

t: representa el tiempo que se demora la máquina en recorrer los 4km de largo de la playa de Tonsupa en este caso esta es nuestra incógnita.

$$v = \frac{e}{t}$$

$$e = v * t$$

$$t = \frac{e}{v}$$

$$t = \frac{4km}{20kmh}$$

$$t = 0,20h = 12 \text{ minutos}$$

Considerando la fórmula anterior la máquina se demora en recorrer los 4km de largo de la playa de Tonsupa 12 minutos.

#carreras: representa las veces que la máquina debe pasar para completar la limpieza de toda la playa.

Ancho playa de Tonsupa: 400m

Ancho tolva de la máquina: 2m aproximadamente

$$\#carreras = 400m/2m$$

$$\#carreras = 200$$

Para completar los 400m de ancho de la playa la máquina debe hacer 200 carreras.

$$Tiempo\ Total = 12 * 200$$

$$Tiempo\ Total = 2400\ minutos$$

$$Tiempo\ Total + Tiempo\ Muerto = 2400 * 1.1 = 2640$$

$$Tiempo\ que\ demora\ en\ limpiar\ toda\ la\ playa = 44h$$

El tiempo total se obtiene multiplicando t por #carreras, a esto se suma el tiempo muerto que es el tiempo que se pierde cada vez que la máquina debe girar para cambiar de dirección, se ha considerado un tiempo muerto de 1.1 minutos.

Por los datos expuestos la máquina se demoraría en limpiar el total de la playa de Tonsupa 44h o un día y medio aproximadamente.

Por lo tanto para saber el costo por día de trabajo se realiza lo siguiente:

Se divide el sueldo mensual de los dos trabajadores a cargo de la limpieza para los 30 días del mes aproximadamente, de lo que se tiene

$$costo\ por\ dia = (318 * 2)/30$$

$$\text{costo por dia} = 21,20 \text{ USD}$$

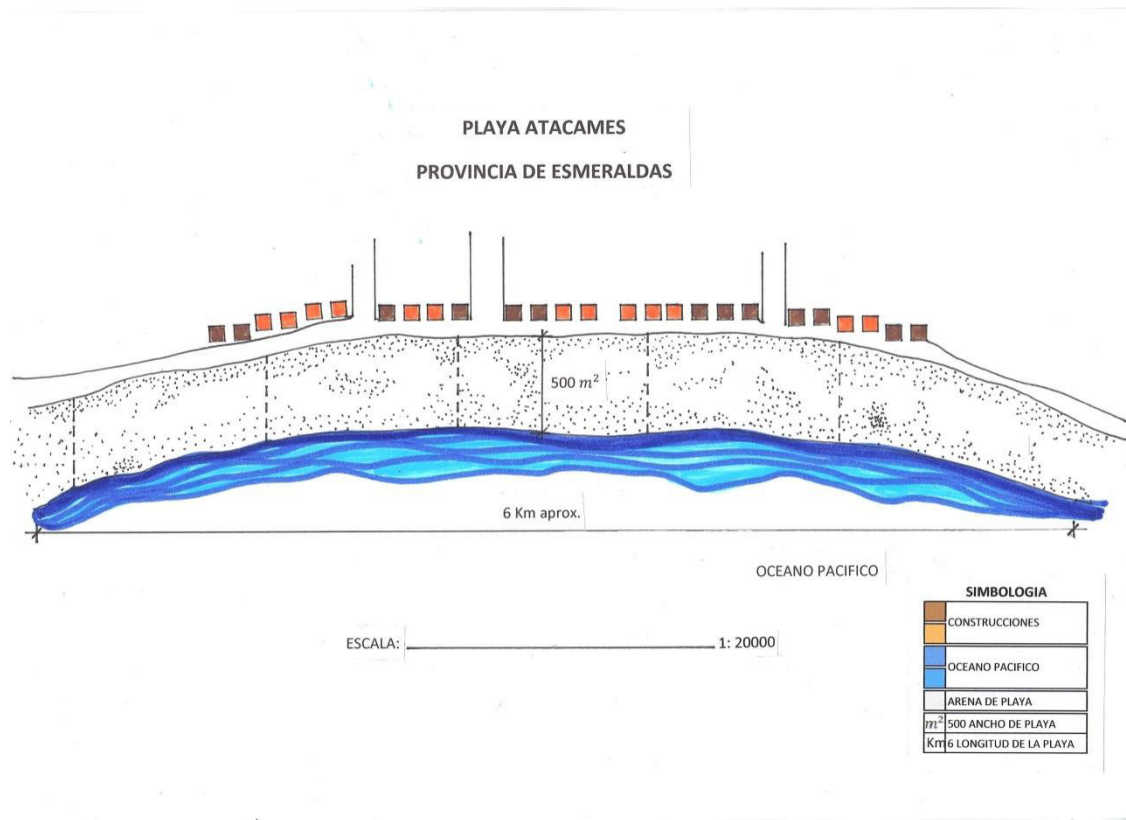
Si se demora un día y medio en limpiar la playa entonces el costo aproximado de esto es el siguiente:

$$\text{costo dias de limpieza} = 21,20 * 1.5$$

$$\text{costo dias de limpieza} = 31,8 \text{ USD}$$

Atacames

Escala: 1:20000 esta escala se utiliza debido al tamaño de la playa, ya que si se realiza el plano en una escala menor no se podrá apreciar las distancias y longitudes de la playa.



Fuente: Arq. Amanda Sánchez

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

V: representa la velocidad de la máquina y el tractor que es equivalente a 20km/h.

e: representa la longitud de la playa en este caso es de 6km aproximadamente.

t: representa el tiempo que se demora la máquina en recorrer los 6km de largo de la playa en este caso esta es nuestra incógnita.

$$v = \frac{e}{t}$$

$$e = v * t$$

$$t = \frac{e}{v}$$

$$t = \frac{6km}{20kmh}$$

$$t = 0,30h = 18 \text{ minutos}$$

Con la fórmula anterior la máquina se demora en recorrer los 6km de largo de la playa de Atacames 18 minutos.

#carreras: representa las veces que la máquina debe pasar para completar la limpieza de toda la playa.

Ancho playa de Atacames: 500m

Ancho tolva de la maquina: 2m aproximadamente

$$\#carreras = 500m/2m$$

$$\#carreras = 250$$

Para completar los 500m de ancho de la playa la máquina debe hacer 250 carreras.

$$Tiempo Total = 18 * 250$$

$$Tiempo Total = 4500 \text{ minutos}$$

$$Tiempo Total + Tiempo Muerto = 4500 * 1.1 = 4950$$

$$Tiempo que demora en limpiar toda la playa = 82,5h$$

El tiempo total se obtiene multiplicando t por $\#carreras$, a esto se debe sumar el tiempo muerto que es el tiempo que se pierde cada vez que la máquina debe girar para cambiar de dirección, se ha considerado un tiempo muerto de 1.1 minutos.

Por lo que la máquina se demoraría en limpiar el total de la playa de Atacames 82,5h o tres días y medio aproximadamente.

Para saber el costo por día de trabajo se realiza lo siguiente:

Se divide el sueldo mensual de los dos trabajadores a cargo de la limpieza para los 30 días del mes aproximadamente, de lo que se tiene:

$$\text{costo por dia} = (318 * 2) / 30$$

$$\text{costo por dia} = 21,20 \text{ USD}$$

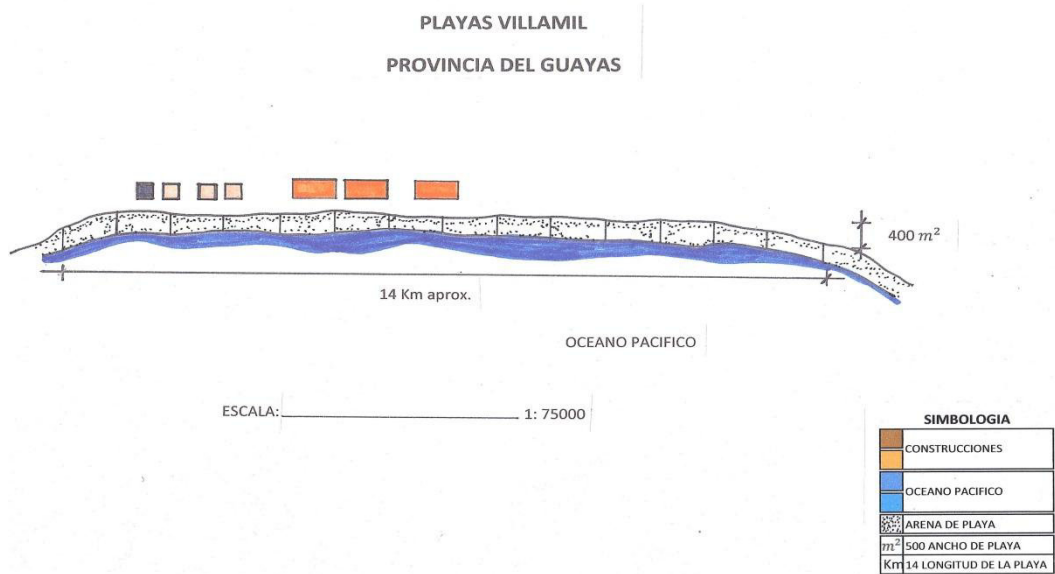
Si se demora tres días y medio en limpiar la playa entonces el costo aproximado de por día de trabajo es el siguiente:

$$\text{costo dias de limpieza} = 21,20 * 3.5$$

$$\text{costo dias de limpieza} = 74,2 \text{ USD}$$

Playas Villamil

Escala: 1:75000 esta escala se utiliza debido al tamaño de la playa, ya que si se realiza el plano en una escala mayor no se podrá apreciar las distancias y longitudes de la playa.



