



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

MAESTRÍA EN MARKETING Y DIRECCION DE
EMPRESAS

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título:
“Magíster en Marketing y Dirección de Empresas”

TEMA:

Análisis de la Conveniencia de Externalizar el Servicio de
Limpieza de Alcantarillado de la Provincia de Santa Elena.

AUTOR:

ING. CARLOS XAVIER TORRES CABANILLA

DIRECTOR DE TESIS:

ING. ANTONIO POVEDA. MSC.

GUAYAQUIL-ECUADOR
NOVIEMBRE 2013



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

MAESTRÍA EN MARKETING Y DIRECCION DE
EMPRESAS

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título:
“Magíster en Marketing y Dirección de Empresas”

TEMA:

Análisis de la Conveniencia de Externalizar el Servicio de
Limpieza de Alcantarillado de la Provincia de Santa Elena.

AUTOR:

ING. CARLOS XAVIER TORRES CABANILLA

DIRECTOR DE TESIS:

ING. ANTONIO POVEDA. MSC.

GUAYAQUIL-ECUADOR

NOVIEMBRE 2013

DECLARACIÓN EXPRESA

Declaro que el presente estudio es de mi autoría a excepción de las citas tomadas de otros autores, de la misma manera expresamos que el presente trabajo es requisito para la obtención del título de “Magíster en Marketing y Dirección de Empresas” de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.

AUTOR:

ING. CARLOS XAVIER TORRES CABANILLA
0917378127



FACULTAD DE POST- GRADO

EL JURADO EXAMINADOR OTORGA A LA PRESENTE TESIS:

CALIFICACIÓN: _____

EQUIVALENCIA: _____

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

PRESIDENTE: _____

PRIMER VOCAL: _____

SEGUNDO VOCAL: _____

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, a mi familia.

ING. CARLOS XAVIER TORRES CABANILLA

0917378127

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mi familia.

ING. CARLOS XAVIER TORRES CABANILLA

0917378127

ÍNDICE:

CAPÍTULO 1

1. Diseño de la investigación

1.1 Antecedentes de la investigación

1.2 Problema de investigación

1.2.1 Planteamiento del problema (desarrollo)

1.2.2 Formulación del problema de investigación

1.2.3 Sistematización del problema de investigación

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

1.3.2 Objetivos específicos

1.4 Justificación de la investigación

1.5 Marco de referencia de la investigación

1.5.1 Marco teórico

1.5.1.1 Externalización de servicios

1.5.1.2 ¿Por qué externalizar?

1.5.1.3 Ventajas de Externalizar un servicio

1.5.1.4 Principales Ventajas y Desventajas del Outsourcing (externalización)

1.5.1.5 Gerencia de operaciones

1.5.1.6 Eficiencia

1.5.1.7 Eficacia

1.5.1.8 Modelo de Gestión

1.5.1.9 Industria Ambiental

1.5.1.10 La Basura Tipos de Desechos y Formas de Ensuciar

1.5.1.11 Principales formas de ensuciar

1.5.2 Fundamento Legal

1.5.2.1 Marco Legal Ambiental e Institucional

1.5.2.2 Deberes de los Ciudadanos

1.5.2.2.1 Constitución Política de la República del Ecuador.

1.5.3 Marco conceptual (Glosario de términos)

1.6 Formulación de la hipótesis y variables

1.6.1 Hipótesis general

1.6.2 Hipótesis particulares

1.6.3 Variables (independientes y dependientes)

1.7 Aspectos metodológicos de la investigación

1.7.1 Tipo de estudio

1.7.2 Método de investigación.

1.7.3 Método Analítico

1.7.4 Método Deductivo

1.8 Fuentes y técnicas de recolección de la información.

1.8.1 Fuentes Primarias

1.8.2 Fuentes secundarias

1.9 Instrumento de la investigación

1.9.1 El Cuestionario

1.9.1.1 Universo y muestra

1.9.1.1.1 Universo

1.9.1.1.2 Muestra

1.9.2 Panel de expertos

1.10 Tratamiento de la información

1.10.1 La información documental

1.10.2 Investigación de campo

1.11 Resultados e impactos esperados

1.11.1 Resultados esperado de las encuestas.

1.11.2 Resultados Esperados del panel de expertos.

CAPÍTULO 2

2. Análisis de la situación actual

2.1 Análisis Situacional

2.1.1 Salinas

2.1.2 La Libertad

2.1.3 Santa Elena

2.1.4 Distribución geográfica

2.2 Análisis comparativo, evolución, tendencia y perspectivas

2.2.1 Macro entorno.

2.2.1.1 Análisis del Macro entorno

2.2.1.1.1 Factores Culturales

2.2.1.1.2 Factores Demográficos

2.2.1.1.3 Factores Políticos

2.2.1.1.4 Problemática del sector, nuestra ventaja económica

2.2.1.1.5 Mercados objetivos, domésticos e internacionales

2.2.1.1.6 Información macroeconómica del mercado estudiado

2.2.1.1.7 Tamaño y potencial crecimiento de la empresa

2.2.1.2 Estudio específico del mercado

2.2.1.2.1 Identificación del mercado potencial y empresarial

2.2.1.2.2 Descripción de las regiones, mercado objetivo, nichos de mercado

2.2.1.2.3 Análisis de la competencia

2.3 Presentación de resultados y diagnósticos

2.3.1 Información adicional INEC

2.4 Investigación de mercado, encuestas y resultados

2.4.1 Análisis del mercado

2.4.1.1 Resultados de la encuesta, cantón Salinas.

2.4.1.2 Resultados de la encuesta aplicado en el cantón La Libertad.

2.4.1.3 Resultados de la encuesta, cantón Santa Elena.

2.4.1.4 Resultados de las encuestas, provincia Santa Elena.

2.4.2 Conclusiones del panel de expertos.

2.4.2.1 Actual limpieza de alcantarillado de la provincia.

2.4.2.2 Enfermedades causadas por la falta de mantenimiento del alcantarillado.

2.4.2.3 Que hizo usted para mejorar el problema sanitario.

2.4.2.4 Desempeño actual en lo que respecta a limpieza de alcantarillado.

2.4.2.5 Que debería hacer agupen para incentivar a empresarios privados a brindar el servicio.

2.4.2.6 Condiciones que debe cumplir un empresario para poder brindar el servicio.

2.4.2.7 Que pasa con los nuevos empresarios, jóvenes emprendedores que ven cerradas muchas puertas por "requisitos limitantes" tal es el caso de la experiencia en muchos casos.

2.4.2.8 Beneficios de externalizar el servicio.

2.4.2.9 Dificultades de externalizar el servicio de limpieza.

2.4.2.10 Peninsulares vs. Guayaquileños.

2.5 Verificación de hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

2.5.2 Hipótesis particulares

CAPÍTULO 3

3. Descripción del negocio.

3.1 Historia del negocio

3.2 Misión, Visión y Objetivos de la Empresa

3.2.1 Misión

3.2.2 Visión

3.2.3 Objetivos de la Empresa

3.2.3.1 Objetivos generales

3.2.3.2 Objetivos específicos

3.3 Estructura de la industria en general y del negocio en particular.

3.4 Descripción del producto

3.4.1 Servicios

3.4.1.1 Limpieza de alcantarillado

3.4.1.2 Limpieza de fosas sépticas y retiro de residuos.

3.4.2 Descripción del producto.

3.4.3 Otros Servicios.

3.5 Análisis FODA

3.5.1 Fortalezas

3.5.2 Debilidades

3.5.3 Oportunidades

3.5.4 Amenazas

3.5.5 Conclusión Análisis FODA

3.6 Fuerzas de Porter

3.6.1 Barreras de Entrada

3.6.2 Competencia

3.6.3 Poder Negociador de los clientes

3.6.4 Poder de Negociación de los Proveedores

3.6.5 Productos Sustitutos

3.6.6 Estrategias de captación de clientes

3.6.7 Conclusión Análisis Porter

3.7 Estructura organizacional

3.7.1 Organigrama de la empresa

3.7.2 Perfiles Profesionales y Funciones del personal

- 3.7.2.1 Gerente General
- 3.7.2.2 Gerente Financiero
- 3.7.2.3 Gerente Administrativo
- 3.7.2.4 Gerente Comercial
- 3.7.2.5 Gerente Operacional
- 3.7.2.6 Secretaria
- 3.7.2.7 Coordinador General
- 3.7.2.8 Chofer
- 3.7.2.9 Auxiliar
- 3.7.2.10 Conserje

3.7.3 Cultura empresarial

- 3.7.3.1 Valores Empresariales

3.8 Estrategias del mercado

3.8.1 Marketing Mix

- 3.8.1.1 People (Gente)
- 3.8.1.2 Producto
- 3.8.1.3 Plaza
- 3.8.1.4 Precio
- 3.8.1.5 Promoción

CAPÍTULO 4

4. PLAN DE MARKETING Y MEDIOS

4.1 Metas Del Plan De Marketing (2014)

4.2 Mensaje

4.3 Metas Del Plan De Marketing (2014)

4.4 Estrategias y Tácticas Del Plan

4.5 Alcance Del Plan De Marketing

4.5.1 Incluye

4.5.2 No incluye

4.6 Actividades Propuestas

4.7 Plan de Medios

4.8 Gantt y Presupuestos.

5. Conclusiones

6. Recomendaciones

7. Bibliografía

ANEXOS

ANEXO 1 :Texto extraído del portal web de AGUAPEN.

ANEXO 2: Resultados del Censo 2010

ANEXO 3: Formato de la Encuesta.

ANEXO 4: Formato de entrevistas al Panel de Expertos.

ANEXO 5: Panel de Expertos.

ANEXO 6. Entrevistas al panel de expertos.

ANEXO 7: Operaciones.

ANEXO 8: Medidas de seguridad.

ANEXO 9: Formulación de operación.

ANEXO 10: Riesgos internos y externos.

ANEXO 11: Estudio financiero.

CAPÍTULO 1

1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes de la investigación

Santa Elena, es una de las Provincias económicamente más importantes debido a su relativamente desarrollada industria pesquera, donde sobresale la diversidad de la pesca. También destacan empresas de laboratorios, aceites vegetales y maquiladoras. El turismo es otro rubro importante en su desarrollo, gracias a la localización en la conocida Ruta del Sol, carretera que une a ciudades y balnearios turísticos de la costa ecuatoriana, hoy denominada Ruta del Spondylus.

Actualmente existe una empresa denominada Agua de la Península (AGUAPEN), la cual fue constituida legalmente el catorce de diciembre de mil novecientos noventa y nueve, con el objeto de dedicarse a la prestación de servicios públicos de alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial, tratamiento de aguas servidas, agua potable, recolección y reciclaje de desechos sólidos en la península de Santa Elena. El paquete accionario mayoritario de esta empresa pertenece al MIDUVI con un 55%, el 45 % restante pertenece a las municipalidades de los 3 Cantones.

Habiéndose desempeñado por más de 10 años en su campo de actuar, es notoria la falta de capacidad operativa para proveer de servicios óptimos a los 308.693 habitantes e incluso al 1'000,000 en temporada alta. En la actualidad esta empresa no alcanza a suplir todas las necesidades de la provincia, ya sea por cuestiones de costos o por la extensa red de alcantarillado que tiene la provincia, la mencionada empresa ha demostrado no estar apta para brindar el eficiente servicio que debería proveer a la población. Esto puede demostrarse al observar las calles inundadas después de lluvias ligeras, lo cual es una

muestra del estado obsoleto en que se encuentra el sistema de alcantarillado en la provincia.

En la actualidad existen camiones de alta tecnología (hydrocleaners), los mismos que fueron diseñados con el fin de ahorrar costos finales y optimizar recursos. Al ser camiones con un alto poder adquisitivo y su uso de gran complejidad, se plantea la opción de contratar una empresa privada para que cubra el servicio de limpieza de alcantarillado con hydrocleaners para la provincia de Santa Elena.

1.2 Problema de investigación

1.2.1 Planteamiento del problema (desarrollo)

El crecimiento de la población de las ciudades más importantes de la Provincia de Santa Elena ha sido muy acelerado en los últimos años debido a que personas de otras ciudades y pueblos cercanos de la provincia se han establecido en ellas. Desde hace aproximadamente diez años, las alcaldías han tratado de reestructurar el sistema de alcantarillado en conjunto con la empresa actualmente encargada. Sin embargo, la gestión no ha sido suficiente por el incremento del volumen de aguas servidas causado por el crecimiento de la población trayendo problemas para los habitantes de la ciudad, tales como contaminación y enfermedades infecto-contagiosas a las personas que habitan cerca de las alcantarillas.

“Agua para la Península” es la empresa encargada, dentro de sus funciones, de dar mantenimiento con hydrocleaners al alcantarillado en la Provincia de Santa Elena. Por cuestiones de costos para la empresa y dado a la deficiente y extensa red de alcantarillado actual, se llega a la conclusión de que la mencionada empresa no alcanza a suplir todas las necesidades de la provincia. El sistema de alcantarillado es obsoleto, es fácil de apreciar tras las lluvias en el invierno dando por resultado calles inundadas.

Hay sectores de la provincia que por ser zonas de alto riesgo no son rentables para la actual empresa. Para ejemplificar, si uno de los pobladores de Colonche solicita a la empresa actual encargada del alcantarillado una limpieza de su pozo séptico, en el proceso de limpieza, los vecinos ofrecerán una coima a los chóferes para que los pozos de ellos también sean limpiados. La realidad es que en el mejor de los casos termina limpiando toda la manzana y la empresa solo facturó ganancia por un pozo. Es decir, no es rentable, es peligroso, son horas no justificadas de trabajo, la devaluación del camión hora, entre otros.

Por tal motivo se propone externalizar el servicio a una empresa privada con tecnología de punta y personal altamente calificado, que brinde un servicio eficiente para ayudar y ofrecer soluciones a las familias peninsulares. La empresa estará además en la capacidad de dar un mantenimiento oportuno con el objetivo de incrementar la vida útil del alcantarillado existente y ahorro en la reparación o reconstrucción de uno nuevo.

1.2.2 Formulación del problema de investigación

¿Es conveniente la externalización del servicio de limpieza de alcantarillado en la provincia de Santa Elena para mejorar los tiempos de respuesta?

1.2.3 Sistematización del problema de investigación

- a) ¿ AGUAPEN cumple los requisitos y condiciones necesarias para brindar un óptimo servicio a través de un correcto mantenimiento?
- b) ¿Existen empresas privadas especializadas en el servicio de limpieza que pudieran brindar el servicio en la provincia de Santa Elena?
- c) ¿Es beneficioso externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado.?
- d) ¿Es dificultoso externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado?
- e) ¿Es el equipamiento actual adecuado, para la limpieza del alcantarillado?
- f) ¿La contratación de una empresa privada experta en limpieza de alcantarillado podría solucionar problemas sanitarios actuales?

- g) ¿Si al alcantarillado de la provincia se le diera el correcto mantenimiento preventivo podría la empresa, brindar un mejor servicio y optimizar recursos?
- i) ¿Qué dificultades tendría la empresa privada para brindar servicios de mantenimiento y limpieza de alcantarillado en la provincia?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Evaluar los beneficios y desventajas de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado mediante la contratación de una empresa privada especializada en la Provincia de Santa Elena.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Conocer percepción de la población respecto al servicio actual de limpieza de alcantarillado.
- b) Identificar si AGUAPEN cumple los requisitos y condiciones necesarias para brindar un óptimo servicio a la población.
- b) Identificar si existen empresas privadas especializadas en el servicio de limpieza que pudieran brindar el servicio en la provincia de Santa Elena.
- c) Analizar los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado.
- d) Analizar las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado.

1.4 Justificación de la investigación

Actualmente la percepción de la población es que la empresa AGUAPEN no cumple todas sus necesidades, específicamente hablando de los problemas ambientales que generan el no dar atención oportuna al alcantarillado de la provincia.

Es por esto que siguiendo la tendencia mundial, los lineamientos del gobierno y lo más importante el clamor del pueblo peninsular.

Se plantea que sea una empresa privada con tecnología de punta y personal altamente calificado, que brinde un servicio eficiente para ayudar y ofrecer soluciones a las familias peninsulares, que no solo limpie el alcantarillado. Que esté en capacidad de dar un mantenimiento oportuno con el objetivo de incrementar su vida útil y se ahorre costos futuros en la reparación o la reconstrucción de uno nuevo.

La propuesta se realiza con la finalidad de proponer soluciones eficientes a los problemas existentes en el país y la misma va acorde con las palabras del Señor Presidente: *“Tenemos que hacer las cosas extremadamente bien y extremadamente rápido.”*

Actualmente existen muchas empresas privadas especializadas en distintos negocios específicos, es precisamente esto lo que buscamos un resultado especial para una provincia especial.

Los principales beneficiados serán toda la población, no solo en el resultado final si no en todo lo que contempla llegar a ese resultado; inversión, plazas de trabajo, turismo, etc.

Cada vez son más las organizaciones que se dedican a fortalecer su esencia por la que fueron concebidas. Negocios similares se han realizado en otras provincias del país teniendo resultados exitosos.

Debido a esta situación, se ve la necesidad de plantear una solución realista a los problemas existentes.

Implementar un modelo de gestión que permita a la empresa privada suplir las deficiencias de la empresa pública, para que el resultado final sea el óptimo y los beneficiados sean todos.

1.5 Marco de referencia de la investigación

1.5.1 Marco teórico

1.5.1.1 Externalización de servicios

Cuando se habla de externalización de servicios se habla de buscar a un tercero especializado que brinde el servicio de forma mas eficaz, eficiente y en algunos casos más barata inclusive.

Según el articulo recuperado de MISRESPUESTAS.com agosto 2013. Define externalización de la siguiente manera:

“...es el entregar ciertas actividades propias de esta, a otra empresa especializada en el tema. Por lo general, se le llama externalización de servicios. La externalización, es una práctica, que se está llevando a cabo por las grandes empresas, desde hace un tiempo a la fecha. La idea de la externalización, es la reducción de costos, ya que la empresa que realiza aquella tarea de manera externa, se dedica exclusivamente a aquello. O sea, son expertos en la materia. Aparte que ella entregará los respectos beneficios a sus empleados, evitándose la empresa contratante, a entregar los mismos, a supuestos empleados que tendría que contratar, por los mismos servicios de manera interna.

Por otra parte, la externalización, es una herramienta potente, barata y útil, de ampliar los horizontes de la empresa, hacia otros países. Ya que de esta manera, se ahorrará en personal y en edificios corporativos.

Otro beneficio de la externalización, es la liberación de carga laboral, a las planas gerenciales y ejecutivas. Ya que estas, se podrán abocar de lleno, a sus tareas internas. Por lo que se ahorra tiempo y esfuerzo personal, en tareas que son consideradas menores.

Una de las típicas tareas que ingresan en el campo de la externalización, es la limpieza del edificio corporativo. Asimismo, están de moda, los call center. Los cuales son externalizados, a otras empresas que se dedican

de manera exclusiva, a aquel negocio. Por lo que también se ahorra en personal calificado. Por lo mismo, las empresas que se dedican a la externalización, son llamadas empresas de servicios. O sea, no producen bienes, sino que entregan un servicio.”¹

Aquí se habla de la externalización como una herramienta que ayuda a las compañías a ser mas eficaces, eficientes y por consiguiente competitivas en los distintos mercados en los que desarrolla sus actividades. Esto se logra buscando un proveedor que tenga los medios de realizar el mismo trabajo a un costo más bajo. Generando de esta manera márgenes adicionales o creando la posibilidad de competir con precios más baratos, dependiendo de la estrategia a utilizar por la empresa.

Franck Scipion (2010) busca explicar más claro que es la externalización o outsourcing, él lo centra en los siguientes parámetros:

“Para centrar un poco el debate, vamos a limitarnos a los casos de la contratación de una empresa externa (Proveedor) para la realización de una tarea de otra empresa (Cliente) con las siguientes características:

- No se trata de contratar personal ajeno para completar estas tareas dentro de la organización, sino la contratación de un servicio llave en mano (personal + recursos) ejecutado fuera de la organización.
- Puede tratarse de un proyecto (tiene principio y fin) o de una tarea repetitiva permanente.
- El proveedor puede encontrarse cerca del cliente (nearshore) o lejos de él (offshore).”²

Scipion, deja claro que la externalización debe tener un principio y un fin determinado. Así aumenta su capacidad de trabajo para tal o cual proyecto sin aumentar su personal de manera permanente.

¹ MISRESPUESTAS.COM, ¿Qué es la externalización? Agosto 2013.
<http://www.misrespuestas.com/que-es-la-externalizacion.html>

² Scipion Franck, El ABC de la externalización de servicios en un blog. Abril 2010.
<http://canasto.es/2010/04/el-abc-de-la-externalizacion-de-servicios-en-un-blog/>

Debe quedar claro también que la externalización no es ajena a nuestro medio, menos aún a nuestro gobierno actual un ejemplo de esto es que el Ministerio de Salud Pública desde el 1 de abril de 2012 aplicó la externalización a algunos servicios.³ (Diario Hoy, 2013)

1.5.1.2 ¿Por qué externalizar?

La empresa CLIENTEC (2013) en su portal web explica de la siguiente manera las razones para externalizar un servicio:

“Externalizar un servicio tiene como objetivo reducir los costos y liberar recursos críticos para que la empresa se concentre en hacer crecer su propio negocio, volcándose en optimizar sus procesos para mejorar sus márgenes y competitividad.

Tan importante como lo anterior, es usar la externalización para establecer una sana división de los roles en las distintas áreas de las empresas.”⁴

En resumen y sumando a lo antes expuesto. Se externaliza, o se utiliza el outsourcing, siempre que esto signifique potenciar a la empresa. Este potenciar se podría ver como mejorar márgenes de ganancia, mejorar tiempos de respuesta, o la posibilidad de pagar a crédito algo que de otra manera se pagaría al momento. En el último ejemplo la empresa podría utilizar este crédito para invertir el dinero en otra cosa.

³ Diario Hoy, MSP: externalización de servicios asegura eficiencia y calidad, Agosto 2013.
<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/msp-externalizacion-de-servicios-asegura-eficiencia-y-calidad-541031.html>

⁴ Clientec.com, ¿Por qué externalizar? agosto de 2013.
http://www.clientec.com/compania_externalizacion.html

1.5.1.3 Ventajas de Externalizar un servicio

Jorge Fabre Mendoza (2013), explica asimismo las ventajas de externalizar un servicio:

“Externalizando las actividades no estratégicas de su empresa podrá concentrar sus esfuerzos en las actividades clave de su negocio

- El outsourcing le puede reportar importantes reducciones de coste
- Externalizando determinados servicios, convierte costes fijos en costes variables
- A través del outsourcing, su empresa podría obtener un incremento en la eficiencia y productividad de sus actividades auxiliares
- El outsourcing puede ayudarle a optimizar sus procesos de negocio
- Externalizando algunos servicios no clave de su organización, puede conseguir importantes ahorros de tiempo, esfuerzo, mano de obra, costes de operación, costes de formación y capacitación, etc.
- Externalizando puede incrementar el control sobre su propio negocio
- Si cuenta con un buen proveedor, puede tener la seguridad de que sus procesos de negocio se llevan a cabo de forma eficiente y con tiempos de respuesta rápidos.
- Con el outsourcing su empresa puede ahorrar problema de gestión ya que su proveedor será el encargado de gestionar las personas que realizan las actividades externalizadas
- Gracias al outsourcing, podría atender nuevas necesidades y retos planteados por sus clientes
- Con el outsourcing puede aliviar problemas financieros de flujos de caja, liquidez, etc.
- La externalización de servicios le puede ayudar a compartir los riesgos de su negocio

- El outsourcing le puede dar una ventaja competitiva a su empresa ya que le puede permitir aumentar de forma flexible la productividad en todas las áreas de su negocio”⁵

Deja claro que las ventajas de la externalización no solo las ve la empresa como, el proveedor, las ventajas más claras las experimentan los clientes.

De esta forma ganan la empresa, quien por este método será capaz de optimizar sus recursos, y ganan sus clientes. Ellos obtendrán por el mismo precio, o más barato inclusive, un mejor servicio.

⁵ Fabre Mendoza, Jorge. Ventajas e inconvenientes del outsourcing. Agosto 2013.
<http://www.bnoutsourcing.com/articulos/ventajas-y-desventajas-del-outsourcing>

1.5.1.4 Principales Ventajas y Desventajas del Outsourcing (externalización)

Jorge Fabre Mendoza (2013), hace un excelente análisis de esto en su artículo "Ventajas y desventajas del outsourcing." Mismo que se adjunta a continuación.

"Como todo, el outsourcing tiene a sus detractores y sus defensores. Antes de analizarlos, es conveniente aclarar que esta práctica es sólo una forma de solucionar el problema del rápido crecimiento de las empresas, no es la panacea universal.

Sus principales críticos opinan que hay cuatro desventajas:

Los trabajadores subcontratados no son empleados pagados por la empresa, por lo cual no tienen un incentivo de lealtad hacia ésta. No tienen un sentido de pertenencia. Son trabajadores contratados por "proyecto", a pesar de que la tarea que realizan suele ser continua. Por este motivo es común la "huida" de los trabajadores si encuentran un empleo de mayor calidad, con lo cual la calidad del servicio se suele resentir, ya que sustituir a los empleados que se van, no es fácil. La alta rotación de personal de la empresa que ofrece el outsourcing, debido a que sus empleados hacen trabajos muy rutinarios, repetitivos, que no les ofrece un espacio de promoción o de integración real a la empresa que los contrata. Elimina puestos de trabajo de la empresa contratante porque son los "externos" los que comienzan a realizar las actividades no prioritarias de la empresa.

Los defensores opinan:

La empresa contratante se puede dedicar a realizar sus competencias clave, en consecuencia aumenta su rentabilidad. Se concentran todos los recursos para desarrollar nuevos productos, hacer innovaciones. Disminuye los costos de reclutamiento, selección y capacitación entre otros, ya que corren por cuenta de la empresa contratada. Permite obtener productos de mejor calidad ya que la empresa se enfoca en eso. Reduce

el número de tareas rutinarias, para la empresa trasladándolo al outsourcing.

Este sector ha cobrado fuerza y se ha multiplicado trayendo una gran competencia, por lo que las empresas de outsourcing que ofrezcan la mejor calidad a un menor precio son las que sobrevivirán. De hecho, muchas empresas licitan sus contratos, buscando maximizar la calidad del servicio que contratan.

Antes de tomar la decisión de contratar un outsourcing, es necesario Identificar la función que va a realizar. Si es de carácter vital para la empresa, si es lo que la distingue o no lo es. Considerar el tiempo y volumen de operación por el cuál se va a contratar. La confidencialidad de la operación por la que se contrata. El tiempo que tardará en implementarse la operación por medio de "externos" El destino que tendrán los empleados que actualmente realizan la operación, esto es cuantos se podrán reacomodar dentro de la estructura de la empresa y cuantos tendrán que liquidarse. Las condiciones de renovación. Establecer los reportes de operación, tanto el contenido como la frecuencia.”⁶

Queda claro entonces que tener un buen proveedor al momento de aplicar outsourcing, se tornará en una ventaja diferencial para la empresa. De esta forma estará en capacidad de ofrecer servicios especializados a un costo que le permita tener un precio competitivo sin perder la calidad del producto o servicio ofrecido a sus distintos clientes.

⁶ Fabre Mendoza, Jorge Miguel. Ventajas y desventajas del outsourcing. Julio 2009.
<http://www.cnnexpansion.com/opinion/2009/07/30/ventajas-y-desventajas-del-outsourcing>

1.5.1.5 Gerencia de operaciones

Sheena Binkley (2013) expone las funciones de un gerente de operaciones de la siguiente manera:

“Un gerente de operaciones maneja las operaciones diarias de una organización o empresa. Su único propósito es encontrar modos para hacer a la compañía más productiva proveyendo métodos efectivos para las operaciones de la empresa. Un individuo en esta posición generalmente prepara presupuestos de programas, facilita varios programas en toda la compañía, controla el inventario, maneja la logística, y entrevista y supervisa a los empleados. Una persona interesada en la gerencia de operaciones necesita tener un entorno de fuerte liderazgo y debe saber cómo resolver los problemas rápida y eficientemente. Además debe tener grandes dotes comunicativas.”⁷

1.5.1.6 Eficiencia

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Eficiencia es: Capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado.⁸

El Portal web gerencia.com (2013) define eficiencia de esta forma:

“la eficiencia como la relación entre los recursos utilizados en un proyecto y los logros conseguidos con el mismo. Se entiende que la eficiencia se da cuando se utilizan menos recursos para lograr un mismo objetivo. O al

⁷ Binkley, Sheena, Descripción del trabajo de un gerente de operaciones, marzo 2013.
http://www.ehowenespanol.com/descripcion-del-gerente-operaciones-sobre_35049/

⁸ Real Academia Española © Todos los derechos reservados.
<http://lema.rae.es/drae/?val=eficiencia>

contrario, cuando se logran más objetivos con los mismos o menos recursos.”⁹

1.5.1.7 Eficacia

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Eficacia es: “Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.”¹⁰

Acorde con el portal web gerencia.com (2013) se puede definir eficacia:

“como el nivel de consecución de metas y objetivos. La eficacia hace referencia a nuestra capacidad para lograr lo que nos proponemos...

...La eficacia difiere de la eficiencia en el sentido que la eficiencia hace referencia en la mejor utilización de los recursos, en tanto que la eficacia hace referencia en la capacidad para alcanzar un objetivo, aunque en el proceso no se haya hecho el mejor uso de los recursos.”¹¹

1.5.1.8 Modelo de Gestión

Por lo tanto, un **modelo de gestión** “es un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad. Los modelos de gestión pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública.”¹² (definicion.de 2013).

1.5.1.9 Industria Ambiental

⁹ Gerencia.com, Diferencias entre eficiencia y eficacia. Agosto 2013.
<http://www.gerencie.com/diferencias-entre-eficiencia-y-eficacia.html>

¹⁰ Real Academia Española © Todos los derechos reservados.
<http://lema.rae.es/drae/?val=eficacia>

¹¹ Gerencia.com, Diferencias entre eficiencia y eficacia. Agosto 2013.
<http://www.gerencie.com/diferencias-entre-eficiencia-y-eficacia.html>

¹² Definicion.de , Modelo de Gestión, Copyright © 2008-2013

Por el tipo de negocio nos identificamos como parte de la Industria Ambiental. “Consiste en todas las actividades que producen bienes y servicios para medir, prevenir, limitar y minimizar o corregir daño ambiental al agua, aire y tierra, así como problemas relativos a los desperdicios, sonido, y a los eco-sistemas”¹³ (Diccionario de La Real Academia Española, 2004).

1.5.1.10 La Basura Tipos de Desechos y Formas de Ensuciar

Basura es todo lo que se desecha porque se piensa que no sirve o simplemente ha dejado de ser útil. Hay varios tipos de basuras.

Para definir las se utilizará como guía: “Medio Ambiente y Salud en África Manual para agentes de salud, agrícolas, maestros y educadoras comunitarios”¹⁴ (Rosselló, 2005)

“Basura orgánica

Basura orgánica es todo lo que procede de los seres vivos ya sean plantas, animales o personas como, por ejemplo, restos de comida, rastrojos, restos de la cosecha, estiércol, huevos, cáscaras, plumas, pelos, hojas de los árboles, semillas, madera, papel, paja, cadáveres, entre otros.

La basura orgánica en contacto con el sol, el agua, el aire y pequeños seres vivos que hay en el suelo, se descompone convirtiéndose, con el paso del tiempo, en materia orgánica rica en nutrientes para la tierra y abono para las plantas.

¹³ Diccionario de La Real Academia Española, Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2004

¹⁴ Rosselló Portman, Fuencisla. Medio Ambiente y Salud en África Manual para agentes de salud, agrícolas, maestros y educadoras comunitarios. PROGRAMA VITA. 2005.
http://www.aecid.net/export/sites/default/web/galerias/programas/Vita/descargas/espaxol_guia_MedioAmbiente.pdf

Si se deja una piel de fruta sobre la tierra en poco tiempo habrá desaparecido, esto es debido a que la piel de la fruta se ha descompuesto y se ha reintegrado a la tierra.

Basuras inorgánicas

Son todos aquellos materiales que no proceden de los seres vivos sino que han sido fabricados por los seres humanos como, por ejemplo, botellas de plástico, al reciclar la materia orgánica se obtiene abono, de esta manera se ayuda a la tierra a conservar su fertilidad y se ahorra dinero en fertilizantes.

Al reciclar se ayuda a disminuir la contaminación del ambiente. Si se recicla, se necesitará un terreno más pequeño para hacer el basurero de la comunidad. Al reciclar el papel, disminuye la necesidad de cortar árboles por lo que se estará ayudando a evitar la deforestación.

Vidrios, papel y latas, entre otros, son materiales que habitualmente se tiran en cualquier lugar y que pueden volver a utilizarse.

Existen materiales que no se pudren en contacto con la naturaleza sino que persisten en ella por muchísimos años tales como el vidrio, bolsas de plástico, envases, latas, ruedas, baterías de coches y pilas.

Basuras peligrosas

Hay materiales inorgánicos que son muy peligrosos y con los que se debe tener especial cuidado a la hora de deshacerse de ellos, porque son muy contaminantes para las personas y la naturaleza.

Algunos de ellos son: material de hospitales y centros de salud, medicinas, jeringas, restos de curaciones, pilas, baterías, espray, envases de plaguicidas y químicos, entre otros.

Basuras reciclables

Son todas aquellas basuras que pueden volver a utilizarse. Todas las basuras orgánicas pueden aprovecharse para hacer abono.

Muchas basuras inorgánicas también pueden volver a utilizarse, por ejemplo, reciclar la basura es hacer que algo que ya no servía se convierta en algo útil de nuevo. Reciclar la basura es muy aconsejable por varias razones.”¹⁵

Clasificar los desechos es importantísimo. Pues cada clasificación tendrá sus procesos al momento de ser desechado, reciclado o reutilizado. Se debe tener en cuenta que cada proceso tendría su logística propia en algún momento de la cadena.

Finalmente se debe lograr que estos desechos no acaben en las alcantarillas, sino que sigan el proceso óptimo para su desecho o reutilización.

¹⁵ Rosselló Portman, Fuencisla. Medio Ambiente y Salud en África Manual para agentes de salud, agrícolas, maestros y educadoras comunitarios. PROGRAMA VITA. 2005.
http://www.aecid.net/export/sites/default/web/galerias/programas/Vita/descargas/espaxol_guia_MedioAmbiente.pdf

1.5.1.11 Principales formas de ensuciar

Las principales formas de ensuciar que se detectaron en la provincia, de acuerdo al estudio que se realizó, por observación directa, a habitantes del sitio fueron:

- Dejar de recoger la basura que producimos.
- Botar basura en la calle. Ej.: papelitos de caramelos o chicles.
- Botar la basura en lugares u horarios no adecuados.
- Sacar la basura sin respetar el horario de recolección.
- Sacar la basura en un recipiente no adecuado o sin estar debidamente cerrada.
- Botar la basura en ríos, canales, cunetas o terrenos vacíos.
- Botar basura desde el vehículo, en movimiento o estacionado.
- Botar desechos orgánicos producidos por nosotros en lugares no adecuados.
- Escupir en la vía pública.
- Defecar u orinar en vías públicas.
- No recoger los desechos orgánicos producidos por nuestros animales. No recoger las defecaciones de las mascotas. Sacarlas a caminar o dejarlas salir para que hagan sus necesidades fuera de la casa y no recoger lo que hacen en la vía pública.

1.5.2 Fundamento Legal

1.5.2.1 Marco Legal Ambiental e Institucional

Durante los últimos años, en el Ecuador se han venido cambiando una serie de leyes, normas y reglamentaciones que permiten o restringe el desarrollo de actividades productivas, con el propósito de que estas actividades sean armónicamente sustentables y ecológicamente factibles.

1.5.2.2 Deberes de los Ciudadanos

Cada grupo humano tiene normas para regular los deberes y derechos de quienes integran dicho grupo. Cuando el grupo es una ciudad estos son llamados ciudadanos.

Cada uno de estos grupos tendrá costumbres y valores. Esos son pueden ser inculcados durante la crianza, pero mas allá de eso o si esto no se da. Cada unos de estos grupos generará leyes que rigen el comportamiento de quienes forman parte de la comunidad y Ecuador no es la excepción.

1.5.2.2.1 Constitución Política de la República del Ecuador.

Constitución Política de la República del Ecuador, aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente y el Referéndum aprobatorio, que se encuentra publicado en el Registro Oficial No. 449 del día lunes 20 de octubre del 2008.

“TITULO II: DERECHOS

Capitulo Segundo: Derechos del buen vivir

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

buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la Prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Capítulo Séptimo: Derechos de la Naturaleza.

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para

las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

Acatar y cumplir la Constitución, la ley y las decisiones legítimas de autoridad competente....

Defender la integridad territorial del Ecuador y sus recursos naturales....

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

TITULO VII: DEL REGIMEN DEL BUEN VIVIR

Capítulo 2: Biodiversidad y Recursos Naturales

Sección Primera: Naturaleza y Medio Ambiente

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad

de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, con unidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales es materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente. Las acciones legales para perseguir

y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles. ”¹⁶

¹⁶ Constitución de la República del Ecuador

1.5.3 Marco conceptual (Glosario de términos)

Aguapen: agua de la península, empresa que actualmente brinda el servicio de agua a La Provincia de Santa Elena. **Anexo 1**

Atributos: se refiere a aquellas cualidades de un determinado ser.

Benchmarking: significa la acción de tomar un objeto como modelo, en este caso la comparación con empresas similares de otras ciudades.

Certidumbre: conocimiento seguro y evidente de que algo es cierto.

Concientizar: entendemos por concientizar a todo aquello acto que signifique hacer que una persona tome conciencia sobre determinadas circunstancias, fenómenos.

Culturizar: hacer entender un fenómeno a la sociedad o persona según de lo requiera.

Evaluación: es la determinación sistemática del mérito, el valor y el significado de algo o alguien en función de unos criterios respecto a un conjunto de normas. La evaluación a menudo se usa para caracterizar y evaluar temas de interés en una amplia gama de las empresas humanas, incluyendo las artes, la educación, la justicia, la salud, las fundaciones y organizaciones sin fines de lucro, los gobiernos y otros servicios humanos.

Hydrocleaner: camiones de alta tecnología creados para limpiar alcantarillas, pozos sépticos, trampas de grasa entre otros.

Implementación: es la realización de una aplicación, o la ejecución de un plan, idea, modelo científico, diseño, especificación, estándar, algoritmo o política ruta

del sol: es un nombre alternativo a la ruta estatal ecuatoriana e15, más conocida como la troncal del pacífico o la vía del pacífico. La carretera generalmente se desplaza a orillas del mar ecuatoriano, que delinea la mayor parte de la costa de Ecuador. Con un recorrido total de 748 km comienza en Mataje, población localizada en la frontera con Colombia, en la provincia de Esmeraldas; y termina en Salinas, en la Provincia de Santa Elena.

Metro cúbico “unidad de medida de volumen que equivale a la capacidad de un cubo de un metro de arista.”¹⁷ Wordreference.com (2013)

Pacha mama: naturaleza

Península: es una extensión de tierra que está rodeada de agua por todas partes excepto por una zona. Es el nombre corto con el que se resalta a la Provincia de Santa Elena.

Población: grupo de personas que vive en un área o espacio geográfico.

Reciclar: es el uso de aquella materia prima que se convirtió en producto de consumo el cual volveremos a transformarlo en materia prima para culminar en ciclo moléndolos para posteriormente convertirlos en materiales y nuevos productos para consumo.

Ruta del Spondylus: camino o itinerario en la “ruta del sol”.

Sociedad: conjunto de individuos que interactúan entre sí y comparte ciertos rasgos culturales esenciales, cooperando para alcanzar metas comunes.

Transversal: que se encuentra o se extiende atravesado de un lado a otro

Tonelada “Unidad de peso o capacidad que se usa para calcular el desplazamiento de los buques.”¹⁸ Wordreference.com (2013)

¹⁷ wordreference.com. 2013. wordreference.com/definicion/

Tonelada métrica. “Unidad de peso que en el Sistema Internacional equivale a 1.000 kg o a 20 quintales.”¹⁹ Wordreference.com (2013)

Piezas Gráficas.

Buscando definir de la mejor manera lo que son las piezas graficas más utilizadas se citó a distintos autores.

Logotipo: Citando a Joan Costa, un logotipo “...es el primero de los signos visuales de identidad. Forma particular que toma una palabra escrita con la cual se designa y al mismo tiempo se caracteriza una marca comercial, grupo o una institución.”²⁰

Es decir, el logotipo es a la institución lo que la firma a una persona.

Se definirán otras piezas gráficas comúnmente utilizadas basándose en el Glosario de Artes Gráficas de José Luis González.

“Afiche Poster: Composición artística publicitaria, para exposición en pared o vitrina, no permite mucho texto debe ser más persuasivo que explicativo.

Boletín: Publicación de carácter institucional, enfocada primordialmente a la difusión de información industrial, comercial, social y religiosa

Calcomanía: Impreso en papel adhesivo, de pegue interior o exterior.

¹⁸ wordreference.com. 2013. wordreference.com/definicion/

¹⁹ idem

²⁰ The Box. ¿Qué es un logotipo? <http://blogpyc.wordpress.com/2007/11/03/%C2%BFque-es-un-logotipo/>

Carpeta: Pieza gráfica, diseñada con bolsillos interiores para contener información documental

Catálogo: Recurso gráfico empresarial para exposición y oferta de un producto o servicio; puede tener forma de Carpeta, Revista, Plegable o folleto.

Folleto: Impreso de más de 4 páginas y menos de 50, con acabado al caballete o empastado.

Informe: Folleto o revista de carácter institucional, impreso sobre papel de muy buena calidad, con acabados especiales, muy utilizado en balances empresariales, de gestión, con destino a juntas directivas o de socios.

Membretes: Papelería impresa con la imagen corporativa de una empresa.

Sticker: Calcomanía pequeña, pre troquelada e impresa en papel adhesivo.

Tarjeta de presentación: Tarjeta de 9 cm por 5 cm, impresa en papel de muy buena calidad y gramaje, empleada como presentación de los funcionarios de una empresa, preservando la imagen corporativa de la misma.

Volante:

Elemento promocional pequeño, con el que se informa rápidamente de algo puntual. Su duración en tiempo es mínima el receptor lo lee y lo deshace inmediatamente.²¹

BTL - Below the line (en español bajo la línea).

²¹ Gonzalez, Jose Luis. Glosario de Artes Gráficas
<http://www.joseluisgonzalezc.com/definiciones.html>

En la página Concepto BTL, Juan Carlos Labbé hace una explicación sobre este tema.

“En realidad **BTL** es bien simple y tiene que ver con algo tan extraño o distante de la actividad publicitaria misma como es la contabilidad. Hace años atrás, cuando la práctica comúnmente aceptada entre agencia y cliente era que éste pagaba a las agencias una comisión (normalmente el 15%) de la inversión total en medios por el trabajo que se realizaba. Los medios que contemplaba la comisión eran los que hoy llamaríamos tradicionales, TV, radio, prensa, vía pública (refugios, vallas, monumentales, etc.), pero también existían y existen actividades de marketing que no calzan con los medios anteriormente mencionados como el marketing directo, las relaciones públicas, eventos, punto de venta, auspicios, etc., etc.

Entonces, en los departamentos de contabilidad de las agencias se enumeraban las campañas / actividades que aportaban con comisión (ATL) y se separaban con las que no (BTL) donde la famosa línea representaría en otras palabras, con comisión o sin comisión (por esto dije anteriormente que el BTL estaba presente aún antes que el ATL, ya que en la antigüedad no existían los medios masivos).

En un principio las agencias ofrecían los servicios BTL de forma gratuita, siendo que las comisiones de las campañas ATL reportaban suficientes ingresos para que esto fuera factible (obviamente lo de gratuito sea algo relativo). Hoy en día sabemos que son pocas las agencias que reciben el 15% de comisión por las campañas en los medios ATL, y el hecho de que las actividades se han ido especializando más y más ha provocado a que

se haya abierto un nuevo nicho para agencias enfocadas netamente al BTL donde mayormente se cobra por proyecto y no por comisiones.”²²

El BTL emplea medios de difusión no convencionales, algunos de estos son las activaciones, promociones, marketing directo, correos, redes sociales, entre otros métodos que día a día se van aumentando producto del trabajo de las distintas empresas y agencias de publicidad.

1.6 Formulación de la hipótesis y variables

1.6.1 Hipótesis general

Es conveniente la externalización del servicio de limpieza de alcantarillado en la provincia de Santa Elena para mejorar los tiempos de respuesta

1.6.2 Hipótesis particulares

- a) La población no está satisfecha con el servicio de limpieza de alcantarillado brindado por AGUAPEN
- b) AGUAPEN, no cumple con los requisitos mínimos para poder brindar un servicio óptimo a la población.
- c) Existen empresas privadas especializadas en el servicio de limpieza que pudieran brindar el servicio en la provincia de Santa Elena.
- d) Los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen que sea conveniente la externalización

Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado pueden ser superadas para que sea conveniente la externalización del servicio.

²² Labbé, Juan Carlos. ¿BTL? Concepto BTL. <http://www.conceptobtl.com/btl/>

1.6.3 Variables (independientes y dependientes)

Tabla # 1. Variables (independientes y dependientes)

Variab les	Independiente	Dependiente
Es conveniente la externalización del servicio de limpieza de alcantarillado en la provincia de Santa Elena para mejorar los tiempos de respuesta.	Externalización del servicio	Mejores tiempos de respuesta
La población no está satisfecha con el servicio de limpieza de alcantarillado brindado por AGUAPEN	Servicio de alcantarillado brindado por Aguapen	Satisfacción población
AGUAPEN, no cumple con los requisitos mínimos para poder brindar un servicio optimo a la población.	Cumplimiento de los Requisitos mínimos	Servicio Optimo
Existen empresas privadas especializadas en el servicio de limpieza que pudieran brindar el servicio en la provincia de Santa Elena.	Empresas privadas especialidades	Servicio de Limpieza
Los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen que sea conveniente la externalización	Externalización del servicio	Conveniencia de la externalización
Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado pueden ser superadas para que sea conveniente la externalización del servicio.	Externalizar el servicio	Dificultad de la externalización

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

1.7 Aspectos metodológicos de la investigación

Se detallarán los procesos que son fundamentales para la propuesta de la contratación de una empresa privada con experiencia reconocida en el mercado que logre un aporte significativo en la solución a los problemas sanitarios de la provincia de Santa Elena.

1.7.1 Tipo de estudio

Para el desarrollo de la propuesta se realizará un estudio descriptivo.

Con el estudio descriptivo, se detallará el problema que presenta la actual empresa AGUAPEN, al momento de dar un servicio incompleto.

Este método también permitirá registrar oportunamente la información recabada de fuentes fidedignas. Información que será la base para la ejecución de la propuesta y que posteriormente será clasificada, seleccionada, procesada y analizada.

Con la información analizada e interpretada, se podrá conocer el tamaño, origen, causas, forma de manifestarse y determinar soluciones al fenómeno planteado, de manera más profusa.

1.7.2 Método de investigación.

Para desarrollar y ejecutar la propuesta, se utilizarán fundamentalmente los métodos Analítico y Deductivo.

1.7.3 Método Analítico

Permitirá analizar los pasos del plan de comercialización, los resultados que se obtendrán en la investigación que se realizará a la población de la Provincia.

1.7.4 Método Deductivo

Es el que se basa en observar los objetos o fenómenos generales para llegar a conclusiones particulares.

Método que permite adoptar un proceso de aprendizaje, a través de la recolección información extraídos directamente de fuentes primarias y secundarias.

1.8 Fuentes y técnicas de recolección de la información.

Para el desarrollo de la propuesta, se obtendrá la información de fuentes primarias y secundarias, permitiendo sustentar la problemática de manera científica.

1.8.1 Fuentes Primarias

Es la información que se obtendrá de fuentes fidedignas, que permitirán comprobar el fenómeno de forma sustentable y se hará uso de:

- Entrevista
- Encuesta

1.8.2 Fuentes secundarias

Constituye el punto de partida para la elaboración de la propuesta.

- Páginas web
- Revistas
- Diarios
- Libros
- Folletos
- Otros.

1.9 Instrumento de la investigación

Los instrumentos que se utilizarán son: el Cuestionario y Panel de expertos.

1.9.1 El Cuestionario

Se formularan preguntas cerradas determinando varios aspectos de la situación actual del problema.

1.9.1.1 Universo y muestra

1.9.1.1.1 Universo

El universo del presente estudio está comprendido por 308.693 habitantes de la Provincia de Santa Elena que son los usuarios de los cuales el Cantón Santa Elena representa un 46,67%, el Cantón La Libertad un 31,08% y el Cantón Salinas 22,25%

1.9.1.1.2 Muestra

La muestra es aquella parte representativa de la población. Existen varios tipos de muestra en este caso se aplicó la Muestra Aleatorio Simple.

Tabla # 2. Muestra Aleatorio Simple Provincia de Santa Elena.

POBLACIÓN	No.
Cantón Santa Elena	144.076
Cantón Libertad	95.942
Cantón Salinas	68.675
TOTAL	308.693

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Muestra

Carlos Xavier Torres Cabanilla.

La muestra se tomará aplicando el muestreo aleatorio simple.

Tabla # 3. Muestra

MUESTRA	No.
Habitantes de la Provincia de Santa Elena	308.693
TOTAL	308.693

POBLACIÓN	No. %
Cantón Santa Elena	46,67%
Cantón Libertad	31,08%
Cantón Salinas	22,25%
TOTAL	100%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Muestreo Aleatorio Simple

Constituye la forma más elemental de seleccionar las unidades de análisis. Esta muestra se basa a que todos los elementos del universo tienen la posibilidad de ser seleccionado. Para conocer cuál es el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula de Allan Wester, según el Muestreo Aleatorio Simple:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * pq}$$

Dónde:

n = Tamaño de la Muestra

N = Población (308693 habitantes)

Z = Nivel de confianza: 1,96

p = Probabilidad que se cumpla la hipótesis: 0,5%

q = Posibilidad que no se cumpla: 0.5%

e = Margen de error: 0,05%

Tabla # 4. Tamaño muestra

N (Población Santa Elena)	308.693
Z (nivel de confianza):	1,96
e (error permitido):	0,05
p (probabilidad o variabilidad positiva):	0,50
q (complemento o variabilidad negativa):	0,50

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

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

$$n = \frac{296.469}{773}$$

$$n = 384 \text{ casas / hogares}$$

Con la aplicación de la fórmula para el cálculo de la muestra, se obtuvo como resultado a 384 encuestados. Encuesta que se realizará a una muestra de la población de la Provincia de Santa Elena.

Tabla # 5. Cálculo de la muestra Provincia de Santa Elena

POBLACIÓN	No. %	HOGARES
Cantón Santa Elena	46.67%	179
Cantón Libertad	31.08%	119
Cantón Salinas	22.25%	85
TOTAL	100%	384

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

**El formato de la encuesta se encuentra detallado en el ANEXO 3*

1.9.2 Panel de expertos

La Real Academia Española define la palabra panel de la siguiente manera:

Panel: Grupo de personas seleccionado para tratar en público un asunto.²³

Para conformar el panel se consultará a miembros o exmiembros de empresas privadas especializadas en el servicio de limpieza y mantenimiento sanitario. Mismas, que han dado un servicio de esta magnitud o que estarían en capacidad de brindar el servicio en la provincia de Santa Elena. Además de a expertos en materias de salubridad, salud pública y medicina que esten comprometidos con el desarrollo de la provincia.

De esta forma se busca abordar las dos facetas del problema, la parte profesional, el conocimiento técnico del como hacerlo y la parte más importante que es lo que se debe hacer que beneficie más a la población.

Cabe recalcar que este tipo de encuestas es cuantitativa, sino más bien una consulta técnica, que ayudará a marcar la ruta a seguir mediante un diagnóstico de la situación mediante el ojo de un experto.

Historicamente se aprecia que los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen que este, parezca el paso más conveniente. Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado, son ampliamente superadas por las ventajas que hacerlo daría a la provincia. Estas dificultades, iniciales, pueden ser superadas para que la externalización del servicio sea óptima.

El Formato de entrevistas al panel de expertos se encuentra en el ANEXO 4.

²³ Diccionario de La Real Academia Española, <http://lema.rae.es/drae/?val=panel>

1.10 Tratamiento de la información

1.10.1 La información documental

Será recopilada y seleccionada, anotando los datos correspondiente al registro y localización de la fuente bibliográfica (nombre del autor, edición, etc.), para realizar presentación resumida y analiza de las partes que tengan incidencia directa con el tema de la investigación.

1.10.2 Investigación de campo

Por medio del trabajo de campo se recolectarán los datos para ser codificados, (valores numéricos o alfanuméricos) posteriormente se presentarán en tablas estadísticas que resuman las frecuencias de respuesta a cada categoría.

Las técnicas que se emplearán en el análisis de datos serán:

- **Cuantitativas:** A través de herramientas estadísticas: Gráficos, tablas, cuadros.
- **Cualitativas:** Corresponderá al análisis de los datos cuantitativos, con la debida comprobación de la hipótesis.
- **Interpretativas:** Comprenderá a las respectivas medidas estadísticas, correlaciones, porcentajes, etc. de la muestra que permitan estimar con un nivel de confianza determinado los parámetros de la población asignada.

La información será recopilada producto de las distintas fuentes posibles como: textos, guías, estudios previos realizados, experiencias de trabajo en empresas similares, entre otros.

Luego, el levantamiento de la información será el siguiente paso, para lo cual previamente se elaborarán las encuestas y entrevistas, se contactará a las

personas que permitirán obtener información de primera mano para seguir el presente estudio así mismo se procederá a tabular las encuestas y medir los resultados de las entrevistas realizadas.

Finalmente, una vez terminado el proceso de tabulación de las encuestas y obtención de resultados de las entrevistas se procederá a elaborar las tablas que permitan presentar la información detalladamente, lo cual confirmará la hipótesis planteada, emitir conclusiones y proporcionar recomendaciones en base a los resultados obtenidos.