Fuente: Arq. Amanda Sánchez

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

V: representa la velocidad de la máquina y el tractor que es equivalente a 20km/h.

e: representa la longitud de la playa en este caso es de 14km aproximadamente.

t: representa el tiempo que se demora la máquina en recorrer los 6km de largo de la playa en este caso esta es nuestra incógnita.

$$v = \frac{e}{t}$$

$$e = v * t$$

$$t = \frac{e}{v}$$

$$t = \frac{14km}{20kmh}$$

$$t = 0,70h = 42 \text{ minutos}$$

Al aplicar la fórmula se deduce que la máquina se demora en recorrer los 6km de largo de la playa de Playas Villamil 18minutos.

#carreras: representa las veces que la máquina debe pasar para completar la limpieza de toda la playa.

Ancho playa de Playas Villamil: 500m

Ancho tolva de la maquina: 2m aproximadamente

$$\#carreras = 400m/2m$$

$$\#carreras = 200$$

Para completar los 400m de ancho de la playa la máquina debe hacer 200 carreras.

$$Tiempo\ Total = 42 * 200$$

$$Tiempo\ Total = 8400\ minutos$$

$$Tiempo\ Total + Tiempo\ Muerto = 8400 * 1.1 = 9240$$

$$Tiempo\ que\ demora\ en\ limpiar\ toda\ la\ playa = 154h$$

El tiempo total se obtiene multiplicando t por #carreras, a esto se debe sumar el tiempo muerto que es el tiempo que se pierde cada vez que la máquina debe girar para cambiar de dirección, se ha considerado un tiempo muerto de 1.1 minutos.

Entonces la máquina se demoraría en limpiar el total de la playa de Playas Villamil 154h o seis días y medio aproximadamente.

Para saber el costo por día de trabajo se realiza lo siguiente:

Se divide el sueldo mensual de los dos trabajadores a cargo de la limpieza para los 30 días del mes aproximadamente, de lo que se tiene

$$costo\ por\ dia = (318 * 2)/30$$

$$costo\ por\ dia = 21,20\ USD$$

Si se demora seis días y medio en limpiar la playa entonces el costo aproximado de por día de trabajo es el siguiente:

$$\text{costo dias de limpieza} = 21,20 * 6.5$$

$$\text{costo dias de limpieza} = 137,8 \text{ USD}$$

5.2. Análisis comparativo de los costos de inversión.

Los costos de inversión representa la cantidad de dinero gastado en todos los implementos necesarios para la implantación del proyecto.

Los principales costos de inversión para la empresa "Clean Beach" son los siguientes:

Mobiliario: constituye los muebles de oficina, equipos y accesorios necesarios para que los empleados puedan trabajar, no incluye lo que son materiales de escritorio.

Maquinaria y equipo: contempla tanto los tractores como las máquinas limpia playas, dentro de este rubro no se consideran los repuestos.

Investigaciones, estudios preliminares y costos de elaboración del proyecto: aquí se incluyen todos los estudios necesarios para implementar el proyecto, como son los costos de organización, que representan los costos de establecimiento de la empresa y la investigación de mercados que se la realiza con el fin de establecer claramente el segmento al que la empresa debe dirigirse.

Tabla 68Costos de inversión

	Rubros	Año 0
Activos Depreciables	Mobiliario	380,00
	Máquinas resort limpia playas	43.544,24
	Tractores 60hp	57.000,00
		1.000,00
	Computadoras	
	impresora/scanner	180,00
	Fax	120,00
Amortización Intangibles	Gastos de Organización	740,00
	Capital de Trabajo	33.240,30
	Total Inversiones	136.204,54

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En esta tabla se puede observar el costo total de la inversión inicial que es de 136.204,54.

Si la inversión se lleva a cabo con el financiamiento del 40% el inversionista debería aportar con 81.722,32 dólares norteamericanos y el capital financiado sería de 54.482,22 dólares norteamericanos, esto reduce tanto las posibilidades de pérdidas como los años que se tardaría para recuperar la inversión, si el proyecto no se lleva a cabo con crédito o financiamiento los inversionistas correrían con todos los costos al igual que con los riesgos.

5.3. Cálculo demostrativo del capital de trabajo

El capital de trabajo representa la cantidad de dinero que la empresa necesita para poder pagar tanto los costos fijos como variables en el caso de que no existan utilidades.

Tabla 69Capital de trabajo

3.3 Cálculo Capital de trabajo		
Total Costos de Operación ⁴¹	121.327,11	Capital de Trabajo
Número de días de desfase	100,00	33.240,30
Días al año	365,00	

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{\text{Total Costos de operación} * \text{Número de días de desfase}}{\text{Días al año}}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{121327,11 * 100}{365}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = 33240,30$$

La fórmula representa la manera en la que se obtiene el capital de trabajo correspondiente a la tabla. Para esto se multiplican los costos totales de operación, "que son rubros en que se debe incurrir para hacer producir la capacidad instalada generada por las inversiones"⁴², por los días de desfase que representa los días en los que la empresa no tendrá ganancias, después este producto se lo divide para los días del año y el resultado es el capital de trabajo que la empresa necesita.

⁴¹ Para observar el desglose de los Costos de operación mire el Anexo 7

⁴² Tomado de: Formulación y evaluación de un plan de negocios, pagina 238, edición 2010, Ramiro Canelos

Los costos de operaciones del proyecto para un año son de 12 327,11. Se calcula que se tendría 100 días de desfase en los cuales no se recibiría ganancia por lo que se tendría que contar con 33 240, 30 para cubrir los costos básicos del negocio.

5.4. Análisis comparativo de los costos de operación y mantenimiento

Los costos de operación son todos los gastos necesarios para que una empresa funcione, esto incluye tanto los costos fijos como los costos variables.

Costos fijos: son aquellos gastos constantes en la empresa cuyo valor siempre o durante muchos años es el mismo, es decir no varían.

Dentro de los costos fijos se encuentran, los sueldos y salarios, que representan la remuneración que reciben los trabajadores, los suministros de oficina, el pago de servicios básicos⁴³, como el agua, luz, teléfono e internet, capacitaciones para los trabajadores, publicidad y sus respectivos materiales de promoción.

Costos variables: representan aquellos gastos que no tienen el mismo valor siempre.

Dentro de estos costos se encuentra la materia prima que varía con las fluctuaciones del mercado en el caso de la empresa "Clean Beach" no existe el uso de materia prima.

A continuación se presenta una tabla en la que se indican cada uno de los rubros en los que incurriría la empresa para su correcto funcionamiento.

⁴³Para observar estos rubros desglosados diríjase al anexo "Gastos de operación y Mantenimiento"

Tabla 70Costos de Operación y Mantenimiento

III. Costos de Operación Y Mantenimiento												
Costos Fijos	ANOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gastos operacionales	Sueldos y salarios		66.264,00	72.986,50	76.599,33	80.391,00	84.370,35	88.546,68	92.929,75	97.529,77	102.357,49	107.424,19
	Suministros de oficina		560,00	616,81	647,34	679,39	713,02	748,31	785,35	824,23	865,03	907,85
	Servicios Básicos		2.448,00	2.696,35	2.829,82	2.969,90	3.116,91	3.271,19	3.433,12	3.603,06	3.781,41	3.968,59
	Mantenimiento Maquinas y Tractores		19.200,00	21.147,84	22.194,66	23.293,30	24.446,32	25.656,41	26.926,40	28.259,26	29.658,09	31.126,17
	Seguros Maquinaria		3.483,52	3.836,92	4.026,85	4.226,18	4.435,38	4.654,93	4.885,35	5.127,17	5.380,97	5.647,32
	Arriendo Oficinas		7.200,00	7.930,44	8.323,00	8.734,99	9.167,37	9.621,15	10.097,40	10.597,22	11.121,78	11.672,31
	Combustibles		631,15	695,18	729,59	765,71	803,61	843,39	885,14	928,95	974,94	1.023,19
	Equipos de seguridad		4.952,00	5.454,38	5.724,37	6.007,73	6.305,11	6.617,22	6.944,77	7.288,53	7.649,32	8.027,96
	IESS		7.388,44	8.137,99	8.540,83	8.963,60	9.407,29	9.872,96	10.361,67	10.874,57	11.412,86	11.977,80
	Capacitaciones		1.200,00	1.321,74	1.387,17	1.455,83	1.527,89	1.603,53	1.682,90	1.766,20	1.853,63	1.945,39
Gasto de ventas	Publicidad		2.500,00	2.753,63	2.889,93	3.032,98	3.183,11	3.340,68	3.506,04	3.679,59	3.861,73	4.052,89
	Material de promoción		4.500,00	4.956,53	5.201,87	5.459,37	5.729,61	6.013,22	6.310,88	6.623,26	6.951,12	7.295,20
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos Variables	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo de ventas	Mano de Obra		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Materia Prima- Insumos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Imprevistos		1.000,00	1.101,45	1.155,97	1.213,19	1.273,25	1.336,27	1.402,42	1.471,84	1.544,69	1.621,15
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Costos de Operación			121.327,11	133.635,77	140.250,74	147.193,16	154.479,22	162.125,94	170.151,17	178.573,66	187.413,05	196.690,00

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

La tabla tiene un periodo de diez años lo que permite tener una idea aproximada de los gastos que deberá afrontar la empresa después de su implementación y el primer año de funcionamiento.