1.11 Resultados e impactos esperados

1.11.1 Resultados esperado de las encuestas.

Mediante las encuestas realizadas a los habitantes de los tres cantones de las provincia, se analizará la problemática del mantenimiento del alcantarillado, y la medida en que afecta a la población.

Se busca demostrar que la población no esta satisfecha con el servicio y que desean que este mejore.

1.11.2 Resultados Esperados del panel de expertos.

Se examinará si la externalización del servicio, de mantenimiento de alcantarillados, es necesaria en la provincia de Santa Elena. Se busca demostrar que es viable externalizar el servicio.

Se espera que basados en su experiencia citen casos similares en otras provincias, ciudades o cantones. Se examinarán los filtros de entrada para estos procesos y se busca demostrar que son sobre pasables con el apoyo de la administración de turno.

CAPÍTULO 2

2. Análisis de la situación actual

2.1 Análisis Situacional

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Santa Elena, mediante su portal web (<http://www.santaelena.gob.ec/>) emite la siguiente información:

“La provincia consta con 3 cantones o municipios: La Libertad, Salinas y Santa Elena; los cuales no han sufrido ninguna modificación territorial tras la separación del Guayas. La ubicación geográfica de la provincia comprende al norte la provincia de Manabí, Guayas al este y sur, y el Océano Pacífico al oeste, particularmente la península con su mismo nombre, Santa Elena. Entre sus poblaciones más destacadas constan: La Libertad, Salinas, Santa Elena, Ballenita, Manglaralto, Montañita, Ancón, Anconcito, Punta Blanca, Colonche, Olón, Ayangué, Chanduy, Palmar, entre otros...

La provincia se divide en 3 cantones o municipios:

- Salinas
- Santa Elena
- La Libertad

Santa Elena tiene una superficie de 3,762.8 kilómetros cuadrados (1.46 % del total nacional) y con una población residente de 308.693 habitantes (2.2 % del total nacional) y una población flotante superior a 1'000,000 personas en época alta de turismo, básicamente turistas de la ciudad de Guayaquil y otros cantones de la Provincia del Guayas y del país. El

cantón Santa Elena tiene cinco parroquias rurales, Salinas dos y La Libertad es totalmente urbano.

Aunque políticamente los tres cantones están separados, físicamente y en su convivir las tres ciudades: Salinas, Libertad y Santa Elena junto con las parroquias rurales de Ballenita y José Luis Tamayo están fusionadas formando una sola ciudad o aglomeración en la actualidad.”²⁴

Deben quedar muy claros los límites de cada cantón / ciudad, puesto que territorialmente están físicamente unidas. Cada municipio tiene sus propias autoridades y presupuestos. Por este motivo es importante definir las necesidades de cada una y el nivel de satisfacción que tienen con el servicio que reciben actualmente.

2.1.1 Salinas

“Está ubicada en el extremo occidental de la provincia, a 142 km de Guayaquil. Tiene un área de 97 km², con una población de 68.675 habitantes; 40.518 viven en el área urbana y 28.157 personas están en la zona rural.”²⁵ (santaelena.gob.ec, 2013)

2.1.2 La Libertad

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Santa Elena, mediante su portal web (<http://www.santaelena.gob.ec/>) emite la siguiente información:

“El cantón cuenta con un área de 25,6 km² y 95.942 habitantes. Es el único cantón totalmente urbano del Ecuador, (el cantón está formado por una única ciudad que ocupa la totalidad del territorio). La mayoría se dedica a las

²⁴ Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Santa Elena. 2013.

<http://www.santaelena.gob.ec/>

²⁵ idem

actividades turística y comercial. Es el corazón comercial del aglomerado urbano y de la provincia.”²⁶

2.1.3 Santa Elena

“El cantón tiene 3.880 km² de extensión (siendo el segundo cantón más grande del Ecuador) y 144.076 habitantes. En el área urbana viven 36.019 personas y en la rural 108.057.” (santaelena.gob.ec, 2013)

²⁶ idem

Hemos detallado las ciudades donde mayor concentración poblacional existe de tal forma que sean atendidas con mayor prontitud.

- Libertad 31.08%
- Santa Elena 46.67%
- Salinas 22.25%

2.2 Análisis comparativo, evolución, tendencia y perspectivas

2.2.1 Macro entorno.

2.2.1.1 Análisis del Macro entorno

Es muy importante elaborar el estudio macroeconómico del País previo a la realización de la estrategia, ya que vamos a analizar cada factor ambiental que puede afectar a nuestra industria. De esta manera, conociendo los problemas que tiene nuestro País, estaremos preparados para enfrentarlos de manera eficaz tratando de minimizar cualquier impacto que puedan causar las políticas de estado y el manejo del País. Entre ellos los factores culturales, Factores Demográficos, Factores Políticos, Problemática del sector, Mercados Objetivos, Información macroeconómica del estado y el Potencial crecimiento de la empresa

2.2.1.1.1 Factores Culturales

En el Ecuador los habitantes de los sectores populares viven en condiciones de precariedad social y económica, lo cual se explica por múltiples factores recurrentes en el marco de la economía global internacional y sus efectos recesivos en la estructura del País. Continuando la línea de la región latinoamericana, todavía existe un poco de machismo en nuestra sociedad, pero el rol de la mujer cada vez se evidencia más y está ganando mucha fuerza, especialmente en ámbitos como el político.

2.2.1.1.2 Factores Demográficos

Actualmente, según estadísticas del INEC somos alrededor (ANEXO 2: Resultados del Censo 2010) de más 14 millones de ecuatorianos. De la cual más del 70% es pobre y el 10% de esa cantidad vive con menos de \$1 diario, en otras palabras extrema pobreza. Existe mucha gente que vive en el sector rural y por ende tienen muchas limitaciones y bajo o casi acceso nulo a diferentes servicios básicos como educación de calidad y salud, todavía tenemos índices de analfabetismo. Actualmente el gobierno ha adoptado una fuerte política social, que incluye mejoras en el sistema educativo y de salud, construcción y mejoramiento vial, mejoras en tecnología e infraestructura. Lamentablemente, muchos de estos cambios son a largo plazo y van a paso muy lento debido a las divergencias políticas que tiene nuestro País.

2.2.1.1.3 Factores Políticos

Dentro de los principales factores políticos encontramos al gobierno del actual presidente reelecto, Ec. Rafael Correa y su movimiento político Alianza País. Si bien es cierto, el pueblo ecuatoriano cansado de los mismos políticos de siempre optó por un cambio, sin saber qué tipo de cambio buscamos. Es importante mencionar que el gobierno de turno está haciendo algunas cosas bien, pero lamentablemente no mantienen una estabilidad y no pueden concretar acuerdos con otras tendencias políticas y peor aún no logran consensos con sus mismos co-idearios de izquierda.

La constante campaña electoral que vive Ecuador hasta el momento, no permite un total asentamiento en la economía y siguen las especulaciones de lo que pueda pasar, lamentablemente la incertidumbre “de lo que pueda pasar” juega un papel muy crítico en relación con las decisiones corporativas, especialmente grandes inversiones en diferentes sectores industriales. Ahora bien, con respecto a las instituciones gubernamentales si se ha evidenciado una

mejora en algunas dependencias, pero falta mucho por hacer en la mayoría de empresas públicas.

2.2.1.1.4 Problemática del sector, nuestra ventaja económica

En la actualidad la empresa AGUAPEN no alcanza a suplir todas las necesidades de la provincia ya que por cuestiones de costos para la empresa y dado a la extensa red de alcantarillado que tiene la provincia, basta que llegue una pequeña lluvia y vemos todo inundado. A esto le sumamos que el alcantarillado de la provincia está obsoleto.

Nuestra ventaja económica es que abaratamos costos finales a nuestros clientes solucionando problemas en un corto periodo de tiempo de manera eficaz.

2.2.1.1.5 Mercados objetivos, domésticos e internacionales

Nuestro mercado objetivo es AGUAPEN, una vez consolidado y posicionado como contratista de la empresa. Comenzaremos a dar el servicio a distintas industrias del sector que lo soliciten.

2.2.1.1.6 Información macroeconómica del mercado estudiado

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Santa Elena, mediante su portal web (santaelena.gob.ec) emite la siguiente información:

“Santa Elena, es una de las provincias económicamente más importantes debido a su relativamente desarrollada industria pesquera, donde sobresale la diversidad de la pesca. También destacan empresas de laboratorios, aceites vegetales y maquiladoras. El turismo es otro rubro importante en su desarrollo, gracias a lo localización en plena Ruta del Sol

(carretera que une a ciudades y balnearios turísticos de la costa ecuatoriana).”²⁷

La presencia de industria aumenta la necesidad de un alcantarillado en óptimo funcionamiento. Además de planes de tratamiento del agua que las distintas empresas utilizan para que no sean desechadas abiertamente en los desagües o peor aun al mar.

2.2.1.1.7 Tamaño y potencial crecimiento de la empresa

Se comenzará con la ciudad más desarrollada de la provincia, para definirla se utilizará el resultado del último censo realizado en 2010 (ANEXO 2: Resultados del Censo 2010) y a medida que el mercado lo exija se expandirá el servicio a las demás ciudades.

2.2.1.2 Estudio específico del mercado

La población peninsular está creciendo aceleradamente puesto que es uno de los problemas que aqueja a la provincia. Lo cual genera un colapso en las redes sanitarias.

Viendo la necesidad que se tenía en el mercado de que las compañías cada vez necesitan ser más competitivas teniendo resultados eficientes y eficaces, con conciencia social y controles de calidad. Se planteó la posibilidad de suplir esa demanda por medio de equipos de alta tecnología que se ajusten a cada una de las necesidades de los clientes.

En el estudio de mercado hemos encontrado la necesidad de suplir el servicio de limpieza de alcantarillado puesto que AGUAPEN, que es la empresa encargada de velar por el alcantarillado de la provincia, no lo está haciendo como debería.

²⁷ Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Santa Elena. 2013.
<http://www.santaelena.gob.ec/>

2.2.1.2.1 Identificación del mercado potencial y empresarial

Como resultado de nuestra investigación de mercado nos dimos cuenta que a AGUAPEN le urge solucionar su problema sanitario. Lo cual es evidente la necesidad de externalizar el servicio.

Por otro lado el 90% de las empresas privadas, las cuales se convertirían en clientes potenciales, se le podría proveer del servicio ya que actualmente no tienen como cubrir la demanda generada por el mismo. Por lo cual tenemos como resultado final un proyecto con un gran potencial.

2.2.1.2.2 Descripción de las regiones, mercado objetivo, nichos de mercado

Como región a ser abarcadas en primera instancia se encuentra la región de la Costa y considerando en un futuro las regiones del Oriente, Sierra y el Archipiélago Galápagos teniendo un potencial nacional.

El segmento estará enfocado hacia el sector público industrias con conciencia ambiental que se encuentran posesionadas en la ciudad logrando maximizar las ventas y posesionándonos en el mercado.

El propósito es que exista una empresa que se convierta en el principal apoyo para las compañías que se tengan como eje de negocio el brindar servicio de limpieza y mantenimiento. Apuntando a las líderes del mercado, formando así una alianza estratégica con nuestros clientes.

Si bien no existe competencia directa existe una gama extensa de productos funcionales para los diferentes procesos de limpieza es necesario escoger bien entre ellos, para llevar a cabo el proceso de una manera eficiente y eficaz depende mucho de la clase de productos que se utilicen ya que este puede mejorar considerablemente los resultados.

Como bloques de compradores están los jefes de compras de las empresas de forma directa y como factores decisorios de la compra esta la evolución técnica en campo del servicio a brindar. Siendo estos los que dan la aprobación de la expectativas generadas por el usuario.

2.2.1.2.3 Análisis de la competencia

No existe competencia directa, sin embargo, existen métodos que sustituyen el servicio ofrecido. Estos realizan algo similar, pero tienen limitaciones.

A continuación, en el cuadro, se explicará cada método sustituto y sus limitaciones:

Tabla # 6. Análisis de Limitaciones de los métodos de limpieza.

Método	Limitaciones
Máquina de esfera, chorro a presión, carretilla	En general estos métodos sólo tienen éxito cuando se puede mantener la presión requerida de agua sin el riesgo de inundar sótanos o viviendas situadas a baja elevación. Chorro a presión- La limitación principal de esta técnica es que se debe tener precaución en áreas con instalaciones de agua en sótanos y en áreas con pendientes empinadas. Máquina de esfera – No se puede usar efectivamente en tuberías con uniones desfasadas o con conexiones de servicio que sobresalgan porque la esfera se puede deformar. Carretilla– Para limpiar líneas más grandes, se requiere que los registros sanitarios sean diseñados de mayor tamaño para la entrada y salida del equipo. De otra manera la carretilla debe ser ensamblada dentro del registro sanitario. También se deben tomar precauciones en áreas con instalaciones de agua en sótanos y en áreas con pendientes empinadas.
Máquina de baldes	Se sabe que este tipo de maquinaria ha causado daños a alcantarillados. No se puede usar la máquina de baldes cuando la línea está bloqueada completamente porque esto imposibilita que el cable de arrastre pase de un pozo de visita siguiente. La preparación del equipo tarda bastante tiempo.
Método de vaciado	Este método no es muy eficaz en la eliminación de desechos grandes. El vaciado no remedia este problema porque sólo logra el desplazamiento temporal de residuos sólidos de una sección a otra del sistema.
Limpieza de alta velocidad	El éxito y la eficiencia en la eliminación de basuras se disminuyen con el aumento del área transversal de la tubería. Se han producido estancamientos en viviendas cuando este método es usado por operadores con poca experiencia. Aún los operadores experimentados requieren tiempo adicional para la limpieza de raíces y grasas en las tuberías.
Cometa o bolsa	Se debe tener precaución cuando se usa este método en áreas con instalaciones de agua en sótanos y en áreas con pendientes empinadas.
Método de raspado	Las barras continuas de raspado son más difíciles de recuperar y reparar cuando se quiebran y no son útiles en tuberías con diámetros mayores a 300 mm (0.984 pies) porque las barras tienen la tendencia a enrollarse y doblarse. Este aparato tampoco es efectivo en la remoción de arena o gravilla, pero sí puede soltar el material que debe ser vaciado posteriormente.

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

2.3 Presentación de resultados y diagnósticos

Se obtiene la información utilizando cuatro métodos de investigación: la observación directa, la investigación de documentos, las encuestas y un panel de expertos.

Mediante la observación directa. Se diagnostica que existe un problema y que es factible realizar el proyecto. Con la investigación de documentos, se hace la revisión de los Resultados del Censo 2010 (ANEXO 2), de este se obtienen los datos sobre la población. Buscando medir la percepción y acogida de la población, se realizó una encuesta a 384 casas de las zonas periféricas de la provincia. Finalmente se realizó un panel con expertos en el área a trabajar. Captando de esta manera sus opiniones al respecto y obteniendo pautas para la realización eficaz del proyecto.

De fuentes secundarias tal es el caso del INEC se obtuvo información relevante que a continuación se detalla:

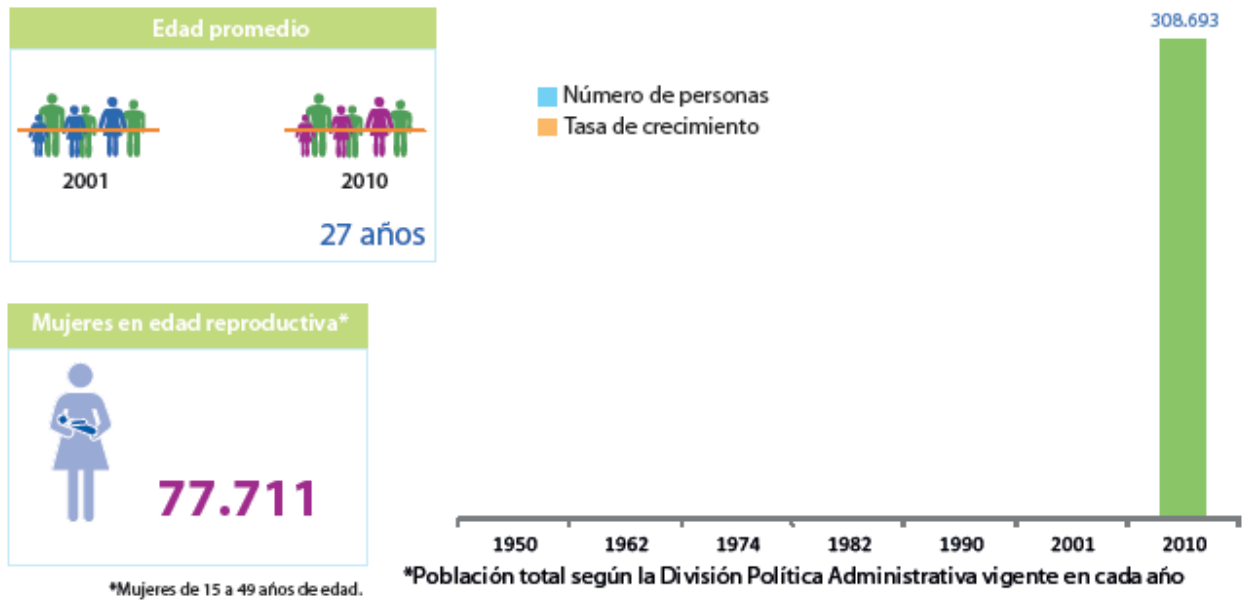
2.3.1 Información adicional INEC

Basándose en el Resultado del censo 2010 de la provincia de Santa Elena, mismo que se adjunta como ANEXO 1, se llegan a las siguientes conclusiones.

La relación poblacional entre hombres y mujeres es la siguiente: por cada 100 mujeres hay 99 hombres.

La edad promedio de la poblaciones es 27 años.

Figura # 2. Crecimiento de la población de la Provincia De Santa Elena

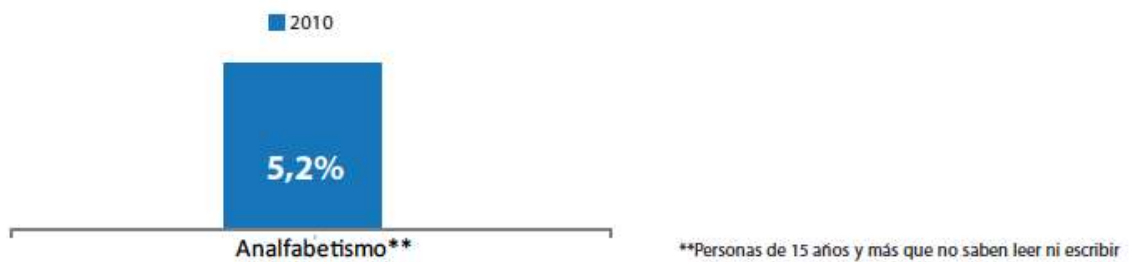


Autor: INEC

Fuente: Resultado del censo 2010 de la provincia de Santa Elena

La tasa de analfabetismo es del 5,2% (personas de 15 años que no leen ni escriben)

Figura # 3. Taza de Analfabetismos en Santa Elena.

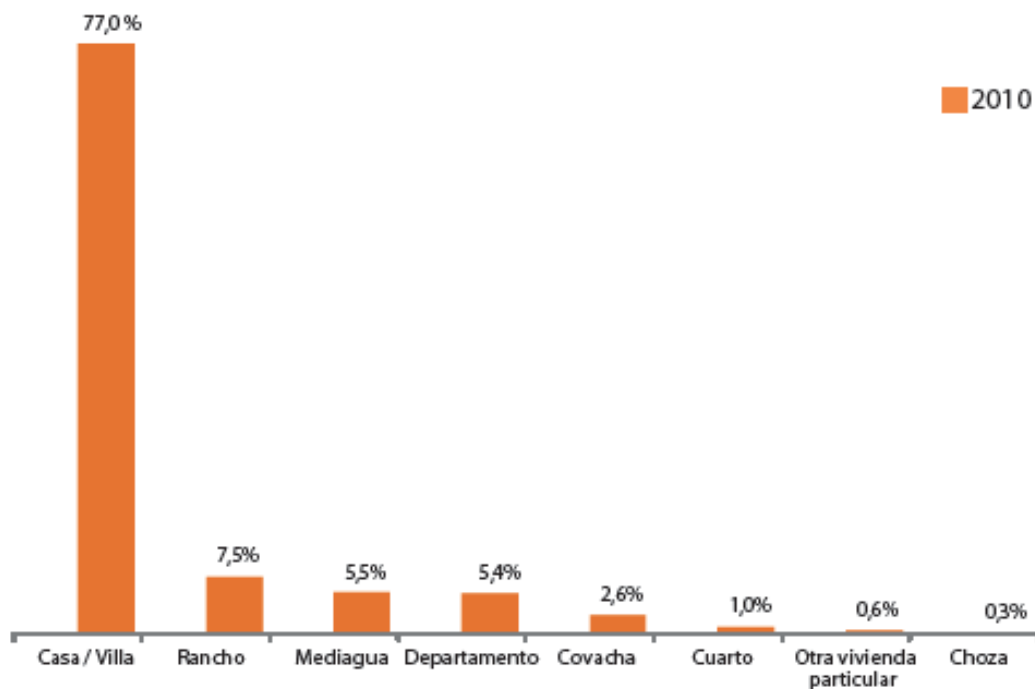


Autor: INEC

Fuente: Resultado del censo 2010 de la provincia de Santa Elena

El 77% de las viviendas son casa y villas.

Figura # 4. Tipos de vivienda en Santa Elena.



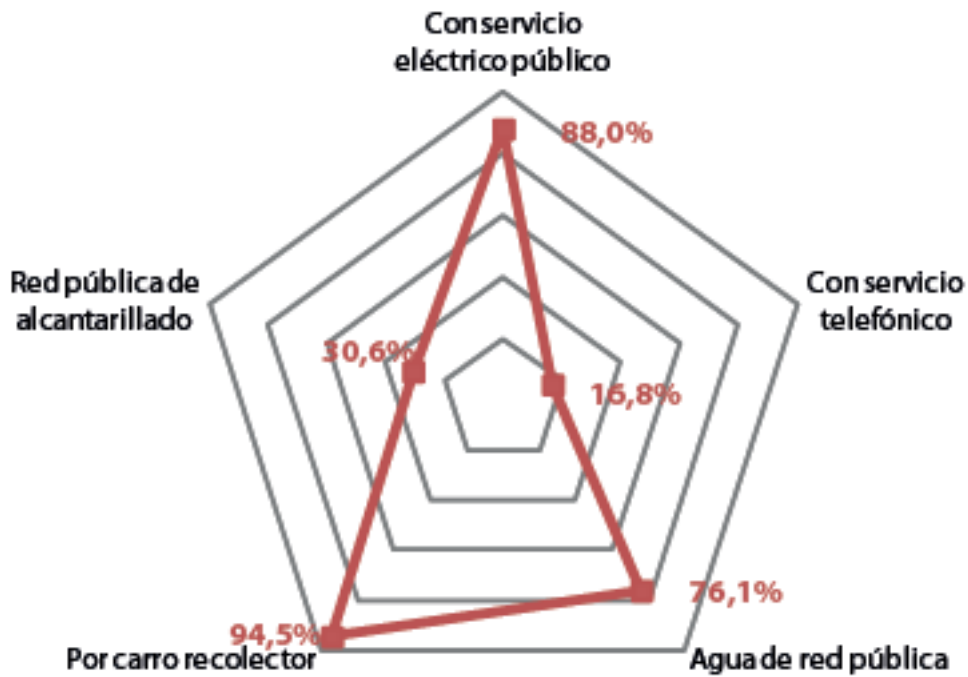
Autor: INEC

Fuente: Resultado del censo 2010 de la provincia de Santa Elena

Tan solo el 30,6% de las viviendas están conectadas a la red pública de alcantarillado.

El 76,1% recibe agua de la red pública.

Figura # 5. Viviendas conectadas a las redes públicas.



Autor: INEC

Fuente: Resultado del censo 2010 de la provincia de Santa Elena

2.4 Investigación de mercado, encuestas y resultados

Para medir la percepción de la acogida de los clientes, usamos un universo de 384 casas de las zonas periféricas de la provincia y arrojaron los siguientes resultados:

2.4.1 Análisis del mercado

2.4.1.1 Resultados de la encuesta, cantón Salinas.

1. ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

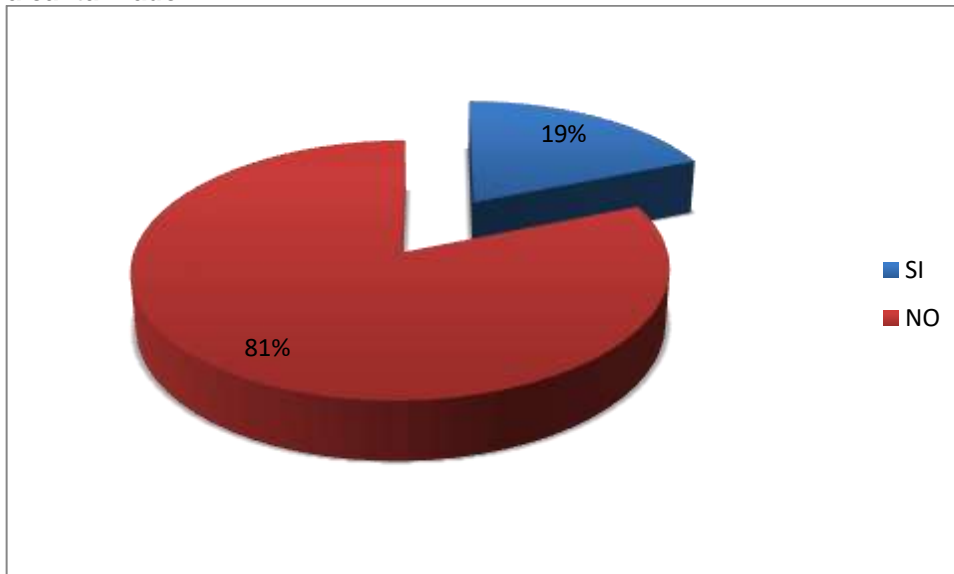
Tabla # 7. SALINAS: ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	16	85	19%
No	69	85	81%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 6. SALINAS: ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Salinas

2. ¿Cree usted que Aguapen cumple los requisitos mínimos para dar un buen mantenimiento de alcantarillado?

Es sorprendente que la mayoría de la población no esta contenta con el servicio que recibe y lo comentaron en repetidas ocasiones durante las entrevistas.