En el cuadro se puede observar que los costos de operación y mantenimiento incrementan del primer al segundo año de 121.607,88 a 133.834,67 donde hay una diferencia de 12.326,99 y en el tercer año aumenta a 140.250,74 , hasta llegar al 10mo año con 196.690,00 estos son los costos mínimos que se deben cubrir cada año.

5.5. Calculo demostrativo y análisis del punto de equilibrio

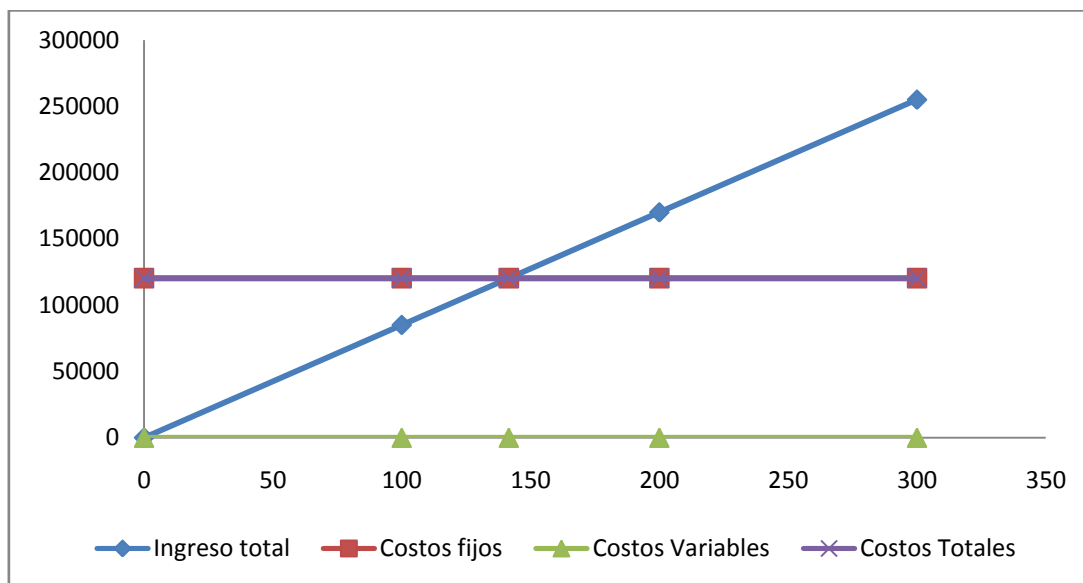
El punto de equilibrio representa la cantidad de ventas que una empresa debe tener para cubrir los costos fijos y variable, para calcular este punto se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{precio} - \text{costo variable unitario}}$$
$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{120.327,11}{850 - 0,009139742}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = 141,6$$

La fórmula indica que el número de ventas que debe tener es de 141,6 toneladas de basura recogidas

Gráfico 57 Punto de equilibrio para costos



Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Como se puede observar en el gráfico el punto de equilibrio de la empresa "Clean Beach" es de 141,6 toneladas de basura recogida al año con lo que alcanza para cubrir el total de los costos, mientras que si se recogen 150 toneladas se cubren todos los costos operativos y se obtiene una ganancia de 7171,52 dólares estadounidenses.

El gráfico también señala que el punto de equilibrio es bajo, lo que es ideal para el proyecto debido a que de esta manera la empresa "Clean Beach" puede entrar en la zona de utilidades más rápido y con un menor esfuerzo operativo

Tabla 71Costos según cantidad (Punto de Equilibrio)

Cantidad	Ingreso total	Costos fijos	Costos Variables	Costos Totales
0	0	120.327,11	0,00	120.327,11
100	85000	120.327,11	0,91	120.328,02
141,6	120328,40	120.327,11	1,29	120.328,40
200	170000	120.327,11	1,83	120.328,94
300	255000	120.327,11	2,74	120.329,85

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Así mismo la tabla indica las distintas cantidades por encima y debajo del punto de equilibrio y como estas cubren o no con los gastos de operación.

Se puede observar que si se recogen 100 toneladas el ingreso total es de 85.000\$ y los costos totales son de 120.328,02\$ por lo que faltaría 35.328,02\$ para cubrir con los gastos operativos, mientras que si la cantidad de basura recogida supera el punto de equilibrio los gastos operativos quedan cubiertos y además se obtiene una ganancia.

Como indica la tabla si se recogen 200 toneladas los ingresos totales son de 170000\$ cubriendo los costos de 120.328,94 y teniendo una utilidad de 49.671,06 \$.

Si se llega a recoger 300 toneladas, los ingresos serían de 255.000 \$, los costos totales serían de 120.329,85, con lo cual se obtendría una utilidad de 134.670,15 \$.

5.6. Análisis y Determinación Tasa de Descuento del Proyecto

La tasa de descuento o costo del capital corresponde a aquella tasa que se utiliza para determinar el valor actual de los flujos futuros que genera un proyecto y representa la rentabilidad que se le debe exigir la inversión por renunciar a un uso alternativo de los recursos en proyectos de riesgo similares.

Entonces para la determinación de la tasa de descuento del presente proyecto se sigue la siguiente fórmula donde:

$E(R_{tn})$ = Retorno Esperado

$E(R_{tn})$ sin riesgo = rentabilidad que espera obtener el inversor de un activo sin riesgo

$E(R_{tn})$ mkt = rentabilidad que el inversor espera obtener si invierte en una cartera de inversiones que refleja la del mercado

B = coeficiente que mide la relación entre el riesgo del activo y el riesgo del mercado.
(Desviación estándar de la rentabilidad del mercado)

$$E(R_{tn}) = E(R_{tn}) \text{ sin riesgo} + B (E(R_{tn}) \text{ mkt} - E(R_{tn}) \text{ sin riesgo})$$

Por lo cual:

Tabla 72Tasa de descuento

Tasa de descuento - Costo del Capital CAPM	
PARAMETROS	
E(Rtn)sin riesgo	3,02%
E(Rtn)mkt	15,00%
B =	1,00

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

La rentabilidad que se obtendría sin riesgo es de 3,02% lo cual es una muy baja para el proyecto, por el contrario si se invierte en cartera de inversiones se obtiene una rentabilidad del 15%, lo cual es aceptable, la desviación entre estas dos opciones es muy bajo por lo que su diferencia es muy corta tan solo del 1%.

Flujo de caja

En el flujo de caja se puede observar que se tiene un flujo positivo en los 10 primeros años de funcionamiento de la empresa de servicios de limpieza de playas, esto se debe a que los ingresos son mayores a los egresos, lo que quiere decir que existe liquidez.

Durante los cinco primeros años de funcionamiento de la empresa se debe cubrir el rubro destinado a la deuda adquirida.

En el décimo año se obtiene que el valor de desecho, o el valor que tendrá el proyecto dentro de este periodo de funcionamiento será de 705.240,18 USD.

5.7. Flujos de caja con financiamiento y sin financiamiento

Tabla 73 Flujo de Caja con financiamiento

IX. Flujo de Caja con Financiamiento											
PERIODO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		120.190,17	147.583,31	181.219,77	222.522,47	273.238,68	335.513,87	411.982,51	505.879,51	621.177,04	762.752,60
Ingresos x venta de activos											
- Costos		121.327,11	133.635,77	140.250,74	147.193,16	154.479,22	162.125,94	170.151,17	178.573,66	187.413,05	196.690,00
- Gasto Intereses		6.341,62	5.233,68	3.979,03	2.558,24	949,32	-	-	-	-	-
- Depreciación		16.744,17	17.573,00	18.442,87	19.355,79	20.313,90	5.818,69	6.106,72	6.409,00	6.726,25	7.059,19
- Amortización		246,67	246,67	246,67	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad Gravable		- 24.469,39	- 9.105,81	18.300,46	53.415,28	97.496,24	167.569,24	235.724,62	320.896,85	427.037,74	559.003,41
- 15% utilidad a trabajadores		-	-	2.745,07	8.012,29	14.624,44	25.135,39	35.358,69	48.134,53	64.055,66	83.850,51
- Impuesto a la renta (25%)		-	-	3.888,85	11.350,75	20.717,95	35.608,46	50.091,48	68.190,58	90.745,52	118.788,22
- Impuesto Venta de activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad Neta		- 24.469,39	- 9.105,81	11.666,54	34.052,24	62.153,85	106.825,39	150.274,45	204.571,74	272.236,56	356.364,67
+ Depreciación		16.744,17	17.573,00	18.442,87	19.355,79	20.313,90	5.818,69	6.106,72	6.409,00	6.726,25	7.059,19
+ Amortización		246,67	246,67	246,67	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad después de Impuestos		- 7.478,56	8.713,86	30.356,08	53.408,03	82.467,75	112.644,08	156.381,16	210.980,74	278.962,80	363.423,87
- Inversiones	-	81.722,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Inversion Capital de Trabajo	-	33.240,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Préstamo		54.481,82									
Total Inversión Neta Propia	-	60.481,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Amortización Deuda		8.367,12	9.475,06	10.729,71	12.150,50	13.759,42	-	-	-	-	-
+ Valor de Desecho		-	-	-	-	-	-	-	-	-	705.240,18
Flujo de Caja Neto	-	60.481,21	- 15.845,68	- 761,20	19.626,36	41.257,53	68.708,33	112.644,08	156.381,16	210.980,74	1.068.664,04
Flujo de Caja Neto descontado		- 14.053,82	- 598,78	13.692,73	25.529,19	37.707,41	54.828,84	67.510,07	80.781,22	94.732,14	321.866,44
VAN	\$621.514,23										
TIR	51,40%										
WACC - Tasa de descuento del proyecto financiado	12,75%										

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Tabla 74Flujo de Caja sin financiamiento

XII. Flujo de Caja sin Financiamiento											
PERIODO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		120.190,17	147.583,31	181.219,77	222.522,47	273.238,68	335.513,87	411.982,51	505.879,51	621.177,04	762.752,60
Ingresos x venta de activos											
- Costos		121.327,11	133.635,77	140.250,74	147.193,16	154.479,22	162.125,94	170.151,17	178.573,66	187.413,05	196.690,00
- Gasto Intereses											
- Depreciación		16.744,17	17.573,00	18.442,87	19.355,79	20.313,90	5.818,69	6.106,72	6.409,00	6.726,25	7.059,19
- Amortización		246,67	246,67	246,67	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad Gravable		- 18.127,77	- 3.872,13	22.279,49	55.973,52	98.445,56	167.569,24	235.724,62	320.896,85	427.037,74	559.003,41
- 15% utilidad a trabajadores		-	-	3.341,92	8.396,03	14.766,83	25.135,39	35.358,69	48.134,53	64.055,66	83.850,51
- Impuesto a la renta (25%)		-	-	4.734,39	11.894,37	20.919,68	35.608,46	50.091,48	68.190,58	90.745,52	118.788,22
- Impuesto Venta de activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad Neta		- 18.127,77	- 3.872,13	14.203,17	35.683,12	62.759,04	106.825,39	150.274,45	204.571,74	272.236,56	356.364,67
+Depreciación		16.744,17	17.573,00	18.442,87	19.355,79	20.313,90	5.818,69	6.106,72	6.409,00	6.726,25	7.059,19
+ Amortización		246,67	246,67	246,67	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad después de Impuestos		- 1.136,94	13.947,54	32.892,71	55.038,91	83.072,94	112.644,08	156.381,16	210.980,74	278.962,80	363.423,87
- Inversiones	- 102.964,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Inversion Capital de Trabajo	- 33.240,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Préstamo											
Total Inversión Neta Propia	- 136.204,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Amortización Deuda											
+ Valor de Desecho		-	-	-	-	-	-	-	-	-	705.240,18
Flujo de Caja Neto	- 136.204,54	- 1.136,94	13.947,54	32.892,71	55.038,91	83.072,94	112.644,08	156.381,16	210.980,74	278.962,80	1.068.664,04
VAN	\$487.665,90										
TIR	40,94%										
E(Rtn) - Tasa de descuento capital propio	15,00%										

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: AmandaVerónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Al analizar el flujo de caja sin financiamiento se puede notar que existe liquidez, la cual se consigue realizando una inversión inicial bastante alta, y teniendo así el primer año una pérdida de 1.136,94 USD, a partir del segundo año se empieza a tener una ganancia de 13.947,54, la cual va aumentando hasta llegar a una utilidad de 1.068.664,04 en el décimo año con un valor de desecho de 705.240,18 USD en este periodo.

5.8. Determinación Indicadores de Rentabilidad (VAN, TIR y Periodo de Recuperación).

Dos parámetros muy usados a la hora de calcular la viabilidad de un proyecto son el **VAN** (Valor Actual Neto) y el **TIR** (Tasa Interna de Retorno). Ambos conceptos se basan en lo mismo, y es la estimación de los flujos de caja que tenga la empresa (simplificando, ingresos menos gastos netos).

Para el cálculo del VAN se contempla la siguiente fórmula:

$$VAN = \frac{BN}{(1+i)^t} - I_0$$

BN= Beneficio neto o flujo de caja neto

i= tasa de descuento

t= tiempo

I₀= Inversión Inicial

Tabla 75 VAN con y sin financiamiento

Con Financiamiento		Sin Financiamiento	
VAN	621.514,23	VAN	487.665,90

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

El VAN con financiamiento es mayor al valor del VAN sin financiamiento, lo que quiere decir que se obtendrá una utilidad ya que el valor de los mismos supera el del capital invertido.

En cuanto a la TIR (Tasa Interna de Retorno), la máxima tasa que se le puede exigir al proyecto para el retorno de la inversión, permite evaluar el

proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período, con la cual la totalidad de beneficios son exactamente iguales a los costos expresados en moneda actual.

La TIR permite al VAN igualarse a 0. La Tasa Interna de Retorno se calcula de la siguiente manera:

$$TIR = (BN / (1+i)^t) - I_0 = 0$$

Tabla 76 TIR con y con financiamiento

Con Financiamiento		Sin Financiamiento	
TIR	51,40%	TIR	40,94%

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En el caso de este proyecto los datos presentados en el cuadro anterior, donde se encuentran los valores de la TIR con y sin financiamiento se determina que, la TIR con financiamiento podrá ser de un máximo de 51,33%, mientras que sin financiamiento podrá ser de 40,90%.

En cuanto al período de recuperación del proyecto, el cual es un indicador que permite conocer en qué momento de la vida útil del proyecto, una vez iniciadas las operaciones, se puede recuperar la inversión.

En el caso del proyecto para los criterios que se refieren a con y sin financiamiento como lo indica la tabla adjunta, el período de recuperación será de 5 años para el primer caso y de 6 años para el segundo

Tabla 77 Periodo de recuperación con y sin financiamiento

Balance del proyecto		Balance del proyecto	
Período de Recuperación	5	Período de Recuperación	6

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

5.9. Análisis de sensibilidad

Tabla 78 Cuadro resultado con y sin financiamiento

Cuadro de Resultados			
Con Financiamiento		Sin Financiamiento	
VAN	621.514,23	VAN	487.665,90
TIR	51,40%	TIR	40,94%
Balance del proyecto		Balance del proyecto	
Período de Recuperación	5	Período de Recuperación	6
Valor Futuro Neto	2.063.557,55	Valor Futuro Neto	1.979.087,59
Potencial de Utilidad	3.888.287,08	Potencial de Utilidad	3.547.981,21
Exposicion a pérdida	- 386.136,75	Exposicion a pérdida	- 754.429,90

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En esta Tabla las cifras tanto con financiamiento (amarillo) como sin financiamiento (verde), se puede observar que el periodo de recuperación, es decir la etapa del proyecto en la que se generan los suficientes ingresos como para recuperar la inversión inicial es de 5 años con financiamiento y de 6 años sin financiamiento.

El valor futuro indica que el proyecto es factible si se lo lleva a cabo con financiamiento ya que tendría un valor final de 2.063.557,55 dólares estadounidenses, en cuanto a la exposición a pérdida es de 386.136,75 dólares estadounidenses, menor en comparación con la cifra del proyecto sin financiamiento que es 754.429,90 dólares estadounidenses.

El potencial de utilidad no es muy distinto en los dos casos, pero resulta mayor cuando se lleva a cabo el proyecto con financiamiento teniendo un potencial de utilidades de 3.888.136,75 dólares.

Tabla 79 Resultado análisis de sensibilidad sin financiamiento

RESULTADOS - ANALISIS DE SENSIBILIDAD SIN FINANCIAMIENTO

ANALISIS DE SENSIBILIDAD VAN

VALOR PRESENTE NETO

TASA DE DESCUENTO

5,00%	7,00%	11,00%	15,00%	19,00%	23,00%	27,00%	31,00%	35,00%	39,00%
1.188.030,85	993.214,70	696.214,70	487.665,90	338.827,56	230.959,39	151.637,68	92.496,81	47.820,17	13.646,67

RESULTADOS - ANALISIS DE SENSIBILIDAD TIR SIN FINANCIAMIENTO

TIR		CAPM (tasa de descuento del Capital Propio)		Sin financiamiento	18,26	SENSIBILIDAD COMPUESTA		TIR
SENSIBILIDAD		INGRESOS	COSTOS DE INVERSION	COSTOS DE OPERACION		INGRESOS	COSTOS	
INGRESOS	COSTOS							
10,0%	50,0%	48,69%	33,05%	14,91%		-25,00%	25,00%	4,70%
5,0%	45,0%	44,83%	33,67%	17,30%		-20,00%	20,00%	12,07%
0,0%	40,0%	40,94%	34,33%	19,73%		-15,00%	15,00%	19,13%
-5,0%	35,0%	36,99%	35,02%	22,20%		-10,00%	10,00%	26,16%
-10,0%	30,0%	32,98%	35,73%	24,71%		-5,00%	5,00%	33,36%
-15,0%	25,0%	28,86%	36,49%	27,28%		0,00%	0,00%	40,94%
-20,0%	20,0%	24,59%	37,28%	29,89%		5,00%	-5,00%	49,10%
-25,0%	15,0%	20,14%	38,12%	32,56%		10,00%	-10,00%	58,06%
-30,0%	10,0%	15,41%	39,00%	35,29%		15,00%	-15,00%	68,09%
-35,0%	5,0%	10,32%	39,94%	38,08%	20,00%	-20,00%	79,50%	
Variación Porcentual de la Sensibilidad	5,00%				Variación Porcentual de la Sensibilidad	5,00%		

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

De acuerdo a la Tabla para que el proyecto tenga una tasa de retorno que permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación y los intereses a pagar es de 15% que representa 487.665,90 USD. Los ingresos pueden caer hasta el 25%, teniendo una tasa de retorno del 4,70% lo que significa que el proyecto sigue siendo rentable. Si los costos aumentan en un 20,00%, la tasa de retorno sería del 12,07%.