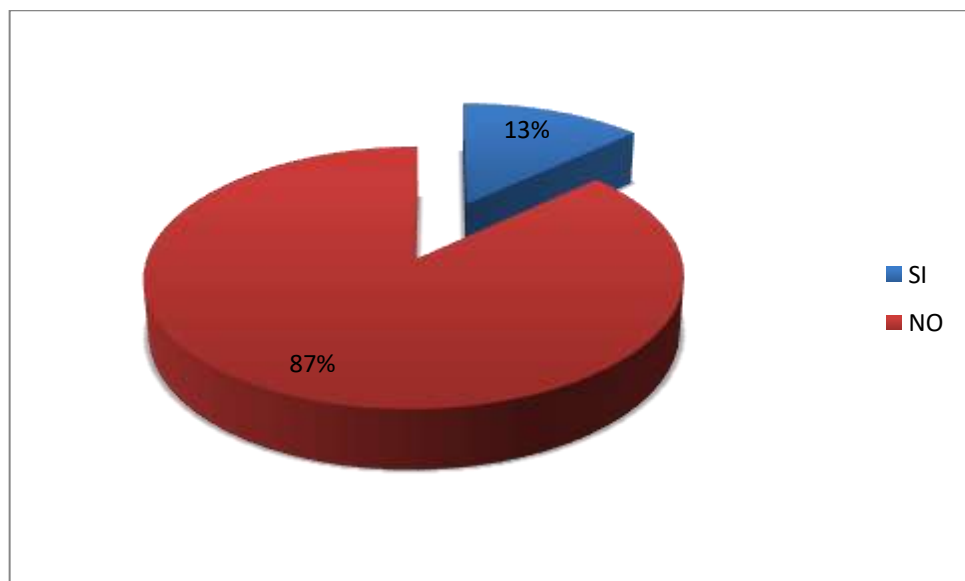
Tabla # 8. SALINAS: ¿Cree usted que Aguapen cumple los requisitos mínimos para dar un buen mantenimiento de alcantarillado?

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	84	13%
No	73	84	87%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 7. SALINAS: ¿Cree usted que Aguapen cumple los requisitos mínimos para dar un buen mantenimiento de alcantarillado?



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Salinas

3. Califique del 1 – 5 el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

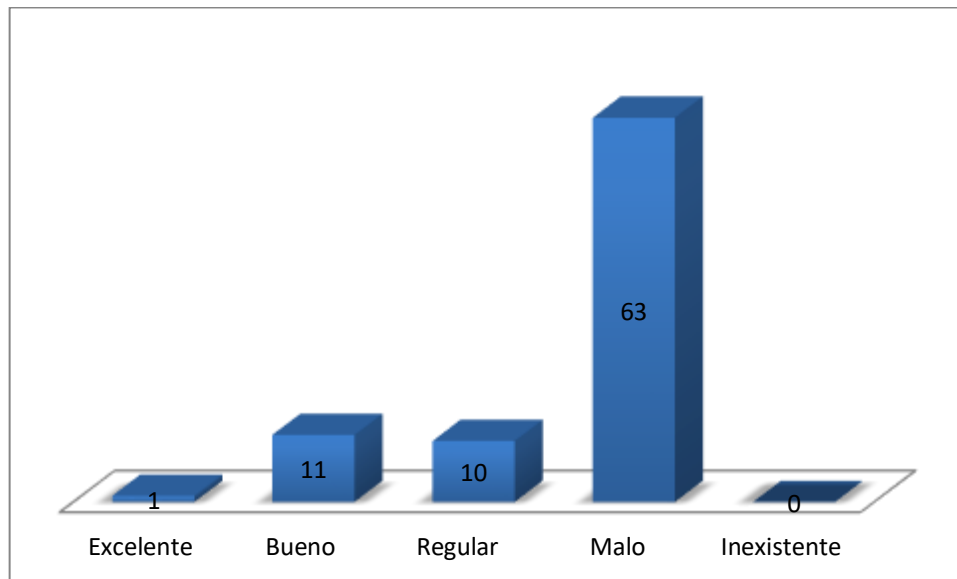
Tabla # 9. SALINAS: Califique el servicio actual.

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	1	85	1%
Bueno	11	85	13%
Regular	10	85	12%
Malo	63	85	74%
Inexistente	0	85	0%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 8. SALINAS: Califique el servicio actual.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Salinas

4. ¿Cree usted que externalizando, con otro proveedor, el mantenimiento de alcantarillado pudiera mejorar el servicio?

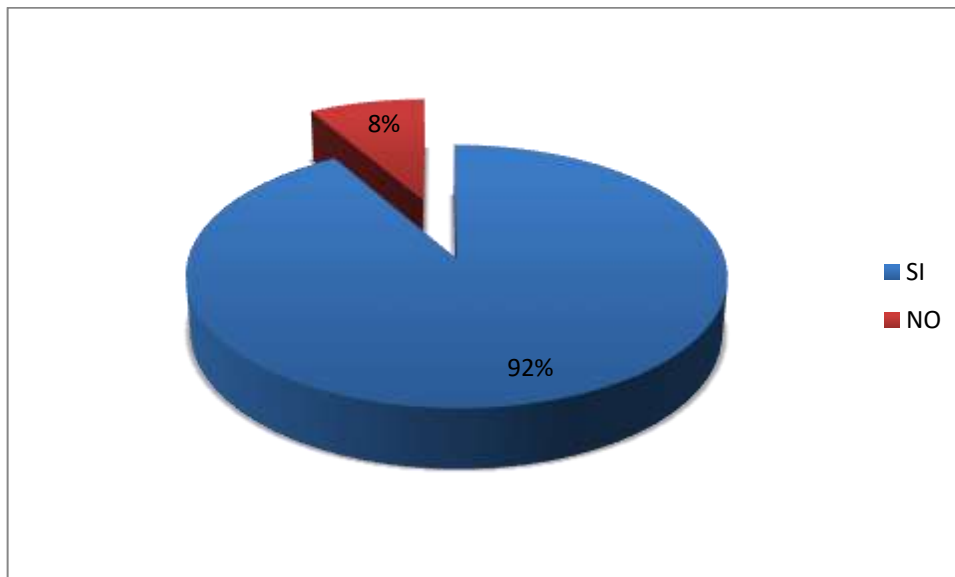
Tabla # 10. Salinas. ¿Cree usted que externalizando, con otro proveedor, el mantenimiento de alcantarillado pudiera mejorar el servicio?

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	77	84	92%
No	7	84	8%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 9. Salinas. ¿Cree usted que externalizando, con otro proveedor, el mantenimiento de alcantarillado pudiera mejorar el servicio?



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Salinas

5. ¿Qué recomendaría usted para que el servicio mejore?

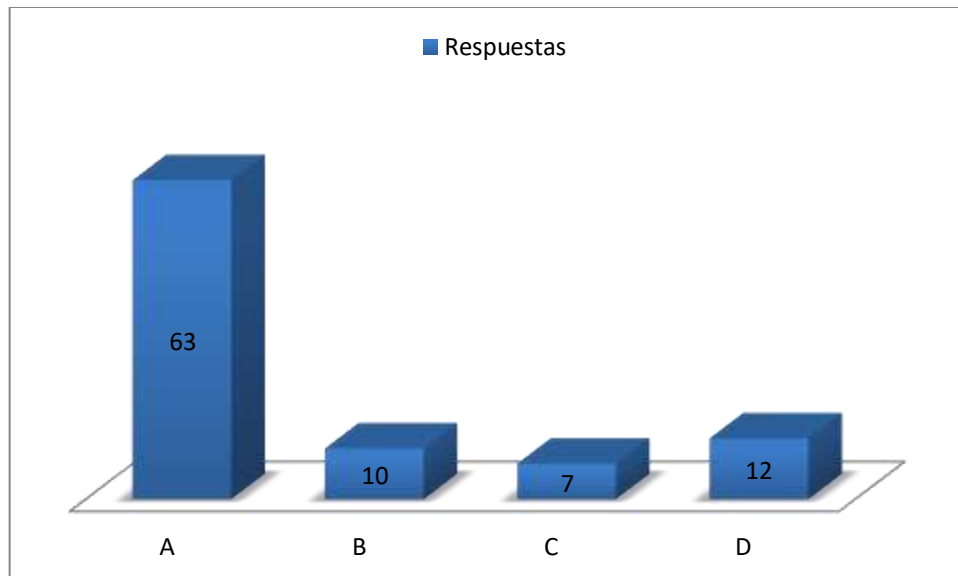
Tabla # 11. Salinas. Recomendaciones de la población.

Opciones		Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A	Contratar una empresa especializada	63	92	68%
B	Renovar equipamiento	10	92	11%
C	Mayor inversión	7	92	8%
D	Culturizar a la población sobre el correcto uso del sistema de alcantarillado	12	92	13%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 10. Salinas. Recomendaciones de la población.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Salinas

2.4.1.2 Resultados de la encuesta aplicado en el cantón La Libertad.

1. ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

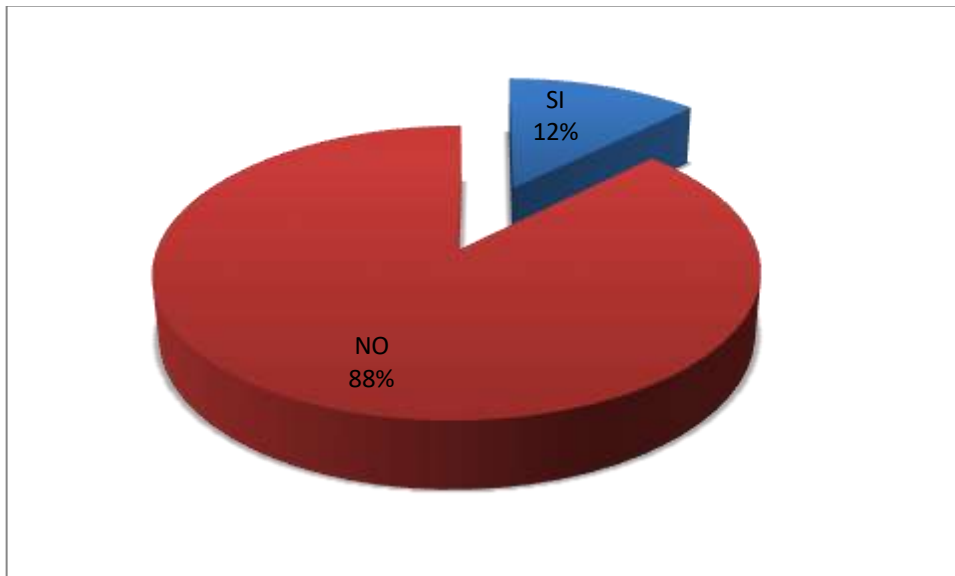
Tabla # 12. Libertad: ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	120	13%
No	105	120	88%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 11. Libertad: ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Libertad

2. ¿Cree usted que Aguapen cumple los requisitos mínimos para dar un buen mantenimiento de alcantarillado?

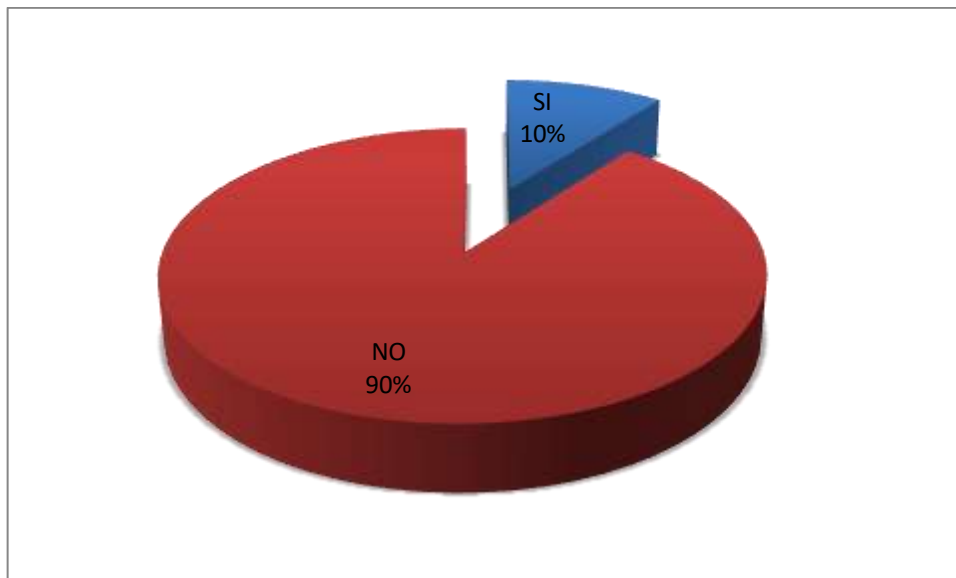
Tabla # 13. Libertad: ¿Aguapen cumple los requisitos mínimos del buen servicio?

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	116	10%
No	104	116	90%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 12. Libertad. ¿Aguapen cumple los requisitos mínimos del buen servicio?



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Libertad

3. Califique del 1 – 5 el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

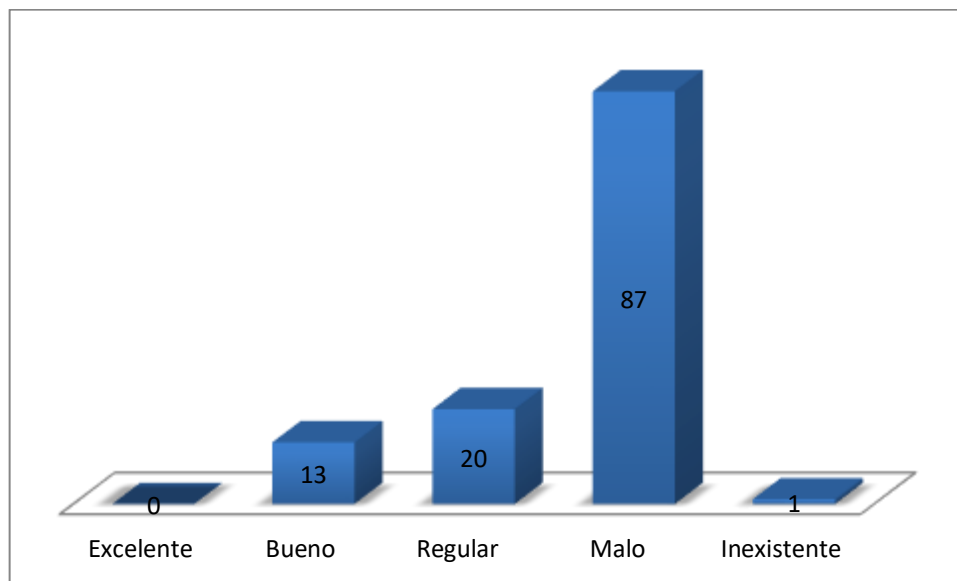
Tabla # 14. Libertad Califique el servicio actual.

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	121	0%
Bueno	13	121	11%
Regular	20	121	17%
Malo	87	121	72%
Inexistente	1	121	1%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 13. Libertad. Califique el servicio actual.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Libertad

4. Cree usted que externalizando, con otro proveedor, el mantenimiento de alcantarillado pudiera mejorar el servicio?

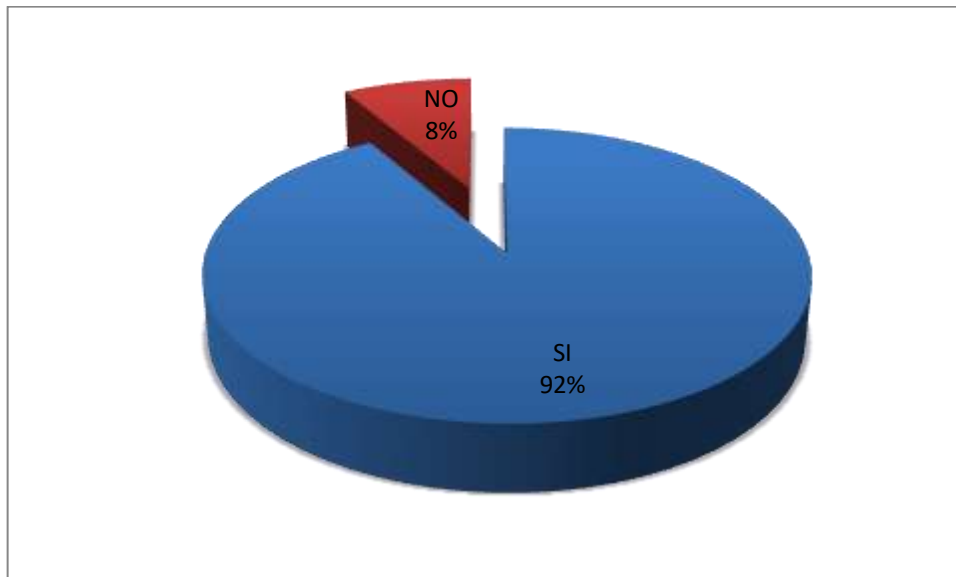
Tabla # 15. Salinas. Cree que externalizando, puede mejorar

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	109	119	92%
No	10	119	8%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 14. Salinas. Cree que externalizando, puede mejorar



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Libertad

5. ¿Qué recomendaría usted para que el servicio mejore?

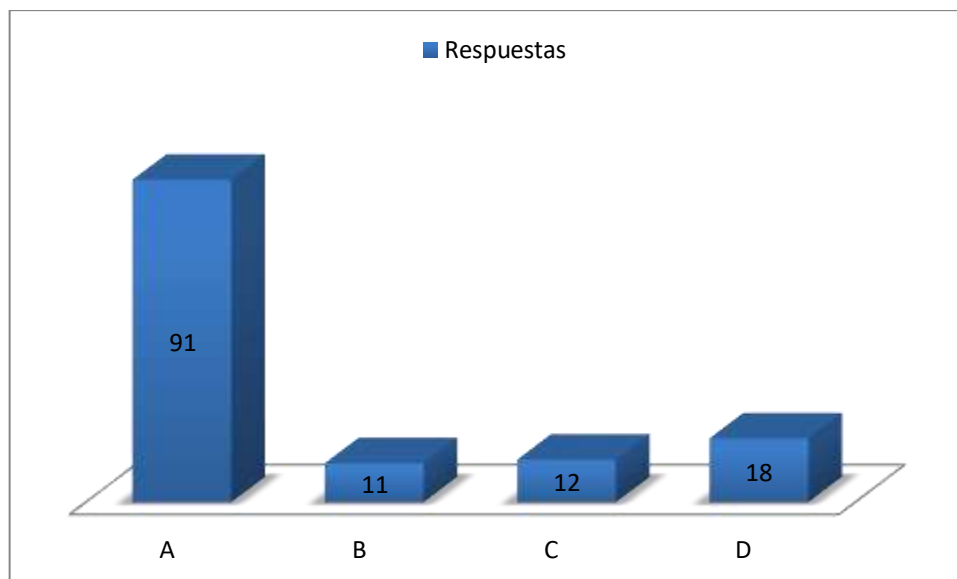
Tabla # 16. Libertad. Recomendaciones de la población.

Opciones		Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A	Contratar una empresa especializada	91	132	69%
B	Renovar equipamiento	11	132	8%
C	Mayor inversión	12	132	9%
D	Culturizar a la población sobre el correcto uso del sistema de alcantarillado	18	132	14%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 15. Libertad. Recomendaciones de la población.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Libertad

2.4.1.3 Resultados de la encuesta, cantón Santa Elena.

1. ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

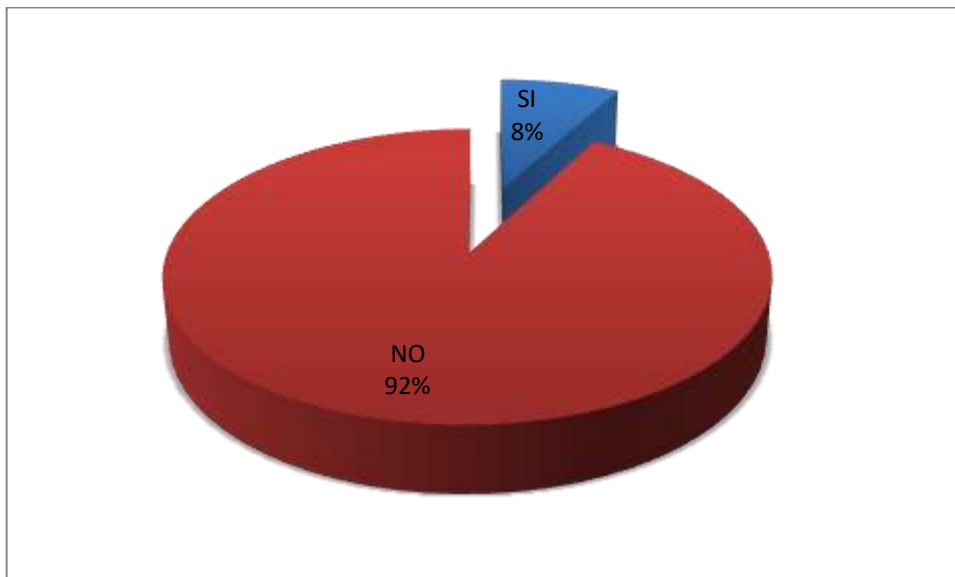
Tabla # 17. Santa Elena: ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	180	8%
No	166	180	92%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 16. Santa Elena: satisfecho vs inconformes.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

2. ¿Cree usted que Aguapen cumple los requisitos mínimos para dar un buen mantenimiento de alcantarillado?

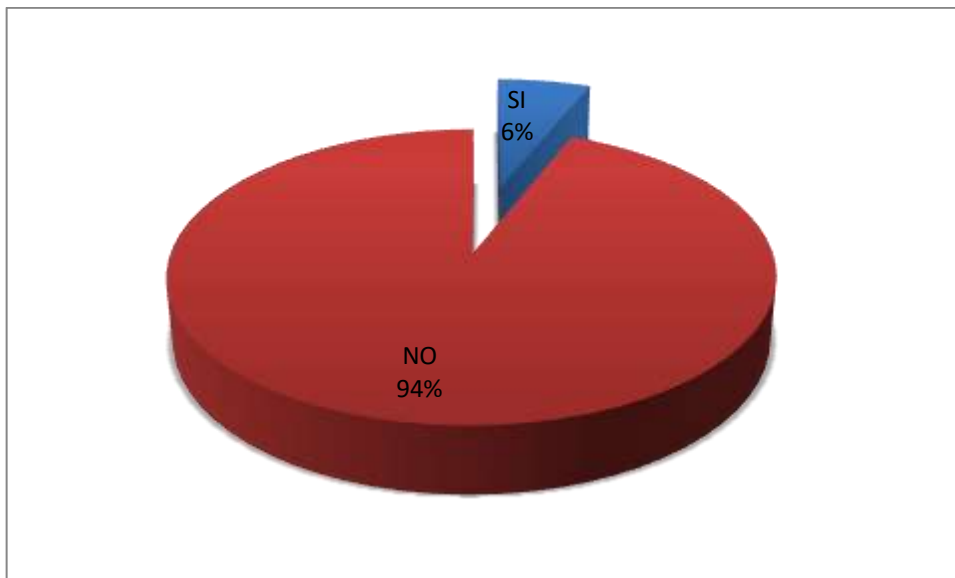
Tabla # 18. Santa Elena: ¿Aguapen cumple los requisitos mínimos del buen servicio?

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	181	6%
No	170	181	94%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 17. Santa Elena: ¿Aguapen cumple los requisitos mínimos del buen servicio?



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

3. Califique del 1 – 5 el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

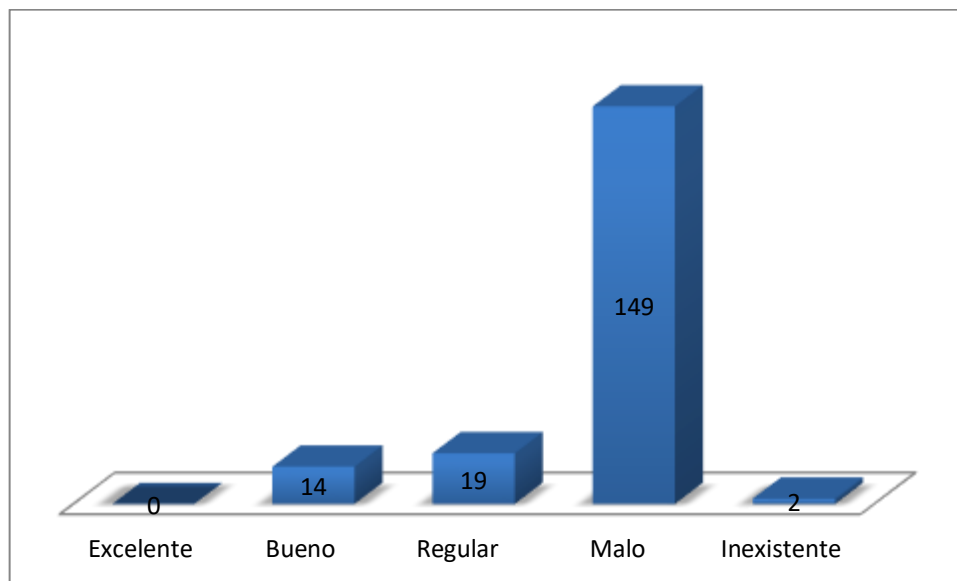
Tabla # 19. Santa Elena: Califique el servicio actual.

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	184	0%
Bueno	14	184	8%
Regular	19	184	10%
Malo	149	184	81%
Inexistente	2	184	1%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 18. Santa Elena: Califique el servicio actual.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

4. Cree usted que externalizando, con otro proveedor, el mantenimiento de alcantarillado pudiera mejorar el servicio?

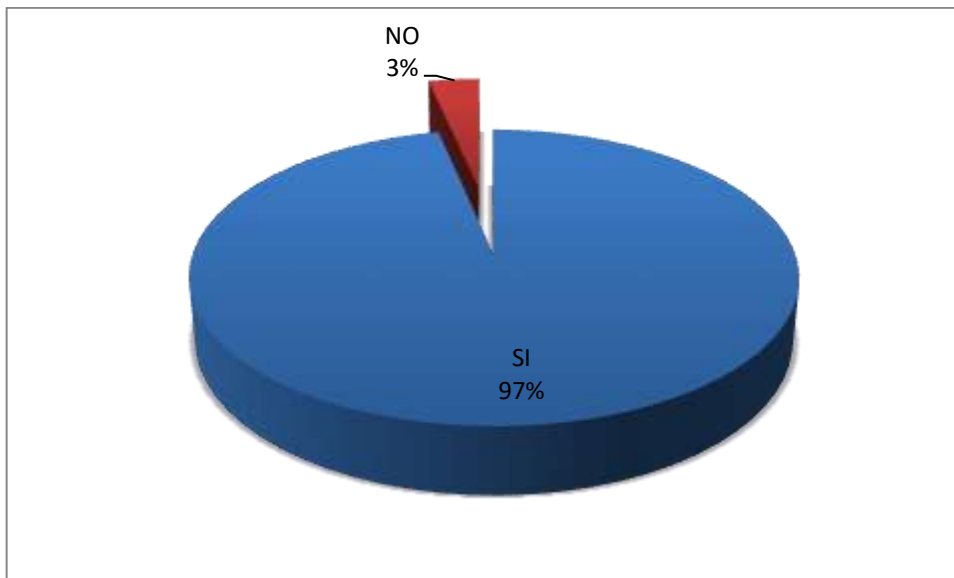
Tabla # 20. Salinas. Cree que externalizando, puede mejorar

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	174	180	97%
No	6	180	3%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Tabla # 19. Salinas. Cree que externalizando, puede mejorar



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

5. Que recomendaría usted para que el servicio mejore?

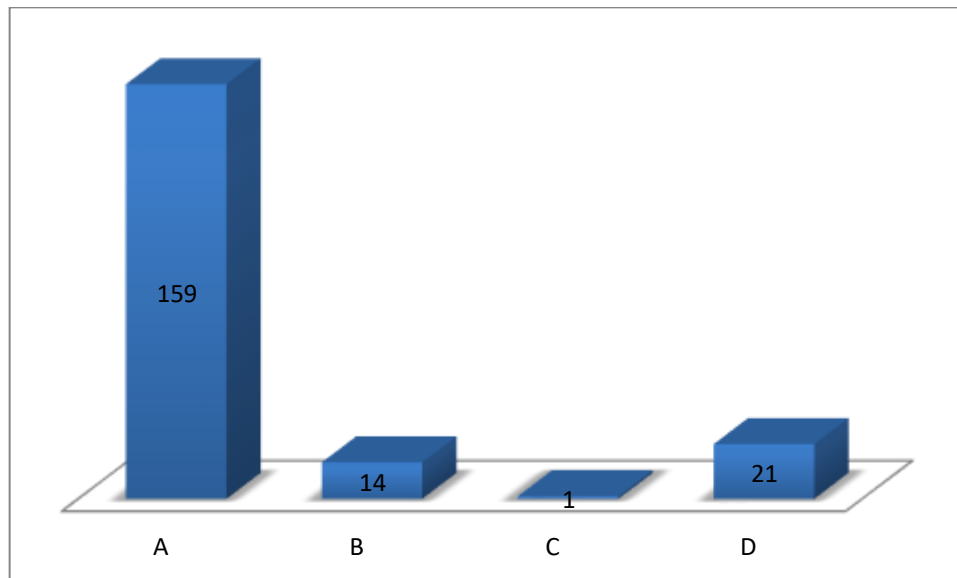
Tabla # 21. Santa Elena. Recomendaciones de la población.