Tabla 80 Resultado análisis de sensibilidad con financiamiento

ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON FINANCIAMIENTO																																							
ANALISIS DE SENSIBILIDAD VAN																																							
VALOR PRESENTE NETO <table> <tr> <th colspan="10">TASA DE DESCUENTO</th></tr> <tr> <td>2,75%</td><td>4,75%</td><td>8,75%</td><td>12,75%</td><td>16,75%</td><td>20,75%</td><td>24,75%</td><td>28,75%</td><td>32,75%</td><td>36,75%</td></tr> <tr> <td>1.466.629,59</td><td>1.228.961,73</td><td>870.134,96</td><td>621.514,23</td><td>446.444,58</td><td>321.282,33</td><td>230.514,88</td><td>163.800,68</td><td>114.141,24</td><td>76.732,93</td></tr> </table>										TASA DE DESCUENTO										2,75%	4,75%	8,75%	12,75%	16,75%	20,75%	24,75%	28,75%	32,75%	36,75%	1.466.629,59	1.228.961,73	870.134,96	621.514,23	446.444,58	321.282,33	230.514,88	163.800,68	114.141,24	76.732,93
TASA DE DESCUENTO																																							
2,75%	4,75%	8,75%	12,75%	16,75%	20,75%	24,75%	28,75%	32,75%	36,75%																														
1.466.629,59	1.228.961,73	870.134,96	621.514,23	446.444,58	321.282,33	230.514,88	163.800,68	114.141,24	76.732,93																														
ANALISIS DE SENSIBILIDAD TIR																																							
TIR 51,40%		WACC - Tasa de descuento del proyecto financiado	12,75%	Con Financiamiento																																			
SENSIBILIDAD	COSTOS	INGRESOS	COSTOS DE INVERSION	COSTOS DE OPERACION	SENSIBILIDAD COMPUESTA		TIR																																
10,0%	50,0%	63,61%	43,95%	15,12%	-25,00%	25,00%	5,29%																																
5,0%	45,0%	57,40%	44,56%	17,93%	-23,00%	23,00%	8,65%																																
0,0%	40,0%	51,40%	45,19%	20,85%	-21,00%	21,00%	11,97%																																
-5,0%	35,0%	45,58%	45,85%	23,92%	-19,00%	19,00%	15,28%																																
-10,0%	30,0%	39,91%	46,54%	27,14%	-17,00%	17,00%	18,62%																																
-15,0%	25,0%	34,33%	47,25%	30,55%	-15,00%	15,00%	22,00%																																
-20,0%	20,0%	28,79%	48,00%	34,18%	-13,00%	13,00%	25,45%																																
-25,0%	15,0%	23,22%	48,79%	38,04%	-11,00%	11,00%	28,99%																																
-30,0%	10,0%	17,53%	49,62%	42,18%	-9,00%	9,00%	32,65%																																
-35,0%	5,0%	11,61%	50,48%	46,62%	-7,00%	7,00%	36,46%																																
Variación Porcentual de la Sensibiidad	5,00%				Variación Porcentual de la Sensibiidad	2,00%																																	

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

En esta Tabla se obtiene una Tasa Interna de Retorno del 51,40%. La tasa de descuento mínima que se puede mantener para que el proyecto tenga una tasa de retorno que permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación y los intereses a pagar es de 12.75% que representa USD 621.514,23. Los ingresos pueden caer hasta en un 25% y los costos aumentar en el mismo porcentaje, teniendo una tasa de retorno del 5,29 % lo que significa que el proyecto sigue siendo rentable

Como conclusión se espera que la Tasa de Retorno sea mayor con financiamiento que sin financiamiento, principalmente porque año a año se va pagando el préstamo con sus intereses, y a partir del 6to año que se ha tratado de pagar toda la deuda, se recupera también la inversión propia, y se comienza a obtener utilidad.

CAPÍTULO 6

6. Conclusiones y Recomendaciones

6.1. Conclusiones

- ✚ Al realizar las encuestas a turistas, que visitan Atacames, Tonsupa y Villamil playas, se pudo determinar que al 97% de los visitantes, toman en cuenta el factor contaminante al momento de escoger su destino vacacional, por lo que afecta de manera drástica la imagen de las playas ecuatorianas si estas están llenas de desechos sólidos y contaminantes.
- ✚ Según la matriz de Leopold se observa que los desechos más contaminantes del ambiente costero son los plásticos seguido por vidrios y desechos orgánicos, estos afectan mayormente a la calidad del agua, a la vista panorámica y a la naturaleza en general, como son la fauna y la flora propia de la zona, las cuales se ven afectadas al ingerir basura que los lleva a la muerte y a largo plazo a la extinción de muchas especies endémicas.
- ✚ A lo largo de este estudio se pudo determinar que el factor que ayuda a la disminución de la contaminación es: la inserción de un sistema de recolección de basura más eficiente, debido a que en la actualidad los municipios no realizan una buena labor en el ámbito de recolección de desechos sólidos.
- ✚ Con el resultado de las encuestas realizadas a los residentes de Villamil playas, Atacames y Tonsupa se puede concluir que la labor de los municipios no es efectiva, debido a que no se cuenta con la cantidad de basureros necesarios que abastezca a la demanda de residuos sólidos, de la misma manera las campañas de limpieza son esporádicas, por lo que se propone como técnicas de recuperación el aumento de basureros en las zonas costeras y la contratación de un sistema de recolección

más eficiente, también se recomienda el desarrollo de un proyecto para un mejor manejo de desechos sólidos donde se designen sitios adecuados para la disposición de la basura previo un estudio de impacto ambiental.

- ✚ Al analizar al proyecto se obtuvo una mayor rentabilidad con financiamiento, donde se alcanza una utilidad de 3.888.287,08 USD anuales, con un periodo de recuperación de 5 años, además de tener una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 51.40%, lo cual demuestra que el proyecto es altamente factible

Conclusión general

- ✚ La empresa de servicio para limpieza de playas “Clean Beach” para las ciudades de Atacames, Tonsupa y Villamil Playas, tiene una alta factibilidad, ya que la inversión se recuperaría en los 6 primeros años sin financiamiento y en 5 con financiamiento, obteniendo ingresos altos desde el primer año en los dos casos. El impacto socio-ambiental sería positivo debido a que con una limpieza más profunda y constante las playas estarían libres de desechos sólidos, cumpliendo de esta manera con el propósito ambiental de la empresa, generando mayores fuentes de trabajo y mejor calidad de vida.

6.2. Recomendaciones

- ✚ Se debería implementar campañas donde los residentes de las diferentes ciudades se informen de la problemática y de los efectos que provoca la contaminación de residuos sólidos, ya que muchos de ellos saben que existe pero no todas las consecuencias que acarrea. Por otro lado, lo ven desde el punto de vista que se les va a quitar su puesto de trabajo y no ven los resultados y las mejoras que se obtendrían contratando un servicio de recolección y limpieza mucho más eficiente en su locación.

- ✚ Tomando en cuenta el plan del buen vivir específicamente los objetivos 3 y 4, los cuales señalan mejorar la calidad de vida de la población, mediante la prestación de servicios básicos que aseguren salubridad para los pobladores, por esto se debería poner más énfasis en la limpieza de las zonas costeras del Ecuador, ya que por su clima es más fácil la proliferación de vectores por aguas empozadas, y acumulación de basura que transmiten enfermedades, además expresa el respeto a la naturaleza, su cuidado y protección, al no cuidar las playas y dejar que desechos sólidos ingresen al mar y otros ecosistemas donde muchos animales endémicos pueden ingerirlos.
- ✚ Al tener un aseo deficiente en las playas se está faltando al derecho de los ecuatorianos a vivir en un ecosistema sano y diverso, por lo expuesto anteriormente se recomienda que se realice una labor de limpieza en las playas más profunda par beneficio tanto de los habitantes como del ecosistema.
- ✚ Se recomienda generar un proyecto conjunto de los municipios con la armada, la población y la empresa haciendo hincapié en las 3 Rs (reciclar, reutilizar y reducir), para de esta manera conseguir una mayor concienciación al hacer que la población se apersone con la problemática de la contaminación en las playas.

Bibliografía

LIBROS

- Basuras manejo y transformación práctico-económico
Prieto Bolívar, Carlos Jaime
2003
Página 52
- Ciencias ambientales ecología y desarrollo sustentable
Bernard J. Nebel/ Richard T. Wright
Sexta edición
Página 28
- Fundamentos de administración financiera
Stanley Block/ Geoffrey A. Hirt
Duodécima edición
Página 36-38
- Fundamentos de finanzas corporativas
Ross Westerfield Jordan
Novena edición
Página 89
- Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios
Ramiro Canelos Salazar
Primera Edición
Página 227-317

PÁGINAS WEB

SEAMPLADES

- <http://plan.senplades.gob.ec/objetivo-4>
- <http://plan.senplades.gob.ec/objetivo-3>

MINISTERIO DEL AMBIENTE

- <http://www.ambiente.gob.ec/?p=4239/proyectos>
- <http://www.ambiente.gob.ec/?p=4792/ministerio-del-ambiente-participara-del-dia-internacional-de-limpieza-de-playas>

MUNICIPIO ESMERALDAS

- <http://smeraldastierraverde.jimdo.com/esmeraldas-y-su-gente/esmeraldas-provincia/>
- http://www.municipioesmeraldas.gob.ec/portal/images/stories/pdf/PRESUPUESTO_2012.pdf
- Tonsupa
http://ecuadoralare.com/paginas/detalle_recurso.asp?codigo_emp=12638&codigo_acpr=239&codigo_spr=65&codigo_scpr=5&actividad=PLAYAS
- Tonsupa <http://www.viajandox.com/esmeraldas/playa-tonsupa-atacames.htm>

MUNICIPIO GUAYAS- PLAYAS VILLAMIL

- <http://www.guayas.gob.ec/cantones/playas>
- <http://www.turismo.gob.ec/>

OTRAS

- <http://toxamb.pharmacy.arizona.edu/c4-1.html>
- <http://www.ucm.es/info/jmas/mon/02.pdf>
- <http://es.scribd.com/doc/3572625/Indicadores-Financieros>
- <http://www.ecologismo.com/2010/09/16/definicion-de-impacto-ambiental-2/>
- Diario EL COMERCIO: http://www.elcomercio.com/sociedad/Aguas-residuales-basura-impactanen-playas_0_524347681.html
- http://ecuatoralare.com/paginas/detalle_recurso.asp?codigo_emp=12629&codigo_acpr=239&codigo_spr=65&codigo_scpr=5&actividad=PLAYAS
- Cumbre internacional del medio ambiente
<http://www.clave.com.ec/index.php?idSeccion=416>
- <http://www.geojuvenilecuador.org/13-28%20tema%201.pdf>
- Contaminación Ambiental en América Latina
<http://www.nrdc.org/laondaverde/international/latinamerica.asp>
- Recolección de basura
<http://abyayala.nativeweb.org/ecuador/otavalo/codelspa/basura.html22/11/2012>
- Contaminación en América Latina <http://incumbencia.se/?p=1591>
- Situación mundial actual
<http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/ninos/situacionmundactual.htm>

Anexos

Anexo 1 Fotos de las Playas

Atacames

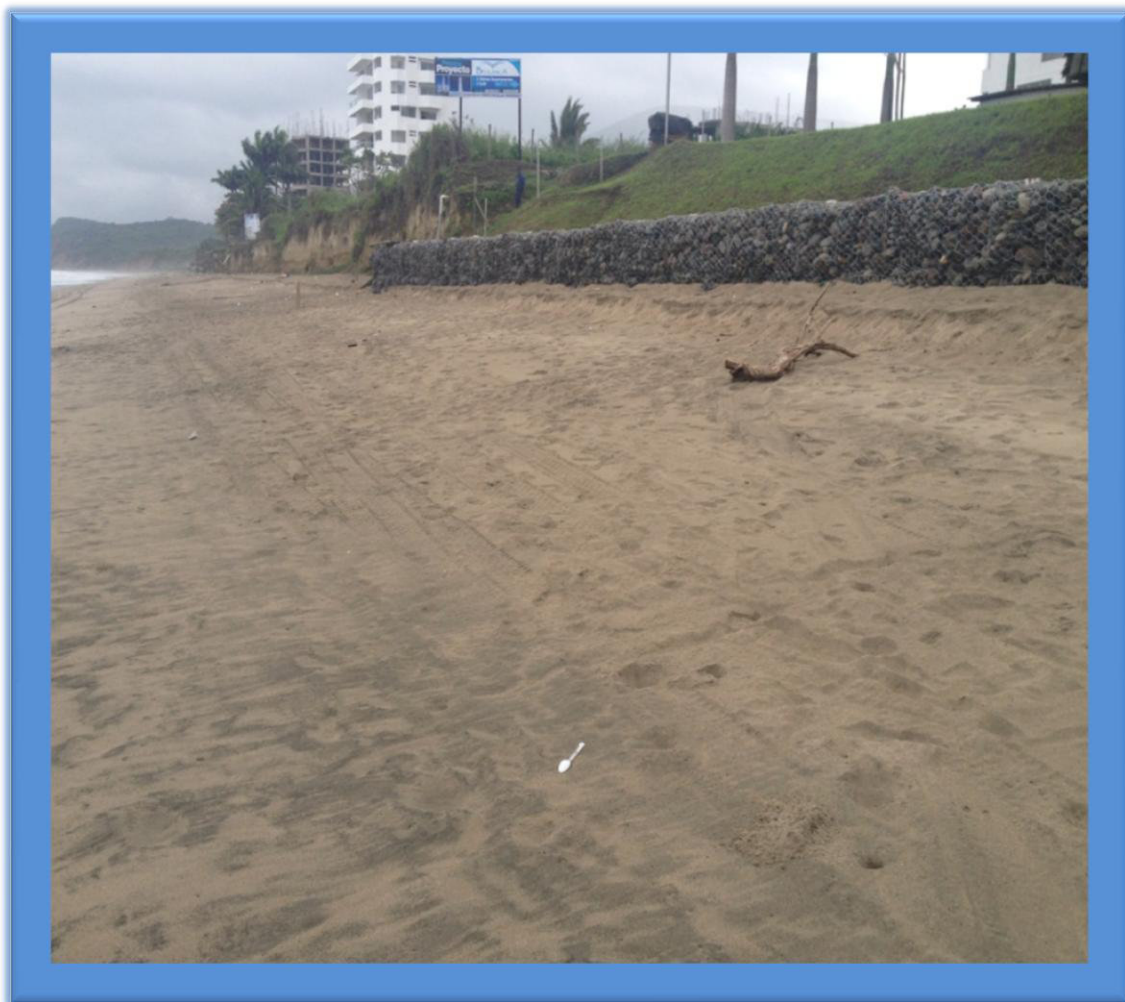


Basureros desbordantes al final del malecón de Atacames, lo cual demuestra que el tamaño de los mismos no abastece a las necesidades, o que el sistema de recolección no tiene una frecuencia adecuada.



Tarrinas plasticas, platos desechables, fundas, etc. Son algunos desechos que se encuentran fuera del reten naval de Atacames.

Tonsupa



Desechos plásticos encontrados en la playa de Tonsupa.

Playas Villamil



Desechos plásticos y orgánicos encontrados en la arena en Villamil playas.

Anexo 2 Formato encuestas

Turistas



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

TEMA: ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOAMBIENTAL EN LAS PLAYAS
DEL ECUADOR, MEDIANTE LA CREACION DE UNA EMPRESA DE
SERVICIOS PARA LIMPIEZA DE PLAYAS

Estimado (a): nos encontramos realizando un estudio de mercado direccionado hacia determinar la factibilidad para la creación de una empresa para la limpieza de playas por favor agradecemos su ayuda respondiendo unas pocas preguntas

1. ¿Con que frecuencia al año visita la costa ecuatoriana?

- ☐ Nunca
- ☐ de 2-3
- ☐ de 4-5
- ☐ más de 5

cuantas veces

2. ¿En qué temporada prefiere visitar las playas?

- ☐ Cada feriado
- ☐ Vacaciones de verano
- ☐ Cada fin de semana
- ☐ Temporada baja

3. ¿Qué playas prefiere visitar?

- ☐ Tonsupa
- ☐ Atacames
- ☐ Mompiche
- ☐ Villamil Playas
- ☐ Salinas
- ☐ Playas de Manabí

4. ¿Que alimentos consume más en la playa?

- ☐ Orgánicos
- ☒ Inorgánicos

5. Si usted va a playas, Tonsupa o Atacames, ¿cuán eficiente cree que es la limpieza de estas playas?

- ☐ Muy eficiente
- ☐ Eficiente
- ☐ Ineficiente
- ☒ Nada eficiente

6. ¿Por qué cree usted que la gente ensucia las playas?

- ☐ Por la comida ambulante
- ☐ Falta de basureros
- ☐ Falta de personal de limpieza
- ☒ Malas costumbres de aseo

7. ¿Cree que la labor de los municipios en cuanto a la limpieza es?

- ☐ Muy Buena
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☒ Mala

8. ¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?

- ☐ Manual
- ☐ Mingas
- ☐ Maquinas
- ☒ Ninguno

9. ¿Piensa que la limpieza de la playa ayuda a la protección del medio ambiente?

- ☐ Si
- ☐ No

10. ¿La limpieza de la playa influye en su decisión al momento de escoger su destino vacacional?

- ☐ Si
- ☐ No

Hoteles



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

**TEMA: ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOAMBIENTAL EN LAS PLAYAS
DEL ECUADOR, MEDIANTE LA CREACION DE UNA EMPRESA DE
SERVICIOS PARA LIMPIEZA DE PLAYAS**

Estimado (a): nos encontramos realizando un estudio de mercado direccionado hacia determinar la factibilidad para la creación de una empresa para la limpieza de playas por favor agradecemos su ayuda respondiendo unas pocas preguntas

Hoteles

1. ¿Cuántos visitantes recibe en promedio cada temporada?

- ☐ De 50 a 100
- ☐ 100 a 150
- ☐ 150 a 200
- ☐ más de 200

2. ¿Cree que el sistema de recolección de basura municipal realiza una buena labor?