Opciones		Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A	Contratar una empresa especializada	159	195	82%
B	Renovar equipamiento	14	195	7%
C	Mayor inversión	1	195	1%
D	Culturizar a la población sobre el correcto uso del sistema de alcantarillado	21	195	11%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 20. Santa Elena. Recomendaciones de la población.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

2.4.1.4 Resultados de las encuestas, provincia Santa Elena.

1. ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

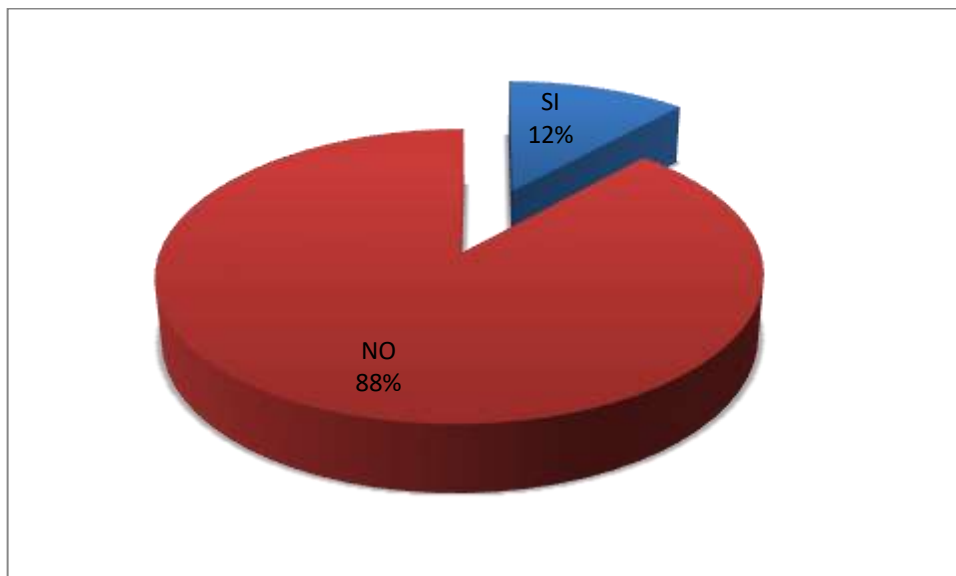
Tabla # 22. Provincia Santa Elena: ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	45	385	12%
NO	340	385	88%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 21. Provincia Santa Elena: ¿Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

2. ¿Cree usted que Aguapen cumple los requisitos mínimos para dar un buen mantenimiento de alcantarillado?

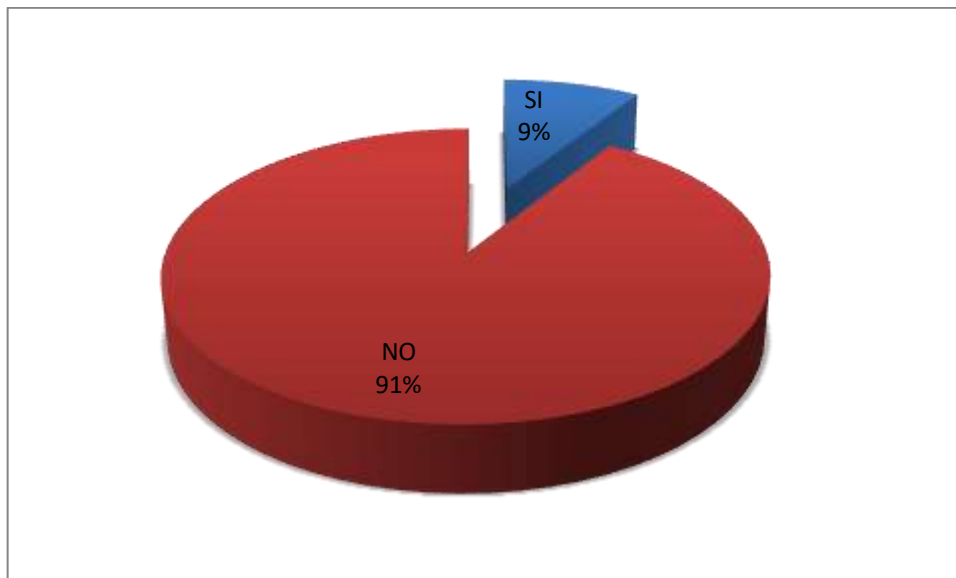
Tabla # 23. Santa Elena: ¿Aguapen cumple los requisitos mínimos del buen servicio?

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	34	381	9%
NO	347	381	91%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 22. Santa Elena: ¿Aguapen cumple los requisitos mínimos del buen servicio?



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

3. Califique del 1 – 5 el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

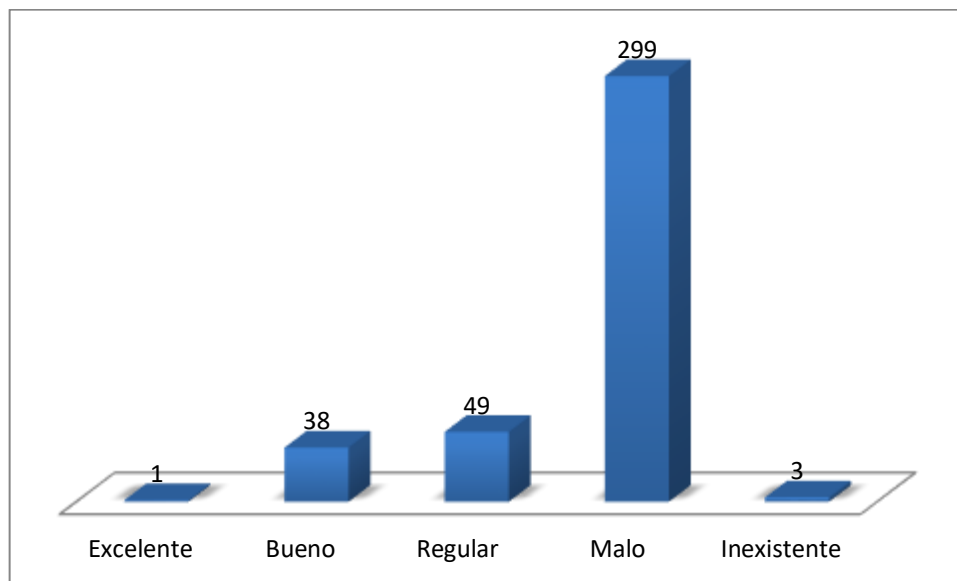
Tabla # 24. Santa Elena: Califique el servicio actual.

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	1	390	0%
Bueno	38	390	10%
Regular	49	390	13%
Malo	299	390	77%
Inexistente	3	390	1%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 23. Santa Elena: Califique el servicio actual.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

4. Cree usted que externalizando, con otro proveedor, el mantenimiento de alcantarillado pudiera mejorar el servicio?

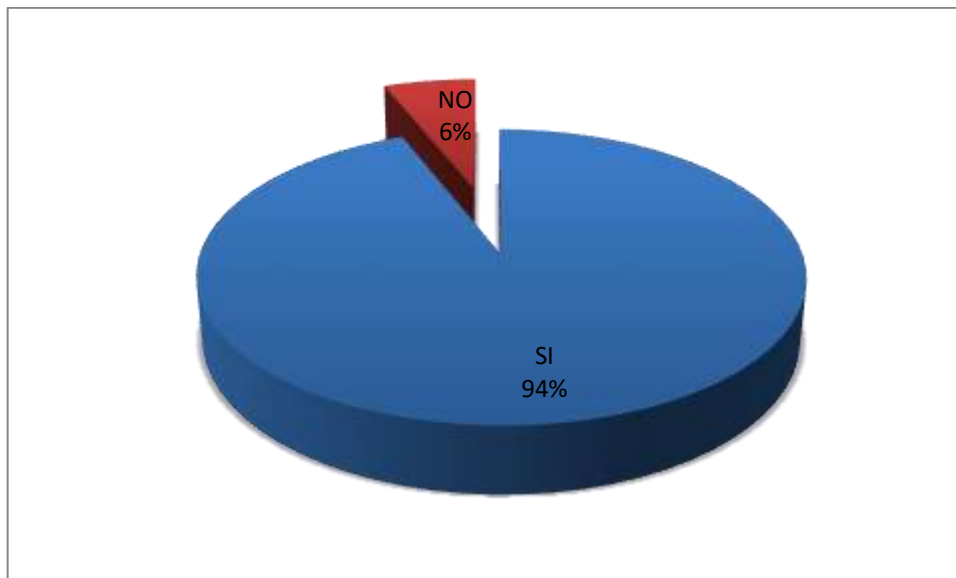
Tabla # 25. Salinas. Cree que externalizando, puede mejorar

Opciones	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	360	383	94%
NO	23	383	6%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Tabla # 24. Salinas. Cree que externalizando, puede mejorar



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

5. Que recomendaría usted para que el servicio mejore?

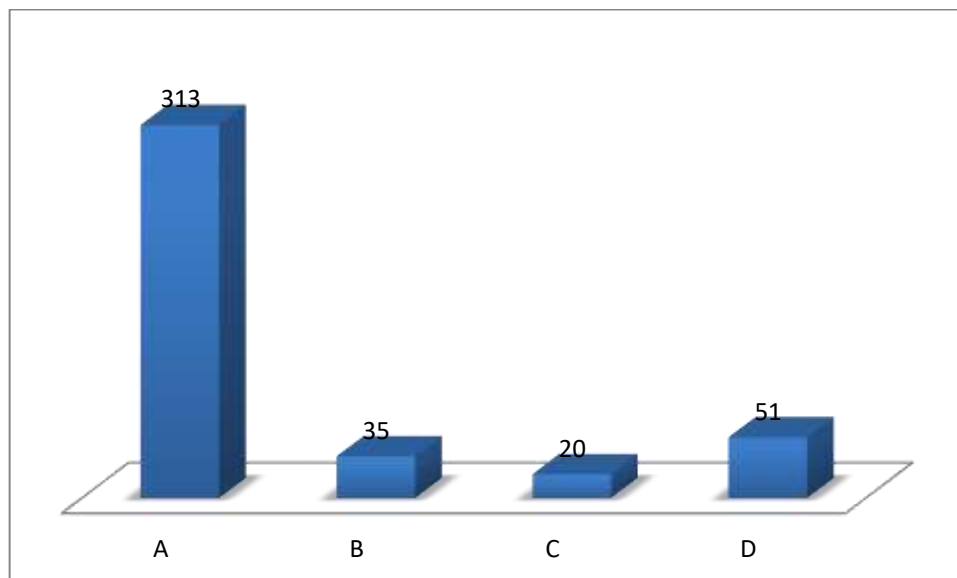
Tabla # 26. Santa Elena. Recomendaciones de la población.

Opciones		Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A	Contratar una empresa especializada.	313	419	75%
B	Renovar equipamiento.	35	419	8%
C	Mayor inversión.	20	419	5%
D	Culturizar a la población sobre el correcto uso del sistema de alcantarillado.	51	419	12%

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

Figura # 25. Santa Elena. Recomendaciones de la población.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Fuente: Encuesta a habitantes del cantón Santa Elena

2.4.2 Conclusiones del panel de expertos.

El formato para las entrevistas al Panel de Expertos se encuentran en el ANEXO 5 al presente documentos. Las entrevistas completas a cada miembro del Panel de Expertos están en el ANEXO 6.

2.4.2.1 Actual limpieza de alcantarillado de la provincia.

Todos los expertos coinciden en que el servicio actual no es el mejor, incluso muchos dijeron que de la forma como se hace es incorrecta. Pues lo correcto es usar tecnología menos invasiva y más eficiente. Como es el caso de los camiones “hydrocleaners” y equipos de televisión dentro de las alcantarillas para tener un diagnostico más apropiado.

2.4.2.2 Enfermedades causadas por la falta de mantenimiento del alcantarillado.

Algunos expertos expusieron, su criterio, respecto a las enfermedades causadas por la falta de mantenimiento del alcantarillado, entre esas: cólera, salmonella entre otras enfermedades diarreicas y de la piel. Todo esto pudiera ser evitado con mantenimientos preventivos y menos invasivos. Es por esto que la recomendación es que los hydrocleaners estén en constante uso alrededor de toda la provincia.

Coinciden que el responsable directo, es la administración actual sin embargo hay una responsabilidad compartida con diferentes entidades del estado y el consumidor final

2.4.2.3 Que hizo usted para mejorar el problema sanitario.

Hubo distintas respuestas entre esas campañas preventivas, alianzas estratégicas con universidades, ministerios entre otros. Se hicieron charlas educativas en escuelas, colegios y universidades entre otras. Ninguna de las antes mencionadas pudo perdurar en el tiempo por diferentes factores, sin

embargo expusieron que mientras estuvieron en marcha hubo grandes resultados.

2.4.2.4 Desempeño actual en lo que respecta a limpieza de alcantarillado.

En la mayoría de los casos atribuían el mal desempeño del servicio a la administración actual (AGUAPEN) e incluso alguno expuso que desde que tiene uso de razón nunca han hecho algo distinto en lo que respecta a la limpieza del alcantarillado.

2.4.2.5 Que debería hacer aguapen para incentivar a empresarios privados a brindar el servicio.

Publicar concursos transparentes, de fácil acceso para pequeños y medianos empresarios. Pagar a tiempo sus deudas, se hizo énfasis en que las licitaciones que se publican sean con el concepto de que las dos partes ganen es decir estrategia “Ganar-Ganar” de tal forma de que se obtenga el mejor resultado.

2.4.2.6 Condiciones que debe cumplir un empresario para poder brindar el servicio.

Se resume en que no adeude nada al Estado, que tenga “RUP” (registro único de proveedores), trayectoria y experiencia comprobadas.

2.4.2.7 Que pasa con los nuevos empresarios, jóvenes emprendedores que ven cerradas muchas puertas por “requisitos limitantes” tal es el caso de la experiencia en muchos casos.

Hubieron muchas respuestas, entres esas cosas muchos se dieron por enterado que según la Ley actual de Contratación Pública todo lo que se considere limitante es sancionado por la misma.

Todos justificaban el tema de la experiencia como una forma de minimizar el riesgo al momento de contratar, tanto es así que a pesar de hacerles conocer la Ley actual estaban en desacuerdo con la misma.

2.4.2.8 Beneficios de externalizar el servicio.

Casi todos coincidieron con que era conveniente externalizar el servicio y expusieron algunos beneficios que se detallan:

- Tener una empresa con experiencia y personal capacitado dedicado solo a eso.
- Económicamente es más rentable.
- Tienes disponibilidad de recursos para asignarlos a otras cosas pues la inversión que se hace es menor que comprar todo el equipamiento necesario para poder suplir el servicio.

2.4.2.9 Dificultades de externalizar el servicio de limpieza.

Todos coincidieron que ante cualquier dificultad encontrada en el camino no habría nada imposible de superar. Que las entidades competentes estaban en la obligación de estar dispuestos a innovar en pos del bien común.

2.4.2.10 Peninsulares vs. Guayaquileños.

En algún momento se manifestó que era de suma importancia que cualquier empresa que fuera a brindar el servicio vaya con la intención de generar plazas de trabajo locales y no quitarlas. Pues de lo contrario lo más probable es que no cuente con la aprobación de la ciudadanía. Por lo cual se concluye diciendo que es conveniente externalizar el servicio.

2.5 Verificación de hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

Es conveniente la externalización del servicio de limpieza de alcantarillado en la provincia de Santa Elena para mejorar los tiempos de respuesta.

Basándose en las entrevistas a la población y panel de expertos se determina que no solo es muy conveniente, sino que es actualmente una necesidad para la provincia. Los habitantes de la misma merecen recibir el mejor servicio posible y este actualmente este servicio es provisto por el sector privado. La pregunta 4 de la encuesta realizada a la población muestra que el 90% esta inconforme con el servicio brindado.

2.5.2 Hipótesis particulares

- a) La población no está satisfecha con el servicio de limpieza de alcantarillado brindado por AGUAPEN.

Basándose en la respuesta de la población de los tres cantones se determina que el 80% no esta satisfecha. Se dedico la pregunta 1 de la encuesta a la población dela provincia a este tema (ANEXO).

- b) AGUAPEN, no cumple con los requisitos mínimos para poder brindar un servicio optimo a la población.

La encuesta realizada muestra que el 91% de la población no cumple los requisitos mínimos de un buen servicio.

- c) Existen empresas privadas especializadas en el servicio de limpieza que pudieran brindar el servicio en la provincia de Santa Elena.

El Panel de Expertos (ANEXO 6) hace referencia a que actual mente otras ciudades del país, reciben este servicio del sector privado. Según su experiencia, llegan a la conclusión que del servicio ser adjudicado la empresa contratada se mudaría o crearía una base de operaciones en la provincia, si no la tuviese aun.

- d) Los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen que sea conveniente la externalización

Históricamente es así, al abordar el tema con el Panel de Expertos, ellos consideran que en caso de la provincia es una necesidad, no solo algo conveniente. Citan además casos similares en ciudades y provincias del país.

- e) Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado pueden ser superadas para que sea conveniente la externalización del servicio.

El Panel de Expertos esta de acuerdo en que seria así, se refieren a estas dificultades como superables y parte del proceso. (ANEXO 6)

CAPÍTULO 3

Una vez culminada la investigación, se determina que es conveniente la externalización del servicio de limpieza de alcantarillado y se realiza la presente propuesta “de creación de una empresa proveedora del servicio de limpieza...”

3. Descripción del negocio.

3.1 Historia del negocio

El crecimiento de la población en las ciudades más importantes de la provincia en los últimos años ha sido muy acelerado ya que estas ciudades han acogido a personas de otras ciudades y pueblos de la provincia de Santa Elena. En los últimos años, las alcaldías han tratado de reestructurar el sistema de alcantarillado en conjunto con la empresa AGUAPEN, pero esto no ha sido suficiente porque el consumo del alcantarillado aumenta cada día más, esto trae problemas para los habitantes de la ciudad, ya que provoca contaminación y a su vez trae enfermedades a las personas que viven cerca de las alcantarillas.

El servicio propuesto ayuda y ofrece soluciones para las familias peninsulares, ya que no solo limpia el alcantarillado, sino que el mantenimiento de este ayuda a incrementar su vida útil y se ahorre en la reparación o la reconstrucción de un nuevo alcantarillado.

El servicio se encarga de dar mantenimiento al sistema de alcantarillado, utilizando lo último en tecnología a nivel mundial. Con personal altamente calificado lo mismo que crea un valor agregado a nuestro servicio.

Existe una empresa (AGUAPEN) que dentro de las funciones que cumple se dedica a dar mantenimiento con hydrocleaners al alcantarillado, el problema es que AGUAPEN no alcanza a suplir todas las necesidades de la provincia ya que por cuestiones de costos para la empresa y dado a la deficiente extensa red de

alcantarillado actual, basta que llegue una pequeña lluvia y vemos todo inundado. A esto le sumamos que el alcantarillado está obsoleto, entonces es cuando aparecemos nosotros que planteamos una solución realista a los problemas actuales, si bien es una solución ya existente, el mercado es virgen ya que no hay ninguna compañía privada que de este servicio de mantenimiento para evitar inundaciones y para alargar la vida útil del mismo.

Hay sectores de la provincia que por ser zonas de alto riesgo no son rentables para AGUAPEN, es decir, supongamos que alguien que vive en Colonche solicita a AGUAPEN una limpieza de su pozo séptico, al ir los empleados de AGUAPEN a limpiarlo salen los vecinos y ofrecen a los chóferes una coima para limpiar también los de ellos. La realidad es que en el mejor de los casos termina limpiando toda la manzana y AGUAPEN solo facturo gano por un pozo. Es decir, no es rentable, es peligroso, son horas no justificadas de trabajo, la devaluación del camión hora, entre otros.

3.2 Misión, Visión y Objetivos de la Empresa

3.2.1 Misión

Contribuir con nuestros conocimientos y experiencia a solucionar todos los problemas en la gestión integral de los Sistemas Hidráulicos Sanitarios ofreciendo un paquete de servicios que comprende las labores de limpieza, evaluación, diagnóstico de los sistemas de alcantarillado.

3.2.2 Visión

Ser líderes en los servicios integrados de limpieza, evaluación, diagnóstico y reparación de los sistemas de alcantarillado, poniendo al servicio de nuestros clientes los sistemas más avanzados del mercado mundial con tecnología de punta y personal competente, con un aporte importante a la sociedad y al medio ambiente.

3.2.3 Objetivos de la Empresa

3.2.3.1 Objetivos generales

Creación de una empresa que de una solución integral a los actuales problemas sanitarios del País.

3.2.3.2 Objetivos específicos

- Adquisición de dos camiones con tecnología de punta.
- Certificar con normas ambientales internacionales de recolección de desechos sólidos.
- Reducir el tiempo de trabajo por obra, siendo más efectivos con los equipos vs. trabajo manual.

3.3 Estructura de la industria en general y del negocio en particular.

Por el tipo de negocio nos identificamos como parte de la Industria Ambiental.

“Consiste en todas las actividades que producen bienes y servicios para medir, prevenir, limitar y minimizar o corregir daño ambiental al agua, aire y tierra, así como problemas relativos a los desperdicios, sonido, y a los eco-sistemas”

Contamos con dos camiones creados específicamente para el mercado a cubrir. Tenemos un personal altamente calificado con el afán de satisfacer a cabalidad las necesidades de la población.

3.4 Descripción del producto

Ser una empresa innovadora y exitosa, ahorrando costos con acertados procedimientos para dar los servicios de limpieza, inspección y Rehabilitación de alcantarillado sanitario, pluvial y agua potable sin tener que abrir zanjas.

No importa lo grande o pequeño del trabajo, complejo o simple, sino el problema, encontrando la respuesta con prontitud, utilizando tecnología de punta con equipos de alta calidad, asegurando siempre a los clientes profesionalismo y puntualidad.

Cumplimos con los más altos estándares de calidad y regulaciones impuestas, protegiendo el medio ambiente.

Eso es International Robotic Solutions, una solución con la que pueden contar municipios y concesionarios privados para el manejo del alcantarillado.

3.4.1 Servicios

3.4.1.1 Limpieza de alcantarillado

Contamos con camiones debidamente equipados con Hidro-jets, mangueras y cabezales para los distintos diámetros de tuberías.

Nuestros equipos tienen la capacidad de limpiar las tuberías con agua a presión y de succionar aguas servidas, tanto de la red como de sumideros inundados, lo que asegura un rápido y eficiente trabajo.

3.4.1.2 Limpieza de fosas sépticas y retiro de residuos.

Ofrecemos la limpieza de tuberías, pozos ciegos, extracción de agua en fosos de ascensor, sótanos, fosas sépticas, trampas de grasa, depósitos de aceite y combustibles derivados de petróleo; grasas de comestibles originadas en la preparación de alimentos, etc.

3.4.2 Descripción del producto.

Ofrecemos la limpieza de tuberías, pozos ciegos, extracción de agua en fosos de ascensor, sótanos, fosas sépticas, trampas de grasa, depósitos de aceite y combustibles derivados de petróleo; grasas de comestibles originadas en la preparación de alimentos, etc.

3.4.3 Otros Servicios.

- Reparación y rehabilitación de tuberías.
- Regeneración y optimización de las áreas de trabajo, utilizando sistemas altamente certificados de fumigación y desinfección.
- Disponemos de un equipo de expertos en abastecimiento y saneamiento que ofrece sus conocimientos y experiencia al sector industrial.
- Consultoría en los campos de la ingeniería Hidráulica, Sanitaria y medioambiental.

3.5 Análisis FODA

3.5.1 Fortalezas

- La solidaridad para trabajar
- Amplia cobertura de los servicios de salud y asistencia social, lo que coadyuvará a mejorar las condiciones de salud, vivienda y calidad de vida de la población en general.
- Se cuenta con las instalaciones adecuadas para la concentración de unidades recolectoras y la transferencia de residuos sólidos urbanos no peligrosos al sitio de disposición final.
- Dado el mejoramiento de la infraestructura hidráulica, se disminuirán las fugas de agua.
- Abarata costos finales.
- Se contará con personal operativo y administrativo capacitado, que dará eficiencia a las funciones de la empresa.
- Compromiso de los trabajadores para con la empresa
- Capacitación continua en todos los niveles jerárquicos
- Excelente relación y ambiente laboral
- Alianzas con otras empresas.

3.5.2 Debilidades

- Falta de capacitación técnica
- Falta de participación para desarrollo en proyectos ambientales
- Falta de recursos necesarios para satisfacción de necesidades básicas.
- Falta de focalización de los programas de salud por la ausencia de un control de detección de los grupos que requieren atención
- Dado la falta de focalización y aplicación de los programas de salud y asistencia social dirigidos específicamente a los grupos que más lo necesitan, no se logrará satisfacer toda la demanda.

- La carencia de unidades en el servicio provocar colapsos.
- De no mejorar, se continuara con la inconformidad de la ciudadanía.
- Atención deficiente y tardía por parte de los servidores públicos, ante la demanda social.

3.5.3 Oportunidades

- Apogeo de Proyectos ambientales
- Apoyo de organismos internacionales
- Donaciones de empresas con preocupación social.
- Campañas sociales
- Brindar más atención a la población
- Disminuir la falta de compromiso de las empresas respecto al tema.
- Se disminuirán fugas de agua
- Al alargar el tiempo de vida útil de las tuberías se podrá destinar recursos a obras de mayor prioridad.
- Explorar demandas insatisfechas.