- ☐ Si
- ☐ No

3. ¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?

- ☐ Manual
- ☐ Mingas
- ☐ Maquinas
- ☐ Ninguno

4. ¿Cuáles cree que son los principales problemas para el desarrollo del sector hotelero?

- ☐ Poca inversión para promoción de la zona
- ☐ Falta de mecanismo eficiente de recolección de basura
- ☐ Carencia de servicios básicos adecuados
- ☐ Poca inversión en sanidad y ornato

5. ¿Qué temporada cree que es la más rentable para su negocio?

- ☐ Feriado de carnaval
- ☐ Feriado de semana santa
- ☐ Navidad
- ☐ Año nuevo
- ☐ Vacaciones de verano
- ☐ Fines de semana

6. ¿Ud. considera que una mejora en la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas?

- ☐ Si
- ☐ No

7. ¿Cree usted que el turista apoya a mantener la limpieza de las playas?

- ☐ Si
- ☐ No

8. ¿Estaría dispuesto a pagar por la limpieza de la playa de su sector?

- ☐ Si
- ☐ No

9. Si su respuesta fue positiva. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio mensualmente?

10. ¿Considera que la limpieza de las playas afecta al turismo?

- ☐ Si
- ☐ No

11. ¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?

- ☐ Si
- ☐ No

Residentes



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

TEMA: ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOAMBIENTAL EN LAS PLAYAS DEL ECUADOR, MEDIANTE LA CREACION DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS PARA LIMPIEZA DE PLAYAS

Estimado (a): nos encontramos realizando un estudio de mercado direccionado hacia determinar la factibilidad para la creación de una empresa para la limpieza de playas por favor agradecemos su ayuda respondiendo unas pocas preguntas

Residentes

1. ¿Considera que las playas son limpias?

- ☐ Si
- ☐ No

2. ¿Cree que el servicio de recolección de basura es eficiente en las playas?

- ☐ Si
- ☐ No

3. ¿Cuáles cree que son las principales fuentes de contaminación de las playas?

- ☐ Turistas
- ☐ Negocios ambulantes
- ☐ Pescadores

4. ¿Ud. considera que una mejora en la limpieza de las playas aumentaría el número de turistas?

- ☐ Si
- ☐ No

5. ¿Qué métodos de limpieza de playas conoce?

- ☐ Manual
- ☐ Mingas

- ☐ Maquinas
- ☐ Ninguno

6. ¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?

- ☐ Si
- ☐ No

7. ¿Piensa que la limpieza de la playa ayuda a la protección del medio ambiente?

- ☐ Si
- ☐ No

8. ¿Que podría hacer usted para que mejore la limpieza de las playas?

- ☐ Mingas
- ☐ Campañas de limpieza

9. ¿Considera que los basureros son suficientes para mantener las playas limpias?

- ☐ Si
- ☐ No

10. ¿La recolección de basura después de un feriado es la adecuada?

- ☐ Si
- ☐ No

11. ¿Cree que la limpieza de las playas debería mecanizarse?

- ☐ Si
- ☐ No

Anexo 3Formato entrevistas

Entrevista al Sr. Freddy Saldarriaga alcalde de Atacames

Tiempo Programado: 5 minutos, un minuto por pregunta.

Tiempo Real: 9,10 minutos.

La entrevista consta de 5 preguntas enunciadas a continuación:

¿Cuánto tiempo ha sido alcalde?

¿Cuáles han sido las obras más destacadas que usted ha realizado en cuanto a playas?

¿Cree que la limpieza de las playas es un factor importante para el desarrollo del turismo?

¿Cuál cree que es la manera más óptima para la limpieza de las playas?

¿Usted contraría un servicio de limpieza de playas mecanizado?

Entrevista al Ing. Michel AchiMarín alcalde de Villamil Playas

Originalmente esta entrevista era igual a la entrevista realizada para el alcalde de Atacames pero durante la misma se obtuvo información que cambio el formato de la conversación.

Tiempo Programado: 5 minutos, un minuto por pregunta.

Tiempo Real: 9,35 minutos.

La entrevista consta de 6 preguntas enunciadas a continuación:

¿Cuánto tiempo ha sido alcalde?

¿Cuáles han sido las obras más destacadas que usted ha realizado en cuanto a playas?

¿Cada cuánto pasan las máquinas barredoras de arena?

¿A parte de la maquina se realiza algún otro tipo de limpieza?

¿Para usted cual es el actor que contamina de mayor manera?

¿Usted contraria un servicio de limpieza de playas mecanizado?

Anexo 4 Mapa de la ubicación geográfica de la Zona



Ubicación de las playas de Tonsupa, Atacames y Villamil playas

Anexo 5 Costos Operativos y de Mantenimiento

Sueldos y salarios				
Concepto	Numero	US \$ mensuales	US\$ Total Anual	
Gerente	2	1000	24000	
Contador*	1	250	3000	
Jefe de personal	2	600	14400	
Secretaria	2	400	9600	
Operarios	4	318	15264	IESS
	Total	2568	66264	7388,436

Servicios			
Concepto	Numero	US \$ mensuales	US\$ Total Anual
agua	2	10	240
luz	2	35	840
teléfono	2	30	720
internet	2	27	648
	Total	102	2448

Combustible			
Concepto	Numero	US \$ mensuales	US\$ Total Anual
diésel	2	26,298	631,152
	Total	26,298	631,152

Mantenimiento			
Concepto	Numero	US \$ mensuales	US\$ Total Anual
Maquina	2	300	7200
Tractor	2	500	12000
	Total	800	19200

Seguros			
Concepto	Numero	US \$ mensuales	US\$ Total Anual
Maquina	2	72,57333333	1741,76
Tractor	2	72,57333333	1741,76
	Total	145,1466667	3483,52

Arrendamientos			
Concepto	Numero	US \$ mensuales	US\$ Total Anual
Oficinas	2	300	7200
	Total	300	7200

Suministros de Oficina*			
Concepto	Numero	US \$ mensuales	US\$ Total Anual
Computadores	4	6,67	320
Impresora Scanner	2	5	120
Fax	2	5	120
	Total	16,67	560

Equipos de Seguridad				
Equipo	Cantidad	Precio	Mensual	Anual
Cascos	4	30		120
Overoles	4	50		800
Botas punta de acero	4	80		320
guantes cuero	4	4	256	3072
chalecos refractivos	4	20		160
Gafas de seguridad	4	35		280
protectores auditivos	4	50		200
			Total	4952

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Anexo 6 Costos de inversión

MAQUINARIAS Y EQUIPOS			
CONCEPTO	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
Máquina resort limpia playas	2	21.772,12	43544,2
tractor 60hp	2	28.500	57000
computadoras	2	500	1000
impresora/scanner	2	90	180
fax	2	60	120
TOTAL			101844

MOBILIARIO			
CONCEPTO	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
Escritorios	2	90	180
sillas	4	20	80
Sillas para escritorio	2	60	120
TOTAL			380

INVESTIGACION			
CONCEPTO	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
investigación de mercados	1	300	300

GASTOS DE ORGANIZACIÓN			
CONCEPTO	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
constitución de la empresa	1	400	400
notaria	4	60	240
inscripciones en instituciones publicas	1	1	100
TOTAL			740

CAPACITACION DE PERSONAL			
CONCEPTO	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
capacitación maquinas	6	20	120

IMPREVISTOS			
CONCEPTO	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
Aumentos de precio diferentes rubros		1000	1000

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Anexo 7 Costos de Operación

	AÑOS	0	1
Costos Fijos			
Gastos operacionales	Sueldos y salarios		66.264,00
	Suministros de oficina		560,00
			2.448,00
	Servicios Básicos		19.200,00
	Mantenimiento Maquinas y Tractores		3.483,52
	Seguros Maquinaria		7.200,00
	Arriendo Oficinas		631,15
	Combustibles		
	Equipos de seguridad		4952,00
	IESS		7388,44
	Capacitaciones		1200,00
			2.500,00
Gasto de ventas	Publicidad		4.500,00
	Material de promoción		
Costos Variables			
Costo de ventas	Mano de Obra		0,00
	Materia Prima- Insumos		0,00
	Imprevistos		1.000,00
	Total Costos de Operación	0,00	121.327,11

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Anexo 8 Tabla de Amortización

Cuota	Interés	Capital
\$1.225,73	\$567,52	\$658,21
\$1.225,73	\$560,66	\$665,07
\$1.225,73	\$553,73	\$671,99
\$1.225,73	\$546,73	\$678,99
\$1.225,73	\$539,66	\$686,07
\$1.225,73	\$532,52	\$693,21
\$1.225,73	\$525,29	\$700,43
\$1.225,73	\$518,00	\$707,73
\$1.225,73	\$510,63	\$715,10
\$1.225,73	\$503,18	\$722,55
\$1.225,73	\$495,65	\$730,08
\$1.225,73	\$488,05	\$737,68
\$1.225,73	\$480,36	\$745,37
\$1.225,73	\$472,60	\$753,13
\$1.225,73	\$464,75	\$760,98
\$1.225,73	\$456,83	\$768,90
\$1.225,73	\$448,82	\$776,91
\$1.225,73	\$440,72	\$785,01
\$1.225,73	\$432,55	\$793,18
\$1.225,73	\$424,28	\$801,45
\$1.225,73	\$415,94	\$809,79
\$1.225,73	\$407,50	\$818,23
\$1.225,73	\$398,98	\$826,75
\$1.225,73	\$390,36	\$835,36
\$1.225,73	\$381,66	\$844,07
\$1.225,73	\$372,87	\$852,86
\$1.225,73	\$363,99	\$861,74
\$1.225,73	\$355,01	\$870,72
\$1.225,73	\$345,94	\$879,79
\$1.225,73	\$336,78	\$888,95
\$1.225,73	\$327,52	\$898,21
\$1.225,73	\$318,16	\$907,57
\$1.225,73	\$308,71	\$917,02
\$1.225,73	\$299,15	\$926,58
\$1.225,73	\$289,50	\$936,23
\$1.225,73	\$279,75	\$945,98
\$1.225,73	\$269,89	\$955,83