3.5.4 Amenazas

- Epidemias y enfermedades
- Delincuencia
- Falta de cultura
- Ante la falta de acciones de mejoramiento en la red hidráulica, se continuara deteriorando la misma.
- Miedo al cambio
- Incremento de la población sin derechohabientica a los servicios de salud.
- Falta de compromiso real de las empresas concientizar se con el tema,

- Si no se cuenta con el personal capacitado, no se lograrán los objetivos de cada una de las áreas, lo que conllevará a servicios ineficientes a la ciudadanía.
- Se recurren a financiamientos externos para cubrir la demanda social y urbana.
- La continuidad de la crisis económica provoca una baja en la demanda de los servicios.

3.5.5 Conclusión Análisis FODA

Como se puede observar, los factores internos son favorables, por lo tanto se tiene todo lo necesario para lograr un buen proyecto.

Las debilidades se pueden afrontar de buena manera. Se espera que con el tiempo se pueda posicionar a la Empresa dentro de las más reconocidas del mercado.

Se espera en un corto plazo lograr poner entre las fortalezas la Identidad de Marca, las políticas son claras, aceptadas y el equipo humano las ha hecho una forma de vida por lo cual es mucho más fácil y seguro llegar a las metas que se han planteado.

En el ámbito externo, son más incontrolables las amenazas, pero no son intimidantes, gracias a un equipo humano que se encuentra capacitado y afianzado.

3.6 Fuerzas de Porter

3.6.1 Barreras de Entrada

- a) Requisito de Capital Alto; tanto para su tecnología, como para desarrollar nuevos servicios.
- b) Capacidad tecnológica Alta: siempre constante con los cambios del mercado
- c) Economía de Escalas Alta; volúmenes de producción
- d) Curva de experiencia Baja; es una Empresa que está entrando a la industria.
- e) Política Gubernamental. Interesante para los fines del proyecto, pues el gobierno actual está dando prioridad a esta provincia en especial a esta ciudad.
- f) Costos cambiantes Bajo; Dependemos muy poco de los proveedores.
- g) Diferenciación del producto Alta, Somos pioneros en el mercado.

3.6.2 Competencia

No existe competencia directa sin embargo, existen métodos que realizan algo similar pero tienen algunas limitaciones. A continuación un ejemplo de las mismas y sus limitaciones:

- Maquina de esfera, chorro a presión, carretilla.
- Maquina de baldes
- Método de vaciado
- Limpiado de alta velocidad
- Corneta o bolsa
- Método de raspado

3.6.3 Poder Negociador de los clientes

El poder de negociación de los compradores es directamente proporcional al volumen de compra que estos realicen. Por lo tanto los pequeños y medianos

compradores tienen una muy baja probabilidad de negociar la venta en beneficio de ellos.

Actualmente, AGUAPEN tiene alto poder de negociación, se espera que una vez que se este trabajando en la zona aparezcan mas clientes. Estos posibles clientes serían los municipios, las empresas domiciliadas en el sector y el mismo AGUAPEN.

3.6.4 Poder de Negociación de los Proveedores

El poder de negociación de los proveedores es bajo, esto es porque dependemos muy poco de ellos. Al contar con camiones como nuestro principal instrumento de se servicio necesitaríamos realizar todos los mantenimientos como cualquier otra maquinaria. Para los cuales existe un sin numero de proveedores.

3.6.5 Productos Sustitutos

Existen productos que cumplen la misma función de manera ineficaz, como se mostró anteriormente en la Tabla # 5: Análisis de Limitaciones de los métodos de limpieza. Es esta la razón que asegura el éxito de este proyecto.

3.6.6 Estrategias de captación de clientes

Para comenzar con la capacitación de clientes, se comenzara una campaña de concientización sobre los problemas ambientales producidos por la ineficiencia de la empresa encargada y la falta de cultura del país. Una vez que empecemos a ver rentabilidad de la empresa se plantea publicitar en medios de comunicación, como la publicidad radial, prensa escrita entre otros. Ofreceremos nuestro servicio a un valor competitivo comparado con los que se asemejan hoy en el mercado.

3.6.7 Conclusión Análisis Porter

En conclusión las barreras de entrada para ingresar a un mercado virgen como lo es esta provincia, son muy pocos.

Por lo tanto se debe invertir capital en:

- Tecnología de punta y optar por volúmenes de producción, para abaratar costos en mano de obra.
- Campañas publicitarias que causen impacto en los potenciales clientes.
- Enfrentar utilidades medias y costos medios al ingresar a al ingresar al mercado, ya que la el objetivo es posicionarse como Empresa para obtener nuevos clientes.

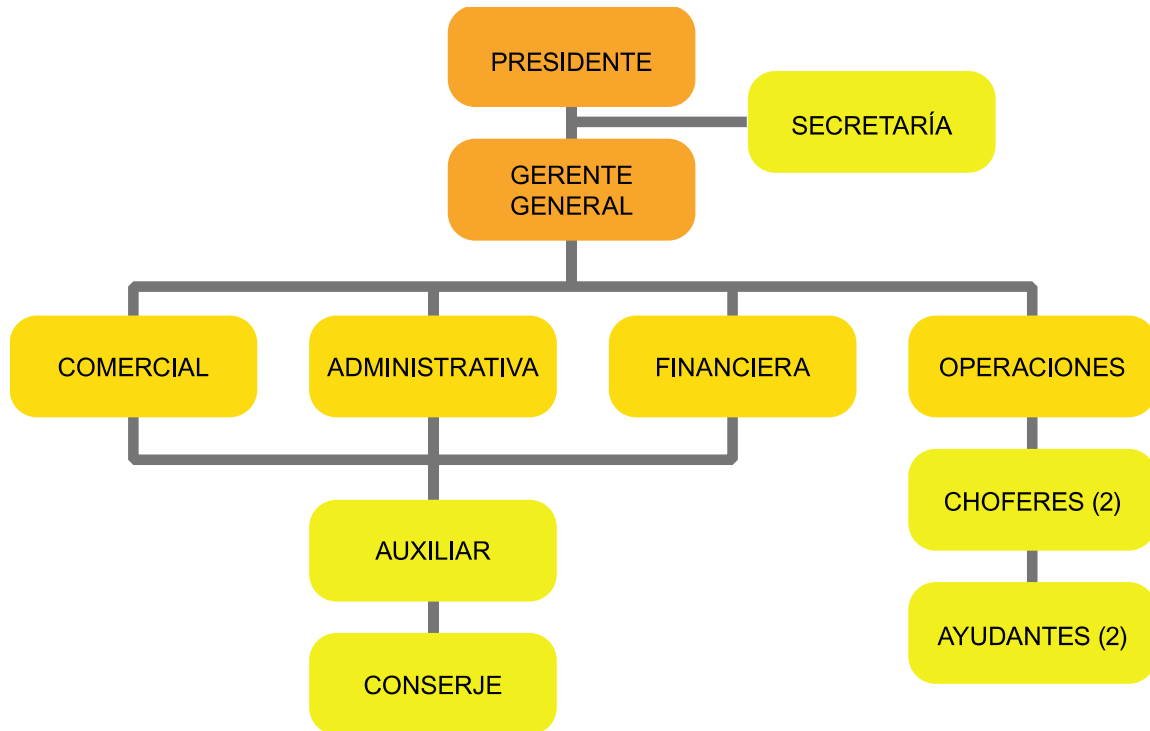
Se decide entrar a al mercado como una mediana empresa, por la inestabilidad de la economía actual, si bien, dicha inestabilidad no está afectando directamente el área industrial actualmente (ya que afecta el bolsillo y la economía de cada persona en particular o dicho de otra manera la canasta familiar); sí podría hacerlo a largo plazo porque todas estas inestabilidades repercuten finalmente en los sectores productivos.

Será una etapa de grandes desembolsos. Pero se esperan retornos acordes a estos y además nos abrirá un gran mercado, será un servicio que crecerá a un sendero por donde se puedan complementar con más servicios acordes al medio ambiente y que nosotros estamos dispuestos a desarrollar largo plazo.

3.7 Estructura organizacional

3.7.1 Organigrama de la empresa

Figura # 26. Organigrama de la empresa.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

3.7.2 Perfiles Profesionales y Funciones del personal

3.7.2.1 Gerente General:

Designar todas las posiciones gerenciales.

Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.

Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los gerentes corporativos.

Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están llevando correctamente.

Crear y mantener buenas relaciones con los clientes, gerentes corporativos y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.

Lograr que las personas quieran hacer lo que tienen que hacer y no hacer lo que ellos quieren hacer.

3.7.2.2 Gerente Financiero:

Perfil Profesional requerido:

- Titulación universitaria superior (preferentemente Economía o Finanzas valorándose formación financiera y de negocio adicional (MBA).
- Experiencia mínima de 5 años en la gestión comercial y desarrollo de negocio dentro del sector.
- Capacidad comercial y generación de negocio en proyectos consultoría de negocio.

- Relación con clientes y gestión de equipo de trabajo.
- Capacidad de análisis económico-financiero.
- Inglés fluido.

Función Principal: Análisis de datos financieros.

Esta función se refiere a la transformación de datos financieros a una forma que puedan utilizarse para controlar la posición financiera de la empresa, a hacer planes para financiamientos futuros, evaluar la necesidad para incrementar la capacidad productiva y a determinar el financiamiento adicional que se requiera.

Determinación de la estructura de activos de la empresa
El administrador financiero debe determinar tanto la composición, como el tipo de activos que se encuentran en el Balance de la empresa. El término composición se refiere a la cantidad de dinero que comprenden los activos circulantes y fijos.

Determinación de la estructura de capital. Esta función se ocupa del pasivo y capital en el Balance. Deben tomarse dos decisiones fundamentales acerca de la estructura de capital de la empresa.

También debe cumplir funciones específicas como:

- Evaluar y seleccionar clientes
- Evaluación de la posición financiera de la empresa
- Adquisición de financiamiento a corto plazo
- Adquisición de activos fijos
- Distribución de utilidades

3.7.2.3 Gerente Administrativo:

Perfil profesional requerido:

- Titulación universitaria superior (preferentemente en Administración de Empresas o Comercial valorándose formación financiera y de negocio adicional (MBA).
- Experiencia mínima de 5 años en la gestión comercial y desarrollo de negocio dentro del sector.
- Capacidad comercial y generación de negocio en proyectos consultoría de negocio.
- Relación con clientes y gestión de equipo de trabajo.
- Capacidad de análisis económico-financiero.
- Inglés fluido.

Funciones:

Dirige, Controla, organiza y planea todas las actividades administrativas que surjan en una empresa.

3.7.2.4 Gerente Comercial:

Perfil Profesional requerido.

- Titulación universitaria superior (preferentemente en Marketing de Servicios o Comercial valorándose formación financiera y de negocio adicional (MBA).
- Experiencia mínima de 5 años en la gestión comercial y desarrollo de negocio dentro del sector.
- Capacidad comercial y generación de negocio en proyectos consultoría de negocio.

- Relación con clientes y gestión de equipo de trabajo.
- Capacidad de análisis económico-financiero.
- Inglés fluido.

Se le denomina, en otros casos, como Gerente o Director Comercial. Su campo de actuación se dirige hacia la colocación de los productos o mercancías, que la empresa fabrica o simplemente comercializa, en los mercados. Depende, por tanto, de él toda la estructura comercial de la empresa. En ocasiones, integra en su campo las actividades de marketing y de estudio o prospección de mercados. También las de publicidad.

Esto conlleva funciones tales como:

- La investigación comercial o de mercados
- El marketing
- La planificación comercial
- Las previsiones de ventas
- El análisis de los precios
- La formación de vendedores y comerciales
- Las políticas y técnicas de promoción de ventas
- La distribución
- Publicidad
- Organización de la red de ventas
- Gestión de la comercialización
- Estudio y conocimiento de la competencia

3.7.2.5 Gerente Operacional:

Perfil Profesional requerido:

- Titulación universitaria superior (preferentemente en Mecánica o Industrial valorándose formación financiera y de negocio adicional (MBA).
- Experiencia mínima de 5 años en la gestión comercial y desarrollo de negocio dentro del sector.
- Capacidad comercial y generación de negocio en proyectos consultoría de negocio.
- Relación con clientes y gestión de equipo de trabajo.
- Capacidad de análisis económico-financiero.
- Inglés fluido.

Funciones:

La administración en general del negocio, Selección y contratación del personal, Capacitación, Compras, Control de Inventarios, Costos, Mermas, Flujo de efectivo, Supervisión Conjunta con los choferes, de los camiones y su pronta capacidad de respuesta, Motivación del Personal, Revisión de Instalaciones, Trato directo con el cliente, encuestando el servicio y calidad de los alimentos, en las horas pico, apoya a cualquier área que este presionada, Elabora reportes de resultados.

3.7.2.6 Secretaria:

Es una profesional que trabaja en equipo. Es decir, en general se ocupa de:

- Organizar, y en ciertos casos, asistir a reuniones
- Establecer buenos contactos telefónicos.
- Redactar y presentar correctamente informes, comunicados, etc.
- Planificar su tiempo y el de su jefe
- Preparar y tratar la información adecuadamente
- Concertar, acoger y atender a las visitas
- Preparar presentaciones de productos o servicios
- Organizar los viajes de negocios, etcétera.

Resumiendo, debe saber: Trabajar en equipo gestionando todo aquello que su jefe delega en ella y establecer relaciones personales efectivas con el entorno interno y externo de la empresa.

Adela González Sanso, consultora senior de Tea-Cegos. recuerda:

"En otras palabras, es el brazo derecho del directivo, pudiéndole sustituir en ciertos casos, incluso cuando este viaja. Lleva a cabo las funciones que le han sido delegadas, aplicando su propia iniciativa y criterio, de modo que los asuntos importantes reciban la atención necesaria, para reducir al mínimo el vacío ocasionado por la ausencia del jefe... como a veces, asistir a una reunión en su nombre..."

...Ahora bien, lo que sucede es que delegar constituye una de las tareas más difíciles para un jefe, pero no solo para un directivo, sino para cualquier persona. Jefes o directivos delegan cuando encuentran una profesional en la que pueden hacerlo."

Una persona que acepta una delegación, debe poseer las competencias profesionales necesarias para llevar a cabo esa delegación y que, por supuesto, saben cumplir perfectamente muchas secretarías. Como fondo hay que tener

muy claro que la secretaria trabaja constantemente con un equipo, y que cuando las relaciones personales dentro del mismo son buenas, tanto mejor.

3.7.2.7 Coordinador General:

Designar todas las posiciones gerenciales con el Gerente General.

- Realizar evaluaciones periódicas.
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales en coordinación del gerente.
- Coordinar con los departamentos para asegurar que las metas se cumplan.

3.7.2.8 Chofer:

Las funciones de un chofer profesional es velar por el camión a su cargo y maximizar los recursos. Extendiendo el tiempo de vida útil del camión.

3.7.2.9 Auxiliar:

Administrar los recursos dados por la empresa de manera eficiente siendo un apoyo para el chofer.

3.7.2.10 Conserje:

Encargado de la limpieza e inventario, siendo un apoyo constante para todo la empresa en que cualquier actividad que se lo requiera.

3.7.3 Cultura empresarial

3.7.3.1 Valores Empresariales

a) Honestidad

Somos honestos en todas nuestras acciones como empresa y trabajamos de manera más transparente y apegados a las buenas prácticas y la ley.

b) Trabajo en Equipo

Trabajaremos juntos mirando más allá de nuestras fronteras para conocer las necesidades de nuestros clientes y ayudar a la compañía a ser rentable.

c) Integridad

Mantenemos un alto estándar de integridad en todas nuestras acciones.

d) Calidad y Excelencia

Proveemos un servicio de alta calidad con un valor agregado.

e) Compromiso con el cliente

Desarrollamos relaciones a largo plazo que dejen a un cliente satisfecho.

Estos valores son los que nos ayudarán a posicionarnos en la mente de nuestros clientes.

ANEXO 7: Operaciones.

ANEXO 8: Medidas de seguridad.

ANEXO 9: Formulación de operación.

ANEXO 10: Riesgos internos y externos.

ANEXO 11: Estudio financiero.

3.8 Estrategias del mercado

Posicionamiento

La empresa se muestra fresca, accesible, responsable. Se mantendrán comunicados frecuentes con la población. De esta forma se mantendrá el sentimiento de cercanía entre el cliente y la empresa.

Tono de la Comunicación.

Se hablará con la población en un tono sincero y cordial, de esta manera se logrará la diferenciación de la empresa y asegurar/facilitar la permanencia en el mercado liderando precios.

Slogan

Ocupados de tu bienestar

Logotipo

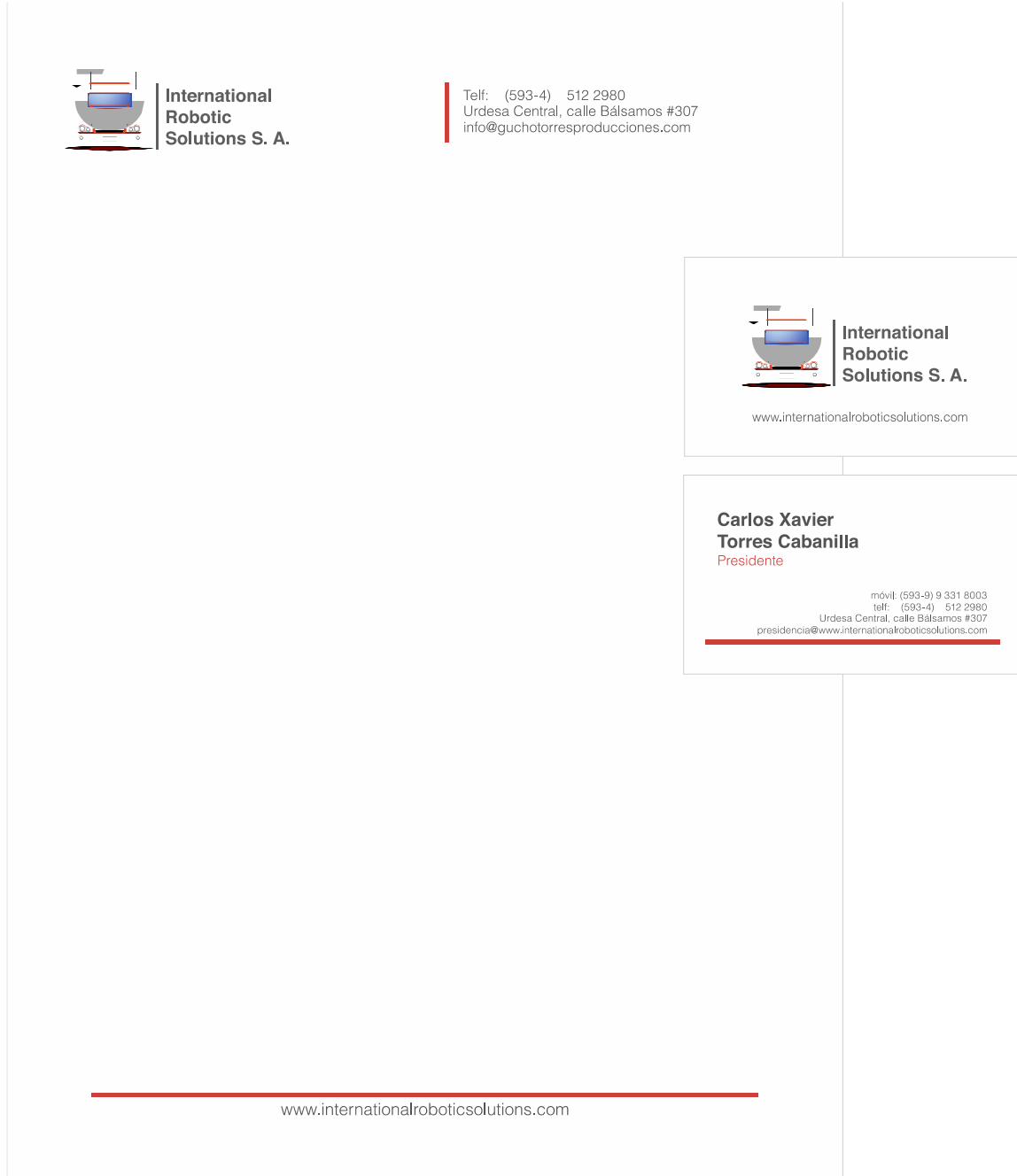
Figura # 27. Logo International Robotic Solutions.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Imagen corporativa

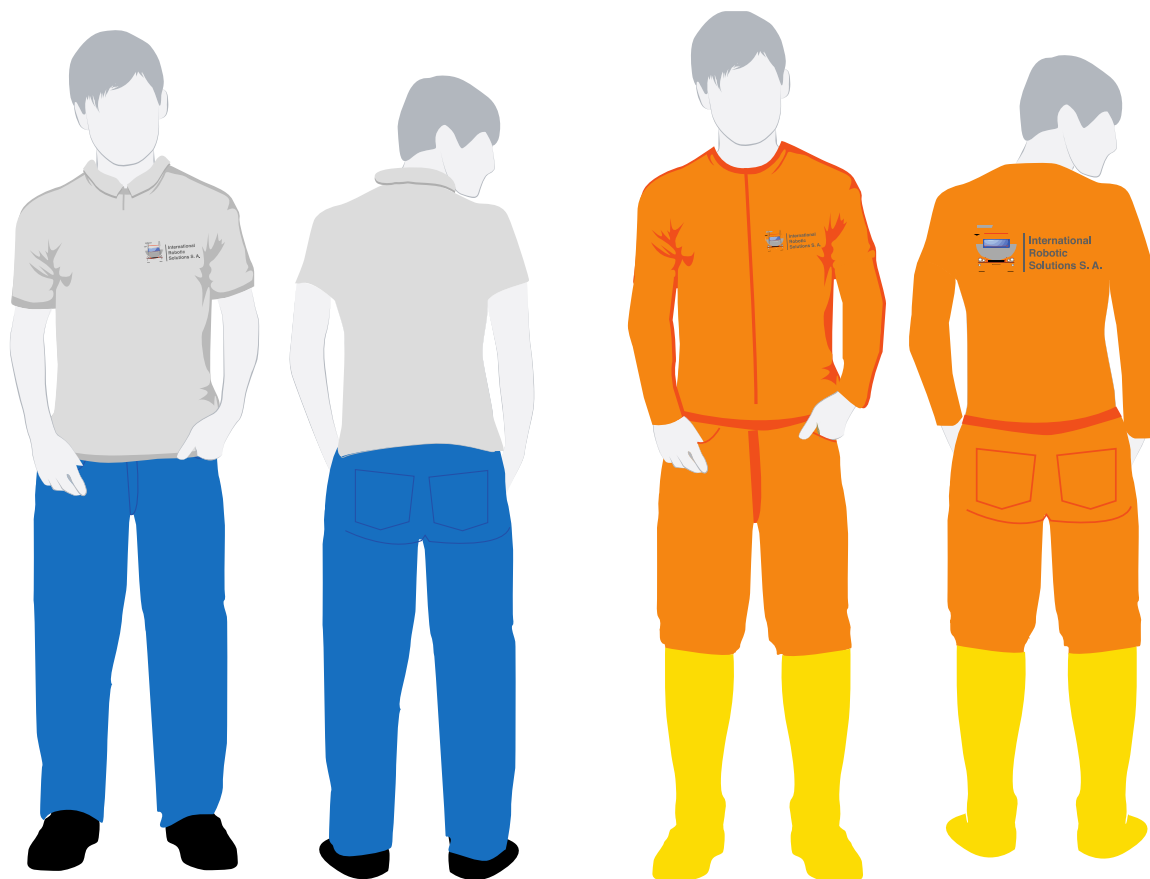
Figura # 28. Papelería básica.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Carlos Xavier Torres Cabanilla.

Figura # 29. Uniforme del personal.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Se busca dar imagen de buen servicio, seriedad y profesionalismo, se propone estos uniformes que todos los empleados deben llevar para precautelar su seguridad y salud de acuerdo a sus funciones.

3.8.1 Marketing Mix

3.8.1.1 People (Gente)

Mediante personal altamente capacitado en cada una de las áreas de acción de la empresa, la gente de la empresa se vuelve un activo más de la misma. Ellos estarán aptos para dar un servicio cuya política es la excelencia.

Otro factor es que se manejarán políticas de comunicación externa y estas serán reforzadas con capacitación constante, en las que se hará énfasis en el modo de tratar al cliente directo y a los beneficiarios del servicio.

Se buscará que cuando un miembro de la empresa interactúe con cualquier persona, esta persona tenga una sensación de cordialidad y buen trato.

3.8.1.2 Producto

El producto ofrecido es Tecnología de punta. Esto se traduce en el mejor servicio posible en limpieza de alcantarillado, limpieza de fosas sépticas y retiro de residuos. Además se ofrece limpieza de tuberías, pozos ciegos, extracción de agua en fosos de ascensor, sótanos, fosas sépticas, trampas de grasa, depósitos de aceite y combustibles derivados de petróleo; grasas de comestibles originadas en la preparación de alimentos, apoyado por los equipos y técnicas más recientes y eficientes. Se busca que la empresa se vuelva el producto, la cultura de empresa, el trato con el cliente y los valores corporativos se volverán valores agregados del servicio prestado.

3.8.1.3 Plaza

Inicialmente se apunta a cubrir toda la provincia. El servicio dado será sinónimo de eficiencia y eficacia, de esta manera se conseguirá ir expandiendo el rango de acción de la compañía a lo largo del país paulatinamente, según se creen

nuevas oportunidades de negocio con otras provincias, ciudades o cantones que necesiten del servicio.

3.8.1.4 Precio

Se utilizan precios acordes al mercado de los cuales el beneficio es mayor al costo. Lo que lo hace realmente atractivo para los potenciales clientes entre otras cosas es el uso de camiones altamente equipados los cuales disminuyen considerablemente los tiempos de respuesta.

Nuestro servicio se va a comercializar por alquiler de horas de trabajo de las cuales, la hora de trabajo va a tener un costo de \$150 e incluye el operador del camión y un asistente. Esta estrategia permitirá el posicionamiento de la compañía a corto plazo, además será una ventaja diferencial de nuestro producto con relación a la competencia en la mente y el presupuesto de la Provincia y de los futuros clientes.

Para lo cual se presenta a continuación un cuadro elaborado por el autor de una proyección simple del uso de un camión. Para realizar la proyección se tomaren cuenta datos del INEC.

Tabla # 27. Cantidad de horas de trabajo proyectas con un camión

Hora de trabajo					
Precio	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
\$150.00	821	951	1189	1364	1755

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Tabla # 28. Cantidad en dólares según horas de trabajo proyectadas con un camión.

Hora de trabajo					
Precio	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
\$150.00	\$123,186.25	\$142,647.24	\$178,298.68	\$204,571.56	\$263,311.24

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

3.8.1.5 Promoción

Se busca una empresa especializada GTP, socio estratégico del proyecto para que sea el encargado de difundir en los medios adecuados.

4. PLAN DE MARKETING Y MEDIOS

4.1 Metas Del Plan De Marketing (2014)

Aumentar el reconocimiento de la empresa en la provincia de Santa Elena. Principalmente, en el Cantón Santa Elena, donde comenzará a funcionar la empresa.

Cambiar la percepción de los clientes del servicio recibido y la empresa que la proporciona por atributos como “responsables”, “socialmente responsables” y preocupados por tu bienestar.

Incrementar la participación de la empresa en los medios de comunicación e incursionar alianzas estratégicas con dos medios la campaña que se realizará.

4.2 Mensaje

Estamos aquí para servirte. Ocupados por tu bienestar.

4.3 Metas Del Plan De Marketing (2014)

Aumentar el reconocimiento de la empresa en la provincia de Santa Elena. Principalmente, en el Cantón Santa Elena, donde comenzará a funcionar la empresa.

Cambiar la percepción de los clientes del servicio recibido y la empresa que la proporciona por atributos como “responsables”, “socialmente responsables” y preocupados por tu bienestar.

Incrementar la participación de la empresa en los medios de comunicación e incursionar alianzas estratégicas con dos medios la campaña que se realizará.

4.4 Estrategias y Tácticas Del Plan

Integrar a la comunidad con la empresa para que el reconocimiento de la misma aumente.

Táctica 1: International Robotic Solutions auspiciará y organizará eventos BTL. En ellos involucrará a su comunidad como protagonistas del evento.

Participar más en los medios de comunicación mediante alianzas estratégicas.

Táctica 1: Se Gestionarán alianzas con medios de comunicación que permitan a un representante de cada medio sea quien cubra la noticia en su totalidad.

Táctica 2: Conseguir dentro de espacios para la comunidad en los medios representantes menciones de la empresa.

Táctica 3: Gestionar y ejecutar un plan de medios.

Fomentar las relación bidireccionales con los demás públicos de interés de la empresa.

Táctica 1: Mantenerlos informados por medio de boletines electrónicos de los eventos que la empresa realice.

Táctica 2: Invitaciones a participar dentro de los eventos.

4.5 Alcance Del Plan De Marketing

4.5.1 Incluye:

- El campo de acción del plan se limitará al perímetro donde la empresa opera.
- El plan incluye un presupuesto estimado, no contiene costos exactos.
- El plan incluye un sistema de medición de resultados y logros de carácter cualitativo.
- Incluye la conceptualización y mensajes a emitir de los proyectos.
- El presupuesto incluye, únicamente, valores respecto al desarrollo de la publicidad no a insumos necesarios dentro de la logística.

4.5.2 No incluye:

- No incluye contenido exacto de los programas de capacitación a empleados.
- No incluye propuestas de negociación entre públicos de interés seleccionados.
- No incluye la parte logística de los proyectos a ejecutar.
- El plan no incluye mensajes o campañas correspondientes a etapas de cambios de actitud y comportamientos al público al que se dirige.
- No incluye elaboración y producción de soportes audiovisuales.

4.6 Actividades Propuestas

Primer Programa: Ocupados de tu bienestar

Este programa se desarrollará en los meses Agosto, Septiembre, Octubre y Noviembre.

Durante el primer mes del proyecto se manejará la difusión de las funciones de la empresa con la comunidad.

En los meses dos y tres la empresa dará a la comunidad consejos para una vida más saludable. Enseñándoles como cuidar el alcantarillado desde su hogar.

Para celebrar el día mundial de la alimentación saludable (16 de Octubre) se convocará a la comunidad a participar de la organización de una "Minga" llamada "**Me ocupo de mi bienestar**" en la cual se prepararán formas de cuidar el alcantarillado previniendo que se tapen los desagües y los consejos

difundidos por parte de la empresa para el cuidado del alcantarillado público y el control de desechos desde casa.

Al final del evento se entregarán reconocimientos a las personas que formaron parte de la organización y realización del evento.

Segundo Programa: “Reciclando Por La Vida”

Este programa se desarrollará en los meses de Noviembre y Diciembre, comprende el último proyecto del plan. Se difundirá información sobre la responsabilidad ecológica, el programa enseñará las formas de proteger nuestro ambiente para que la provincia se convierta en un mejor lugar para vivir y desarrollarnos.

Como estrategia dentro del programa de seguridad ecológica se realizará un evento de tipo BTL en el que se celebrará el día mundial de la ecología (5 de noviembre) y el 5 de diciembre.

Para esta actividad, de noviembre, se convocará a las personas de la comunidad y se hará un concurso en vivo en un parque en el cual la misión será construir un árbol de 4 metros de altura de navidad con materiales reciclables (botellas plásticas, cartones etc.). El árbol tiene que ser decorado y terminado el mismo día. Este árbol servirá de punto de encuentro y de recepción de donaciones de juguetes o ropa para niños necesitados. El trabajo se realizará en conjunto a una fundación.

4.7 Plan de Medios

Plan De Medios De Los Programas:

Se diseñó un plan de medios que se pueda aplicar a los dos programas variando el contenido dependiendo del programa que se este manejando.

A continuación se detallan los medios a utilizar para la campaña:

Medios Tradicionales:

Televisión: Por medio de las alianzas estratégicas con los medios se gestionarán menciones dentro de espacios dirigidos a la comunidad.

Tabla # 29. Comercial en Televisión.

Canales:	Por definir
Tipo De Mensaje:	Mención de consejos de seguridad
Duración:	Un minuto
Vocero:	Especialista en el tema
Periodicidad:	Una vez por semana durante un año de campaña

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Radio: Por medio de las alianzas estratégicas con los medios se gestionarán menciones dentro de espacios hacia la comunidad.

Tabla # 30. Comercial en Radio

Radios:	Por definir
Tipo De Mensaje:	Mención de consejos de seguridad
Duración:	Un minuto
Vocero:	Especialista en el tema
Periodicidad:	Una vez por semana durante un año de campaña

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

- **Material Promocional:**

Volates: Repartidos en lugares extrategicos de alto transito difundir la información a la comunidad.

Tabla # 31. Material promocional: volantes

Tipo de Material Promocional:	Volantes
Formato:	21 cm x 14,85 cm – Tiro – Full Color – Couche de 120gr
Cantidad:	650 volantes - 1 display por establecimiento
Mensaje:	Informativo del programa del mes
Periodicidad:	Una vez cada dos meses durante un año de la campaña

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Invitaciones Personalizadas: Entrega de invitaciones personalizadas a los contactos en las empresas o entidades que conforman los públicos de interés para incentivar su participación dentro del programa.

Tabla # 32. Material promocional: invitaciones Personalizadas

Tipo de Material Promocional:	Invitaciones
Formato:	A5 – Tiro – Full Color – Papel Kimberly Executive Blanco Nórdico 120 gr
Presentación:	Sobres A5 Kimberly Executive
Cantidad:	30 invitaciones - 30 sobres
Mensaje:	Informativo e incentivo a participar del programa del mes
Periodicidad:	Una vez cada dos meses durante un año de la campaña

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

** El envío de estas invitaciones tendrá acciones de seguimiento telefónico a sus destinatarios.*

Publicidad En Imanes: Junto a la repartición del volante se regalará a la comunidad una publicidad magnética. Tendrá consejos de seguridad de cada programa elaborado y números de emergencia a quién acudir.

Tabla # 33. Material promocional: Piezas Imantadas

Tipo de Material Promocional:	Imanes
Formato:	21cm x 28cm – Full Color – Plástico
Presentación	Magnéticos
Cantidad:	230.000
Mensaje:	Resumen de consejos de seguridad y números de emergencia
Periodicidad:	Una vez al año

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Afiches: Se pegarán afiches en dentro de los departamentos de la empresa para recordar al personal la capacitación que se dará y el proyecto interno que se este manejando.

Tabla # 34. Material promocional: Afiches

Tipo de Material Promocional:	Afiches
Formato:	A2 – Full Color – Couche 120gr
Cantidad:	30
Mensaje:	Recordatorio de capacitaciones
Periodicidad:	Una vez cada dos meses durante el año de la campaña

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

* Para el caso del material promocional de las campañas se venderán espacios como auspiciantes para los clientes actuales de la empresa (se podrán considerar también potenciales). Esta gestión colaborará la participación de más empresas y entidades del estado compartiendo la filosofía de ser socialmente responsables.

Medios Alternativos:

Redes Sociales:

Facebook: Uso de la red social como difusor de información mediante actualizaciones de noticias de la empresa, el mercado de seguridad, seguridad nacional, datos estadísticos de seguridad y de los programas que se estén desarrollando. Se la utilizará también como medio de interacción con la comunidad. Se usarán aplicaciones donde se pueden obtener consejos de seguridad.

Tabla # 35. Redes Sociales. Facebook.

Red Social	Facebook
Uso:	Fan Page – Facebook Ads – Facebook Apps
Imagen a usar:	Imagen de Perfil – Imagen de Promoción del programa (cada 2 meses)
Formato:	JPG – RGB – 800 x 400 px
Mensaje:	Actualizaciones de noticias de la empresa, el mercado de seguridad, seguridad nacional, datos estadísticos de seguridad y programas.
Periodicidad:	Actualización diaria por el año de la campaña

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Twitter: Uso de la red social como medio difusor de información mediante actualizaciones de noticias de la empresa, el mercado de seguridad, seguridad nacional, datos estadísticos de seguridad y de los programas que se estén desarrollando. Se la utilizará también como medio de interacción con la comunidad. Se utilizarán Hashtags y Trending Topics como vía de discusión de temas.

Tabla # 36. Redes Sociales. Twitter.

Red Social	Twitter
Uso:	Tweets - Hashtags y Trending Topics
Imagen a Usar:	Avatar del Perfil (cada 2 meses)
Formato:	JPG – RGB – 500x500 px

Mensaje:	Actualizaciones de noticias de la empresa, el mercado de seguridad, seguridad nacional, datos estadísticos de seguridad y programas.
Periodicidad:	Actualización diaria por el año de la campaña

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Email Marketing: Manejo de boletines o Newsletter para empresas que conforman el grupo de stakeholders.

Tabla # 35. Redes Sociales. Email MKT

Medio	Email
Tipo de Email:	Newsletters
Tipo de Imagen:	JPG – RGB – 600 x 800 px
Mensaje:	Actualizaciones de noticias de la empresa, el mercado de seguridad, seguridad nacional, datos estadísticos de seguridad y programas.
Periodicidad:	Una vez por semana durante el año de la campaña

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

**Los medios alternativos forman parte de la principal fuente de retroalimentación de la campaña.*

Material P.O.P.

Figura # 30. Gorra.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Figura # 31. Llavero.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Figura # 32. Termo.



Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

4.8 Gantt y Presupuestos.

Tabla # 36. Gantt: Ocupados de tu bienestar

ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4
PAUTAJE MEDIOS TRADICIONALES								
Lo que hacemos por ti (TV)	\$1,000.00				\$1,000.00			
Lo que hacemos por ti (radio)	\$300.00				\$300.00			
TOTAL INVERSION	\$2,600.00							
DISTRIBUCION MATERIAL PROMOCIONAL								
Diseño volantes	\$200.00							
Producción volantes		\$100.00						
Distribución volantes								
Diseño invitaciones			\$80.00					
Producción invitación			\$100.00					
Distribución invitaciones				\$100.00				
Diseño afiches			\$200.00					
Producción de afiches			\$300.00					
TOTAL INVERSION	\$1,080.00							

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Facultad de Postgrado.
Análisis de la Conveniencia de Externalizar el Servicio de Limpieza de Alcantarillado de la Provincia de Santa Elena.

PAUTAJES REDES SOCIALES y MEDIOS ALTERNATIVOS								
Diseño material Facebook	\$80.00							
Diseño material Twitter	\$80.00							
Manejo y difusión de la pagina (FB)								
Manejo y difusión de la pagina (TW)	\$	800.00			\$	800.00		
Desarrollo FB Ads				\$200.00				
Diseño Newsletter								\$100.00
Envío de Newsletter								\$200.00
TOTAL INVERSION								\$1,460.00

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Tabla # 37. Gantt: Ocupados de tu bienestar. Activación.

ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4

DISTRIBUCION MATERIAL PROMOCIONAL									
Convocatoria									
Evento									
Material promocional				\$320.00					
Banner									
Camisetas									
Premios por participar				\$200.00					
Entrega de premios									
TOTAL INVERSION									\$520.00

PAUTAJE MEDIOS TRADICIONALES									
Jornada Capacitación				\$200.00					
Activación interna					\$100.00				
TOTAL INVERSION									\$300.00

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Tabla # 38. Gantt: Reciclando por la vida.

ACTIVIDADES	NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4
PAUTAJE MEDIOS TRADICIONALES								
Lo que hacemos por ti (TV)	\$1,000.00				\$1,000.00			
Lo que hacemos por ti (radio)	\$300.00				\$300.00			
TOTAL INVERSION	\$2,600.00							

DISTRIBUCION MATERIAL PROMOCIONAL								
Diseño volantes	\$200.00							
Producción volantes		\$100.00						
Distribución volantes								
Diseño invitaciones			\$80.00					
Producción invitación			\$100.00					
Distribución invitaciones				\$100.00				
Diseño afiches			\$200.00					
Producción de afiches lugares estratégicos			\$300.00					
TOTAL INVERSION	\$1,080.00							

PAUTAJES REDES SOCIALES y MEDIOS ALTERNATIVOS								
diseño material Facebook		\$80.00						
diseño material twitter	\$80.00							
manejo y difusion de la pagina (FB)	\$ 800.00	\$ 800.00						
manejo y difusion de la pagina (TW)	\$			800.00	\$			800.00

desarrollo FB Ads										
diseño Newsletter								\$100.00		
Envío de Newsletter									\$200.00	
TOTAL INVERSION									\$1,460.00	

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Tabla # 39. Gantt: Reciclando por la vida.. Activación.

ACTIVIDADES	NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4

DISTRIBUCION MATERIAL PROMOCIONAL								
Convocatoria								
Evento								
Material promocional				\$320.00				
Banner								
Camisetas								
Premios por participar				\$200.00				
Entrega de premios								
TOTAL INVERSION					\$520.00			

PAUTAJE MEDIOS TRADICIONALES								
Jornada Capacitación				\$200.00				
Activación interna					\$100.00			
TOTAL INVERSION					\$300.00			

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

5. Conclusiones

- Basándose en las encuestas y las entrevistas al panel de expertos se concluye que es conveniente externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado con una empresa especializada. Es esto minimizaría los tiempos de respuesta, mejorara el servicio y reducirá los costos para la provincia.
- Las encuestas realizadas reflejan que la población, en su gran mayoría, no esta satisfecha con el actual servicio. Esta realidad, ahora develada, es un llamado a tomar acciones para mejorar dicho servicio.
- Basándose en la investigación se llega a esta conclusión. Aguapen no cuenta con el equipamiento adecuado para brindar un servicio acorde a las necesidades de la provincia, ni el personal capacitado. Este es otro motivo para buscar un proveedor especializado capaz de responder a las nuevas necesidades que la provincia presenta.
- En la investigación se demuestra que existe el interés de la empresa privada para este tipo de negocios. Tal es el caso que se pusieron como ejemplos casos de éxito de otras cantones, ciudades y provincias en la misma área. Además de ser citado el mismo modelo, la externalización, aplicado a salud.
- Después de analizar todos los beneficios de externalizar el servicio se determina que es conveniente externalizarlo.

- Basados en la investigación se determina que cualquier tipo de dificultad para lograr externalizar el servicio puede ser superada y que la empresa privada, ve estas dificultades como iniciales o parte del proceso de transición.

Al finalizar esta memoria de tesis se ha llegado a la conclusión que para que el modelo propuesto sea exitoso, además de la conceptualización, planificación y desarrollo de la estrategia de comunicación. Nada se puede lograr sin el compromiso social de parte de los ciudadanos a quienes va dirigido el proyecto.

Al analizar nuestro plan de negocios podemos concluir que el negocio es factible, ya que la empresa entraría rompiendo los esquemas actuales de cualquier negocio similar. Si bien es cierto necesita de mucho conocimiento técnico esto a su vez lo consideramos como una ventaja para evitar la posible competencia futura.

Contamos con la asesoría y el apoyo postventa de los camiones a comprarse, la inversión es alta pero muy atractiva en comparación con la rentabilidad proyectada y aun en el escenario más pesimista sigue teniendo una rentabilidad significativa, el flujo se mantiene sano y el negocio puede seguir rodando aunque el escenario no sea el mejor, además los procesos para su inauguración son relativamente cortos y sencillos, por eso podemos ultimar que invertir en nuestra empresa es una excelente opción.

6. Recomendaciones

Se recomienda externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado a una empresa especializada que cuente con el personal y la maquinaria necesaria, de tal forma que se minimicen los tiempos de respuesta y se puedan optimizar recursos de la provincia.

Se recomienda crear un plan de acción basado en la realidad de la provincia. Este plan deberá ser dado a conocer a la población oportunamente para que se vuelvan parte del cambio y cooperen en los distintos espacios.

Se recomienda gestionar un mayor presupuesto, de esta manera y con estos recursos la empresa a cargo podrá ampliar su campo de acción e inclusive atender más de un punto a la vez con la maquinaria adecuada. Así mismo priorizar necesidades.

Se recomienda que la empresa Aguapen haga concursos transparentes con presupuestos que permitan a la empresa privada márgenes rentables. También se recomienda se permita participar a más empresas.

Se recomienda externalizar cuanto antes no solo el servicio de limpieza del alcantarillado. Si no cualquier servicio que la empresa encargada, no esté en capacidad de cumplir.

Se recomienda acompañar la externalización con continuas campañas comunicacionales que informen de los grandes beneficios de la externalización y las ventajas puntuales para cada una de las distintas poblaciones de la provincia.

Carlos Xavier Torres Cabanilla.

Para maximizar los resultados del proyecto propuesto es recomendable contar con el apoyo de entidades que tienen fines sociales como por ejemplo los municipios o fundaciones con propósitos en común, estas instituciones podrían ayudar reforzando la expansión de limpieza y aseo como también le favorecería mucho a la campaña su aval y resguardo.

7. Bibliografía

Agencia Española de Cooperación Internacional: Programa Azahar. Programa de cooperación al desarrollo, en materia de desarrollo sostenible, protección del medio ambiente y conservación de los recursos naturales en el Mediterráneo, Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. 2002.

Agencia Europea de Medio Ambiente: Estrategia de la AEMA 2004-2008. 2003.

Aguapen.com, marzo 2012

<http://aguapen.com.ec/index.php/component/content/category/79-titulares>

Binkley Sheena, Descripción del trabajo de un gerente de operaciones, marzo 2013.

http://www.ehowenespanol.com/descripcion-del-gerente-operaciones-sobre_35049/

Bernat, Jordi. Comunicación Digital. Apuntes Básicos, asignatura 2. Materiales del master en comunicación digital. Barcelona, España.

Cely Álvarez, Adriana María. "Medios de comunicación digitales, ¿un cambio de modelo de la transmisión a la participación?". <http://www.saladeprensa.org/art481.htm>

Gonzalez, Jose Luis. Glosario de Artes Gráficas
<http://www.joseluisgonzalezc.com/definiciones.html>

Labbé, Juan Carlos. ¿BTL? ConceptoBTL. <http://www.conceptobtl.com/btl/>

Zamora, Marcelo. Redes Sociales en Internet.
<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/redessociales/>

Los medios de comunicación digitales son ya los más utilizados entre la población mundial. CONSUMER EROSKI.

Carlos Xavier Torres Cabanilla.

Comisión Nacional del Agua: Documentos temáticos, IV Foro Mundial del Agua.
2006.

Eco-lógica Perú: Biomercado Perú, oferta y demanda de productos ecológicos.
2002

Empresa Pública De Aguas De Manta. 2013. <http://www.epam.gob.ec/>

Estrategia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Cooperación
Española. 2013.

[http://www.aecid.net/export/sites/default/web/galerias/programas/Vita/descargas/
espaxol_guia_MedioAmbiente.pdf](http://www.aecid.net/export/sites/default/web/galerias/programas/Vita/descargas/espaxol_guia_MedioAmbiente.pdf)

Constitución Política de la República del Ecuador. Constitución Política de la
República del Ecuador, aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente
y el Referéndum aprobatorio, que se encuentra publicado en el Registro
Oficial No.449.del día lunes 20 de octubre del 2008.

Diario Hoy, MSP: externalización de servicios asegura eficiencia y calidad,
Agosto 2013. [http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/msp-externalizacion-de-
servicios-asegura-eficiencia-y-calidad-541031.html](http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/msp-externalizacion-de-servicios-asegura-eficiencia-y-calidad-541031.html)

Definicion.de, Modelo de Gestión, Copyright © 2008-2013
<http://blogpyc.wordpress.com/2007/11/03/%C2%BFque-es-un-logotipo>

Diccionario de La Real Academia Española, Biblioteca de Consulta Microsoft®
Encarta® 2004

Diccionario de La Real Academia Española, Biblioteca de Consulta Microsoft®
Encarta® 2010

Diccionario de La Real Academia Española © Todos los derechos reservados.

<http://www.rae.es/>

Fabre Mendoza, Jorge Miguel. Ventajas y desventajas del outsourcing. Julio 2009. <http://www.cnnexpansion.com/opinion/2009/07/30/ventajas-y-desventajas-del-outsourcing>

FORUM EMPRESA. BENEFICIOS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL. RESOURCE SAVER. 2002.
www.empresa.org/spanish/csr/businessbenefits.cfm

Gerencia.com, Diferencias entre eficiencia y eficacia. Agosto 2013.
<http://www.gerencia.com/diferencias-entre-eficiencia-y-eficacia.html>

INEC, 2012. www.inec.gob.ec

INEC, Resultados del Censo 2010.
http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculos_provinciales/santa_elena.pdf

Kotler, Philip ADMINISTRACIÓN EN MARKETING Edición: São Paulo – 2000

Kotler, Philip, DIRECCIÓN DE MERCADOTECNIA - 8º Edición

Kotler, Philip, Armstrong, Gary FUNDAMENTOS DE MARKETING – 6ta. Edición
- Editorial: Prentice Hall

MIDUVI, Plan Nacional de Desarrollo, 2012

<http://www.habitatyvivienda.gob.ec/>

MISRESPUESTAS.COM, ¿Qué es la externalización? Agosto 2013.

<http://www.misrespuestas.com/que-es-la-externalizacion.html>

Carlos Xavier Torres Cabanilla.

Muñiz, Rafael, EL PLAN DE MARKETING EN LA EMPRESA
<http://www.marketing-xxi.com/el-plan-de-marketing-en-la-empresa-132.htm>

Riechmann, J., y Tickner, J.: El principio de precaución. El medio ambiente y la salud pública: de las definiciones a la práctica, Icaria. 2003

Rosselló Portman, Fuencisla. Medio Ambiente y Salud en África Manual para agentes de salud, agrícolas, maestros y educadoras comunitarios. PROGRAMA VITA. 2005.

http://www.aecid.net/export/sites/default/web/galerias/programas/Vita/descargas/espaxol_guia_MedioAmbiente.pdf

Scipion Franck, El ABC de la externalización de servicios en un blog. Abril 2010.
<http://canasto.es/2010/04/el-abc-de-la-externalizacion-de-servicios-en-un-blog/>

Vázquez Gálvez, F. A.: Agenda Gris: una visión estratégica para el manejo integral de las sustancias y residuos peligrosos, Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. 2005.

WWF (con el apoyo de la Comisión Europea y TAIEX): Aplicación de la Directiva Marco del Agua de la UE: Serie de seminarios sobre el agua. 2000

WWF: Informe Planeta Vivo. 2006.

ANEXOS

ANEXO 1 :Texto extraído del portal web de AGUAPEN Aguapen.com, marzo 2012

Remembranza

*“Debemos estar conscientes que en la península de Santa Elena existe **agua potable**, desde hace varios años atrás, tal vez un par de décadas; cuando en ese entonces se obtenía el agua dulce o un poco salobre; que se cogía de albarradas, manantiales o pozos; la misma que era trasladada en bidones, por los burritos, desde el sitio hasta las “pipas” de las casas; luego vinieron los tanqueros que llevaban esta misma agua desde estos lugares, o cuando se podía, el agua dulce de Anglo, de la Refinería o el “agua de Guayaquil” como voceaban los “lateros” o “lateadores” que trabajaban con el dueño del tanquero; hasta las cisternas de los hogares peninsulares.*

Ante la justa exigencia de la población, es así que surge la idea de tener una planta potabilizadora para llevar la tan ansiada agua potable a los hogares o villas vacacionales de Salinas, La Libertad y Santa Elena; constituyéndose luego la Compañía AGUA DE LA PENÍNSULA AGUAPEN S.A. un catorce de diciembre de mil novecientos noventa y nueve; con el objeto de dedicarse a la prestación de servicios públicos de alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial, tratamiento de aguas servidas, de agua potable, de recolección y reciclaje de desechos sólidos.

Hoy en día llegamos con el agua potable por tubería; haciendo uso de este recurso natural (¿renovable o no renovable?) recorriendo desde los deshielos del Chimborazo, formándose el río Daule y desde esta estación de bombeo a través de canales va hasta los embalses de la presa Chongón, utilizando el mismo método va a través de canales y cauces naturales hasta la represa de El Azúcar, luego va a Río Verde y así mismo hasta la Planta de Atahualpa, para ser potabilizada y enviarla a través de las extensiones de red, a un gran segmento de la población de los tres cantones.

Así mismo, seguimos creciendo también con el alcantarillado sanitario; surgiendo cada vez más necesidades de estos servicios, debido al incremento poblacional en el sector y a la realización de nuevos proyectos; que se pueden llevar a cabo gracias a la tenacidad de nuestro personal dirigido desde abril de 2011 por el Ing. Oswaldo Roca González, gerente general encargado, y a pocos recursos que se obtuvieron por una ocasión del Impuesto a los Consumos Especiales, y por supuesto y más que nada al compromiso del pago puntual de los usuarios.”²⁸

Misión

Abastecer de agua potable y servicio de alcantarillado sanitario, de manera permanente a toda la provincia de Santa Elena; implementar en un futuro cercano el sistema de alcantarillado pluvial, empezando por las zonas de mayor riesgo a inundaciones; incluir en el sistema comercial a todo representante de familia que hace uso del recurso, para tener un mejor control y aprovechamiento del mismo; tomando en cuenta los estándares de calidad del agua, el cuidado del medio ambiente y la satisfacción de nuestros usuarios; fomentando la capacitación del personal, el mejoramiento de los equipos técnicos, mantenimiento oportuno de los sistemas; para lograr un resultado ágil y eficiente.

Visión

Proyectar hasta el año 2020 un crecimiento sostenido mejorando la calidad de vida de los habitantes peninsulares; con miras a proporcionar el servicio de agua potable, alcantarillado sanitario y alcantarillado de aguas lluvias a toda la población de la Provincia, obteniendo un mayor número de clientes satisfechos por el buen servicio en calidad, eficacia y eficiencia.

²⁸ Aguapen.com, marzo 2012
<http://aguapen.com.ec/index.php/component/content/category/79-titulares>

Valores Corporativos

- Apoyo de los municipios de Santa Elena, Salinas y La Libertad.
- Respeto y responsabilidad
- Equipo humano profesional


Servicios - Unidad de Alcantarillado Sanitario y Aguas Servidas

El departamento funciona de acuerdo a Reglamentos en base a leyes ambientales:

Verifica y supervisa la calidad de los efluentes del sector: Industrial, Hotelero, lavadoras, lubricadoras y dotas las actividades productivas de los diferentes cantones que generen residuos líquidos, los cuales se vierten por el alcantarillado pluvial.