\$1.225,73	\$259,94	\$965,79
\$1.225,73	\$249,88	\$975,85
\$1.225,73	\$239,71	\$986,02
\$1.225,73	\$229,44	\$996,29
\$1.225,73	\$219,06	\$1.006,66
\$1.225,73	\$208,58	\$1.017,15
\$1.225,73	\$197,98	\$1.027,75
\$1.225,73	\$187,28	\$1.038,45
\$1.225,73	\$176,46	\$1.049,27
\$1.225,73	\$165,53	\$1.060,20
\$1.225,73	\$154,49	\$1.071,24
\$1.225,73	\$143,33	\$1.082,40
\$1.225,73	\$132,05	\$1.093,68
\$1.225,73	\$120,66	\$1.105,07
\$1.225,73	\$109,15	\$1.116,58
\$1.225,73	\$97,52	\$1.128,21
\$1.225,73	\$85,77	\$1.139,96
\$1.225,73	\$73,89	\$1.151,84
\$1.225,73	\$61,89	\$1.163,84
\$1.225,73	\$49,77	\$1.175,96
\$1.225,73	\$37,52	\$1.188,21
\$1.225,73	\$25,14	\$1.200,59
\$1.225,73	\$12,64	\$1.213,09
\$44.126,23	\$15.554,33	\$28.571,90

Resumen anual		
	Interés	Capital
1	6.341,62	8.367,12
2	5.233,68	9.475,06
3	3.979,03	10.729,71
4	2.558,24	12.150,50
5	949,32	13.759,42

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Anexo 9Tasa de interés

Financiamiento Propio (% sobre Inversión)	60,0%
Interés	12,50%
Plazo (años)	5
Fecha de inicio del préstamo	31/05/2013
Mes del Préstamo	1
Préstamo	40,0%
Capital	- 28.009,57

Fuente: Ramiro Canelos Salazar, Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios

Elaborado por: Amanda Verónica Granja Sánchez y Andrea Cristina Montesdeoca Stacey

Anexo 10 Modelo del contrato de Trabajo

Este modelo fue obtenido de la página [ecuadorlegalonline](http://www.ecuadorlegalonline.com)⁴⁴

CONTRATO DE TRABAJO A PLAZO FIJO

Comparecen, ante el señor Inspector del Trabajo, por una parte....., a través de su representante legal,..... **(En caso de personas jurídicas)**; en su calidad de **EMPLEADOR** y por otra parte el señor _____ portador de la cédula de ciudadanía # _____ su calidad de **TRABAJADOR**. Los comparecientes son ecuatorianos, domiciliados en la ciudad de..... y capaces para contratar, quienes libre y voluntariamente convienen en celebrar un contrato de trabajo a PLAZO FIJO con sujeción a las declaraciones y estipulaciones contenidas en las siguientes cláusulas:

El EMPLEADOR y TRABAJADOR en adelante se las denominará conjuntamente como "Partes" e individualmente como "Parte".

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO:

El EMPLEADOR para el cumplimiento de sus actividades y desarrollo de las tareas propias de su actividad necesita contratar los servicios laborales de(Nota explicativa: Un solo cargo Ejemplo: Mecánico, secretaria), revisados los antecedentes del(de la) señor(a)(ita), éste(a) declara tener los conocimientos necesarios para el desempeño del cargo indicado, por lo que en base a las consideraciones anteriores y por lo expresado en los numerales siguientes, el EMPLEADOR y el TRABAJADOR (a) proceden a celebrar el presente Contrato de Trabajo.

SEGUNDA.- JORNADA ORDINARIA Y HORAS EXTRAORDINARIAS.-

El TRABAJADOR (a) se obliga y acepta, por su parte, a laborar ocho horas diarias por jornadas de trabajo, las máximas diarias y semanal desde las..... hasta las....., en conformidad con la Ley, en los horarios establecidos por el EMPLEADOR de acuerdo a sus necesidades y actividades. Así mismo, las Partes podrán convenir que, el TRABAJADOR labore tiempo extraordinario y suplementario cuando las circunstancias lo ameriten y tan solo por orden escrita del EMPLEADOR.

(Nota: Especificar horario de acuerdo al Art. 47 del Código de Trabajo. Ejemplo: De lunes a viernes de 08:00 a 17:00, con una hora de almuerzo, y de ser el caso citar el Art.49 del mismo cuerpo legal correspondiente a la jornada nocturna.

⁴⁴<http://www.ecuadorlegalonline.com/modelos/contratos/modelo-contrato-trabajo-plazo-fijo/>

TERCERA.- REMUNERACIÓN.-

El EMPLEADOR pagará al TRABAJADOR (a) por la prestación de sus servicios la remuneración convenida de mutuo acuerdo en la suma de.....
DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD\$..., 00).

El EMPLEADOR reconocerá también al TRABAJADOR las obligaciones sociales y los demás beneficios establecidos en la legislación ecuatoriana.

Cuarta.- Duración del Contrato:

El presente contrato tendrá una duración de _____ (Puede estipularse un plazo no inferior a un año ni superior a dos años). (Es facultativo estipular un periodo de prueba de hasta 90 días conforme lo establecido en el Art. 15 del Código de Trabajo).

Este contrato podrá terminar por las causales establecidas en el Art. 169 del Código de Trabajo en cuanto sean aplicables para este tipo de contrato.

QUINTA.- LUGAR DE TRABAJO.-

El TRABAJADOR (a) desempeñará las funciones para las cuales ha sido contratado en las instalaciones ubicadas en..... (Dirección), en la ciudad de..... (Quito), provincia de..... (Pichincha), para el cumplimiento cabal de las funciones a él encomendadas.

SEXTA.- Obligaciones de los TRABAJADORES Y EMPLEADORES:

En lo que respecta a las obligaciones, derecho y prohibiciones del empleador y trabajador, estos se sujetan estrictamente a lo dispuesto en el Código de Trabajo en su Capítulo IV de las obligaciones del empleador y del trabajador, a más de las estipuladas en este contrato. Se consideran como faltas graves del trabajador, y por tanto suficientes para dar por terminadas la relación laboral.

SEPTIMA. LEGISLACIÓN APLICABLE

En todo lo no previsto en este Contrato, cuyas modalidades especiales las reconocen y aceptan las partes, éstas se sujetan al Código del Trabajo.

OCTAVA.- JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-

En caso de suscitarse discrepancias en la interpretación, cumplimiento y ejecución del presente Contrato y cuando no fuere posible llegar a un acuerdo amistoso entre las Partes, estas se someterán a los jueces competentes del lugar en que este contrato ha sido celebrado, así como al procedimiento oral determinados por la Ley.

NOVENA.- SUSCRIPCIÓN.-

Las partes se ratifican en todas y cada una de las cláusulas precedentes y para constancia y plena validez de lo estipulado firman este contrato en original y dos ejemplares de igual tenor y valor, en la ciudad de..... El día ____ del mes de ____ del año _____

EL EMPLEADORA

(a)

EL TRABAJADOR

C.C.

Anexo 11 Tríptico

Resort KL 1.2



**PLAYAS
más limpias
VIDAS más sanas**






- * Máquina arrastrada por un pequeño tractor,
- * Tipo cribadora con malla rotativa.
- * Limpia y sanea las playas de tamaño mediano y pequeño.

Misión

Brindar un servicio de calidad que mantenga las playas limpias, mediante el uso de máquinas limpia playas amigables con el entorno.

Visión

Ser la empresa líder y reconocida en la limpieza de playas por su calidad y eficiencia en el servicio y al mismo tiempo lograr la remediación a gran escala del impacto socio-ambiental que la contaminación ha provocado en los últimos años.

Beneficios ambientales y sociales de la implementación:

- * Incremento en la salubridad de las playas
- * Mejora imagen a nivel internacional
- * Incremento de turismo
- * Preservación de animales marinos y propios de la zona
- * Mejora en la salud de los pobladores

A pesar de la riqueza tanto ecológica como cultural, en los últimos años la presión sobre el medio ambiente aumentó, debido a varios factores:

- * El crecimiento acelerado de la población
- * La migración del campo a la ciudad
- * Los modelos de consumo insostenibles
- * La explotación de petróleo
- * La degradación y pérdida directa de bosques y otros ecosistemas.




Cada persona en el Ecuador produce un promedio de 0.54 kg/hab/día de basura, que son depositadas en su totalidad en quebradas, ríos, vías, etc. causando graves problemas al medio ambiente y a las comunidades vecinas a los botaderos.

Las playas en el Ecuador se encuentran bastante contaminadas, principalmente por desechos sólidos como son, botellas de plástico, colillas de cigarrillos y entre los desechos orgánicos se encuentran las cascara de frutas entre otras.