La unidad se encarga también de administrar el correcto funcionamiento biológico y mecánico del sistema de lagunas de estabilización de aguas residuales de la ciudad.

ANEXO 2: Resultados del Censo 2010



**Resultados del
Censo 2010**
de población y vivienda
en el Ecuador

FASCÍCULO PROVINCIAL SANTA ELENA



01

Estructura de la población

¿Cuántos somos y cuánto hemos crecido?
¿Qué edades tenemos los habitantes de Santa Elena?

02

Características generales de la población

¿Qué cantidad de peninsulares están asegurados?
¿Qué estado conyugal tenemos?
¿Cómo nos autoidentificamos?

03

Actividades económicas de la población

¿En qué trabajan los peninsulares?
¿Cuál es la estructura de la población económicamente activa?

04

Características de la educación

¿Cuál es el nivel de instrucción?
¿Cuál es el analfabetismo en Santa Elena?
¿Qué niveles de escolaridad predominan?

05

Características del hogar

¿Cuál es la tendencia de la vivienda en Santa Elena?
¿Qué utilizan en los hogares para cocinar?
¿Cómo están las tecnologías de la comunicación?

06


Características de la vivienda

¿Cómo toman el agua en los hogares?
¿Qué tipo de vivienda tenemos?
¿Cómo están los servicios básicos en Santa Elena?

07

Datos adicionales

¿Cuál es la situación a nivel de los cantones?

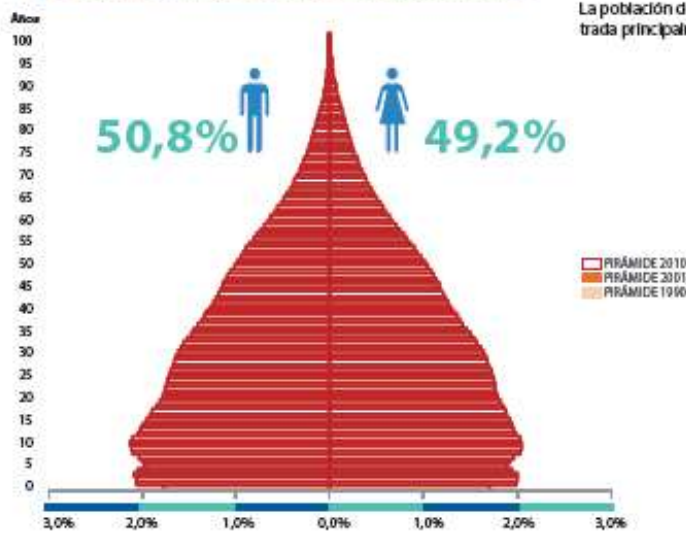


INEC
Instituto nacional de estadística y censos

01

Estructura de la población

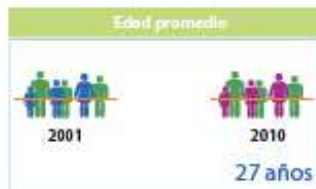
¿QUÉ EDAD TENEMOS LOS HAB. DE SANTA ELENA?



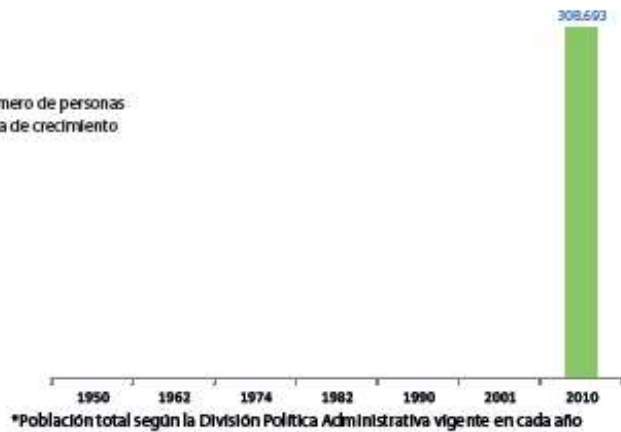
La población de la provincia de Santa Elena, según el Censo del 2010, se encuentra concentrada principalmente en edades jóvenes.

Rango de edad	2010	%
De 95 y más años	190	0,1%
De 90 a 94 años	521	0,2%
De 85 a 89 años	1.026	0,3%
De 80 a 84 años	2.012	0,7%
De 75 a 79 años	3.057	1,0%
De 70 a 74 años	4.344	1,4%
De 65 a 69 años	5.831	1,9%
De 60 a 64 años	7.149	2,3%
De 55 a 59 años	9.057	3,2%
De 50 a 54 años	12.010	3,9%
De 45 a 49 años	15.280	4,9%
De 40 a 44 años	17.237	5,6%
De 35 a 39 años	20.091	6,5%
De 30 a 34 años	22.967	7,4%
De 25 a 29 años	25.512	8,3%
De 20 a 24 años	27.175	8,8%
De 15 a 19 años	29.674	9,7%
De 10 a 14 años	33.446	10,8%
De 5 a 9 años	34.252	11,1%
De 0 a 4 años	36.763	11,9%
Total	308.693	100,0%

¿CUÁNTOS SOMOS Y CUÁNTO HEMOS CRECIDO?



■ Número de personas
■ Tasa de crecimiento



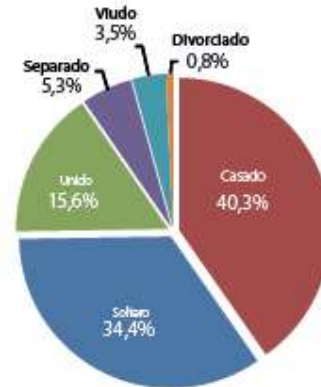
Sabías que en Santa Elena...

- La mayoría de los hombres tienen una ocupación artesanal mientras que las mujeres se dedican al comercio.
- La mayoría de la población bebe el agua tal como llega al hogar.
- La mayoría de la población está casada.
- La mayoría de la población del cantón de Santa Elena se encuentra en el área rural.
- La PEA tiene mayor población de hombres.
- La mayoría de la población no aporta o no está afiliada en el seguro social.
- Por cada 100 mujeres existen 99 hombres.
- La mayor parte de la población se considera mestiza.
- La tecnología de la información y la comunicación más utilizada por la población es el teléfono celular.

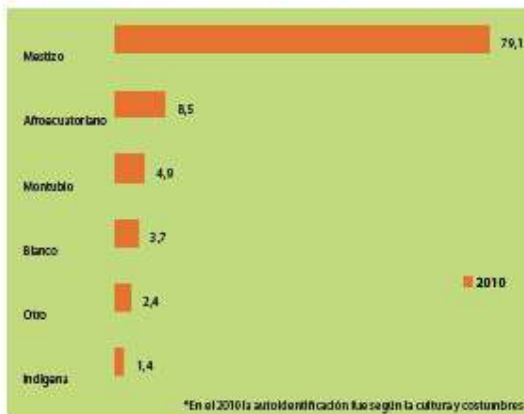
02 Características generales de la población

¿QUÉ ESTADO CONYUGAL TENEMOS LOS HAB. DE SANTA ELENA?

Estado Conyugal	Total	Hombre	Mujer
Casado	89.822	39,8%	40,8%
Soltero	76.722	38,1%	30,7%
Unido	34.834	15,4%	15,8%
Separado	11.840	4,0%	6,6%
Viudo	7.869	2,0%	5,1%
Divorciado	1.698	0,7%	0,9%



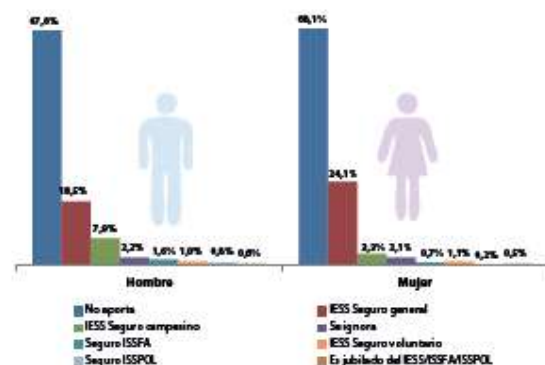
¿CÓMO NOS AUTOIDENTIFICAMOS*?



¿QUÉ CANTIDAD DE HAB. DE SANTA ELENA ESTÁN ASEGURADOS?

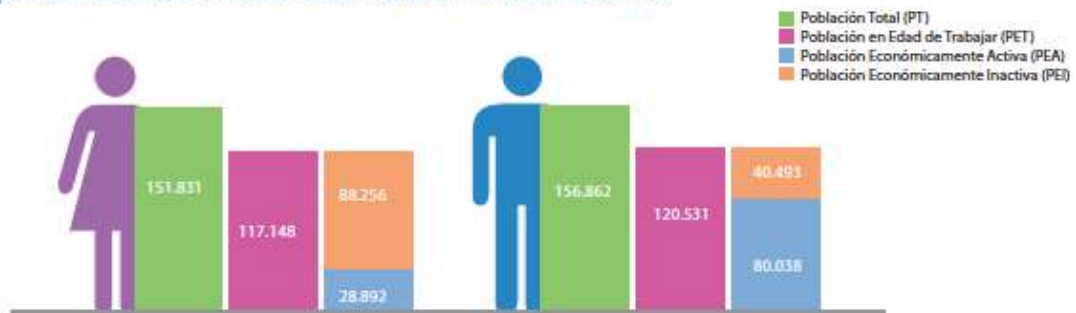
Aporte o afiliación*	Personas
No aporta	65.667
IESS Seguro general	19.346
IESS Seguro campesino	6.457
Se ignora	2.088
Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL	1.282
IESS Seguro voluntario	1.005
Seguro ISSFA	581
Seguro ISSPOL	529

*Personas ocupadas de 18 años y más.



03 Actividades económicas de la población

¿CUÁL ES LA ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA?



* La Población en Edad de Trabajar y la PEA se calculan para las personas de 10 años de edad y más.

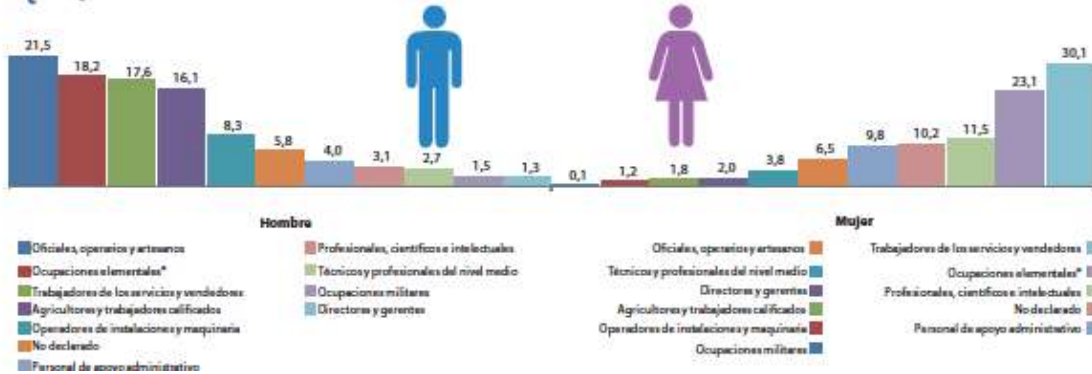
¿EN QUÉ TRABAJAN LOS HAB. DE SANTA ELENA?



Ocupación*	Hombre	Mujer
Empleado privado	21.539	6.386
Cuenta propia	21.433	7.588
Jornalero o peón	13.047	533
Empleado u obrero del Estado, Municipio o Consejo Provincial	8.379	4.259
No declarado	3.475	2.043
Empleada doméstica	737	3.439
Patrono	2.023	948
Trabajador no remunerado	2.219	650
Socio	817	362
Total	73.669	26.228

*Personas ocupadas de 10 años y más.

¿DE QUÉ TRABAJAN LOS HAB. DE SANTA ELENA?



04 Características de la educación

¿CUÁL ES EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN?



¿CUÁL ES EL ANALFABETISMO EN SANTA ELENA?

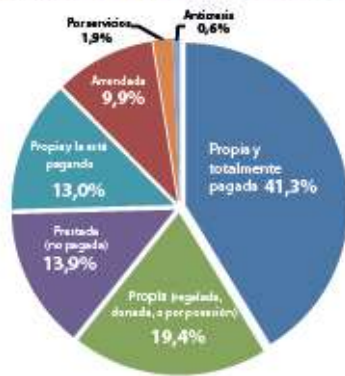


¿QUÉ NIVELES DE ESCOLARIDAD PREDOMINAN?



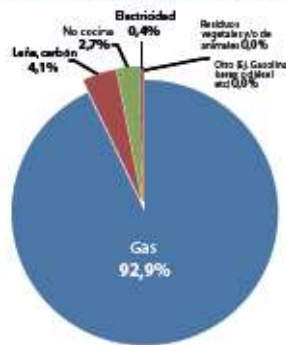
05 Características del hogar

¿CUÁL ES LA TENENCIA DE LA VIVIENDA EN SANTA ELENA?



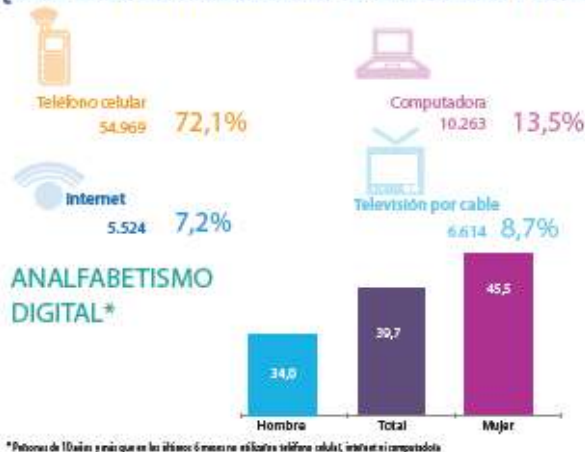
Tenencia de vivienda 2010	Hogares	%
Propia y totalmente pagada	31.451	41,3%
Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	14.779	19,4%
Prestada o cedida (no pagada)	10.597	13,9%
Propia y la está pagando	9.928	13,0%
Arrendada	7.507	9,9%
Por servicios	1.448	1,9%
Anticresis	484	0,6%
Total	76.194	100%

¿QUÉ SE UTILIZA EN LOS HOGARES PARA COCINAR?

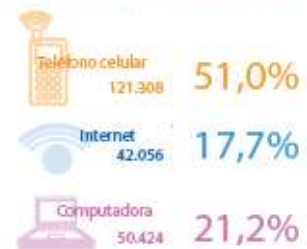


Combustible	Casos	%
Gas	70.784	92,9%
Leña, carbón	3.086	4,1%
No cocina	2.032	2,7%
Electricidad	273	0,4%
Otro (Ej. Gasolina, kerex o diésel)	17	0,0%
Residuos vegetales y/o animales	2	0,0%
Total	76.194	100%

¿CÓMO ESTÁN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN?



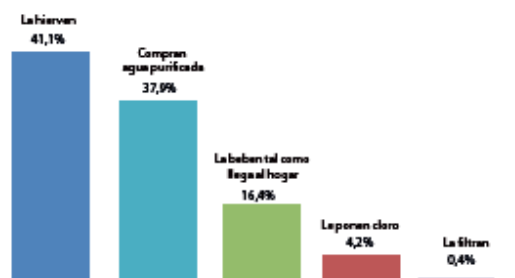
PERSONAS QUE UTILIZARON EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES**



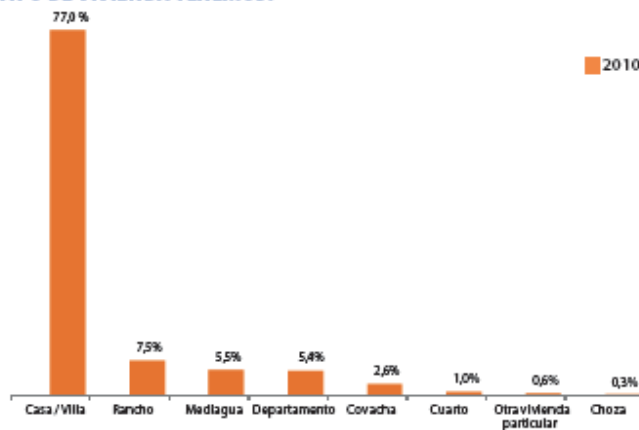
**En los últimos 6 meses penos al area.

06 Características de la vivienda

¿CÓMO TOMAN EL AGUA EN LOS HOGARES?



¿QUÉ TIPO DE VIVIENDA TENEMOS?

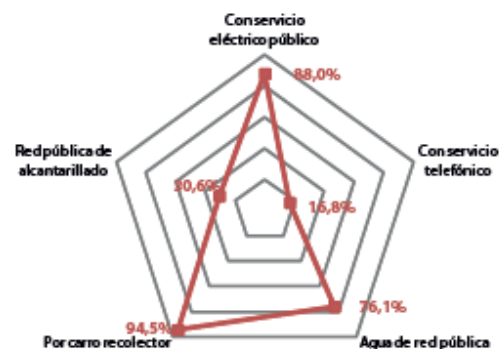


Total de Viviendas*

101.893

*Particulares y colectivas

SERVICIO ELECTRICO	2010
Con servicio eléctrico público	65.404
Sin servicio eléctrico y otros	8.911
SERVICIO TELEFONICO	
Con servicio telefónico	12.488
Sin servicio telefónico	61.827
ABASTECIMIENTO DE AGUA	
De red pública	56.546
Otra fuente	17.769
ELIMINACION DE BASURA	
Por camio recolector	70.193
Otra forma	4.122
CONEXION SERVICIO HIGIENICO	
Red pública de alcantarillado	22.777
Otra forma	51.538



2010

Pese a ser una provincia nueva tiene una dotación adecuada de servicios de la vivienda a excepción del servicio telefónico y red pública de alcantarillado.

07

Datos adicionales

¿CUÁL ES LA SITUACIÓN A NIVEL DE LOS CANTONES?

Cantones	Habitantes	%	Hombres	%	Total	Viviendas*	Viviendas**	Viviendas***	Índice niños menores ****	Analfabetismo	Edad promedio
La Libertad	48.030	30,6%	47.912	31,6%	95.942	28.311	28.288	23.579	440,5	5,1%	27
Salinas	35.436	22,6%	33.239	21,9%	68.675	27.063	27.020	16.172	468,5	4,5%	26
Santa Elena	73.396	46,8%	70.680	46,6%	144.076	46.529	46.446	34.564	401,8	5,5%	27
Total	156.862	100%	151.831	100%	308.693	101.893	101.754	74.315			

* Particulares y colectivas ** Particulares *** Particulares ocupadas con personas presentes **** Niños menores de cinco años por 1000 mujeres en edad reproductiva (15 a 49 años)



Créditos:
Análisis Información Censal: Equipo Técnico de Análisis Censo Población y Vivienda
Diseño y Diagramación: Equipo de Comunicación y Análisis Censo Población y Vivienda

www.ecuadorencifras.com

www.inec.gob.ec

David Vera
 DIRECTOR EJECUTIVO

Dirección Regional del Litoral (Guayaquil)
 Hurtado 1001 y Tungurahua,
 Teléfonos: (04) 2362 697 • 2874 916 • 2374 915

Administración Central (Quito)
 Juan Larrea N13-36 y José Ríofrío,
 Teléfonos: (02) 2544 326 - 2544 561 Fax: (02) 2500 836

Dirección Regional del Norte (Quito)
 Av. 10 de Agosto N11-487 y Pasaje Carlos Barra,
 Teléfonos: (02) 2583 390 • 2583 385 • 2589 059 Fax: (02) 2583 411

Dirección Regional del Centro (Ambato)
 Rocafuerte y Lalama sector Medalla Milagrosa Edificio del Salto Jr.
 Teléfonos: (03) 2421 867- 2421871 - 2421 928 Fax: (03) 2421 991

Dirección Regional del Sur (Cuenca)
 Antonio Borrero 564 Ofic. 301,
 Teléfonos: (07) 2837 740 - 2842 104 - 2838 144
 Fax: (07) 2834 854

ANEXO 3: Formato de la Encuesta.

Nombre:

Fecha:

Numero de Cedula:

Lugar de Residencia:

Sta. Elena_

La Libertad_

Salinas_

Por medio de la presente solicito a usted de la manera más comedida, se sirva responder la encuesta que a continuación se detalla, no sin antes hacerle saber que el uso que se le dará a la misma es para fines académicos.

1. Esta usted satisfecho con el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

SI _ NO _

2. Cree usted que Aguapen cumple los requisitos mínimos para dar un buen mantenimiento de alcantarillado?

SI _ NO _

3. Califique del 1 – 5 el servicio de mantenimiento de alcantarillado?

1 Excelente 2 Bueno 3 Regular 4 Malo 5 Inexistente

4. Cree usted que externalizando, con otro proveedor, el mantenimiento de alcantarillado pudiera mejorar el servicio?

SI _ NO _

5. Que recomendaría usted para que el servicio mejore?

a) Contratar una empresa especializada

b) Renovar equipamiento

c) Mayor inversión

d) Culturizar a la población sobre el correcto uso del sistema de alcantarillado

Muy gentil, tenga un buen día!

ANEXO 4: Formato de entrevistas al Panel de Expertos

Justificación de conformar Panel:

Por medio de la presente solicito a usted de la manera más comedida, se sirva responder las siguientes preguntas que a continuación se detalla, no sin antes hacerle saber que el uso que se le dará a la misma es para fines académicos.

- 1. ¿Cree usted qué la actual limpieza de alcantarillado de la provincia es la correcta? Y porque?**
- 2. ¿Si tuviéramos que buscar un responsable de todo lo anteriormente mencionado por usted, quien seria?**
- 3. ¿A qué atribuye el desempeño actual en lo que respecta a limpieza de alcantarillado? Y por qué?**
- 4. ¿Con todo el respeto que usted se merece, es fácil señalar el problema pero que a hecho usted para mejorarlo?**
- 5. ¿Qué condiciones debería brindar aguapen para incentivar a empresarios privados a brindar el servicio?**
- 6. ¿Qué condiciones cree usted que debe cumplir un empresario para poder brindar el servicio?**
- 7. ¿Según su experiencia, los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen qué sea conveniente la externalizacion? Y Cuáles son esos beneficios?**
- 8. ¿Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado pueden ser superadas para que sea conveniente la externalizacion del servicio?**

ANEXO 5: Panel de Expertos.

Formato de entrevistas al panel de expertos.

Justificación de conformar Panel: Ex Subsecretario de Salud Región Costa.

Por medio de la presente solicito a usted de la manera más comedida, se sirva responder las siguientes preguntas que a continuación se detalla, no sin antes hacerle saber que el uso que se le dará a la misma es para fines académicos.

¿Cree usted qué la actual limpieza de alcantarillado de la provincia es la correcta? Y porque?

No lo es, me has hecho recordar una realidad terrible del país, todas las enfermedades causadas por este tipo de cosas. Estoy totalmente seguro de no es la correcta y que solo con el uso de tecnología de punta se pudiera reducir el impacto.

¿Recuerda usted cuáles eran esas enfermedades?

Cólera, salmonella entre otras enfermedades diarreicas y de la piel.

¿Si tuviéramos que buscar un responsable de la causa de esas enfermedades, quien seria?

Es una responsabilidad compartida, va desde autoridades de sanitarias hasta el más común de los ciudadanos que bota basura en la alcantarilla.

¿A qué atribuye el desempeño actual en lo que respecta a limpieza de alcantarillado?

A una mala administración.

¿Con todo el respeto que usted se merece, es fácil señalar el problema pero que a hecho usted para mejorarlo?

En su momento hicimos toda una campana a nivel nacional los resultados fueron buenos pero lamentablemente cuando deje la subsecretaria dejaron de hacer el programa.

¿Qué condiciones considera usted debería brindar agupen para incentivar a empresarios privados en brindar el servicio?

Reglas claras, pagos oportunos y lo más importante que sea “ganar-ganar” que las dos partes se vean beneficiadas.

¿Qué condiciones cree usted que debe cumplir un empresario para poder brindar el servicio?

Experiencia y contar con el equipamiento mínimo necesario.

¿La primera cosa que usted menciona fue el tener experiencia, pero que pasa con los nuevos empresarios, esos jóvenes emprendedores que ven cerradas muchas puertas por “la experiencia solicitada”?

Jajajja, como funcionario publico tratas de no correr riesgos es por esto el tema de la experiencia. Los jóvenes sabran arreglárselas con “consorcios” o asociándose a empresas que tengan la experiencia.

¿Sabe usted que en términos legales a eso le llamamos un requisito “limitante”, y según la Ley de contratación pública está prohibido?

No lo sabía, pero no estoy de acuerdo.

¿Por qué no está de acuerdo?

Simple minimizar el riesgo!

¿Según su experiencia, los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen que sea conveniente la externalizacion? Y Cuáles son esos beneficios?

Creo que es importante buscar empresas especializadas que den un resultado especial en objetivos específicos. La única manera de lograr eso como entidad pública es externalizando servicios.

¿Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado pueden ser superadas para que sea conveniente la externalización del servicio?

Es difícil pero no imposible todo depende de cuales sean los lineamientos de la empresa, sus prioridades y lo más importante las ganas que tengan de hacerlo.

ANEXO 6. Entrevistas al panel de expertos.

Justificación de conformar Panel: Ex Director Provincial de Salud de Santa Elena.

Por medio de la presente solicito a usted de la manera más comedida, se sirva responder las siguientes preguntas que a continuación se detalla, no sin antes hacerle saber que el uso que se le dará a la misma es para fines académicos.

¿Cree usted qué la actual limpieza de alcantarillado de la provincia es la correcta? Y porque?

No lo es, de lo contrario no tuviéramos tantas enfermedades derivadas de este problema. Simplemente porque no les interesa hacer nada al respecto.

¿Recuerda usted cuáles eran esas enfermedades?

Diarreas, enfermedades de la piel, cólera, salmonella entre otras.

¿Si tuviéramos que buscar un responsable de la causa de esas enfermedades, quien seria?

Todos en especial la administración de esa empresa, pues su responsabilidad.

¿Es muy fácil señalar el problema, que hizo usted para mejorar ese problema cuando tuvo un cargo público?

Hicimos muchas cosas entres esas constantes campanas con el propósito de enseñar los daños causados por el continuo desaseo de las personas hacia las alcantarillas.

¿A qué atribuye el desempeño actual en lo que respecta a limpieza de alcantarillado?

A una mala administración.

¿Qué condiciones considera usted debería brindar agupen para incentivar a empresarios privados en brindar el servicio?

Pagos a tiempo, que sea rentable para todos lo que propongan, concursos limpios con veedores, entre otras cosas.

¿Qué condiciones cree usted que debe cumplir un empresario para poder brindar el servicio?

Trayectoria comprobada, personal altamente capacitado y equipamiento con tecnología.

¿La primera cosa que usted menciono fue trayectoria, pero que pasa con los nuevos empresarios, esos jóvenes emprendedores que ven cerradas muchas puertas por “la trayectoria comprobada”?

Se trata en lo posible de minimizar el margen de error, yo creo que los jóvenes son el futuro de la patria pero estos temas son muy sensibles deberían ser de prioridad nacional.

¿Sabe usted que en términos legales a eso le llamamos un requisito “limitante”, y según la Ley de contratación pública está prohibido?

No lo sabía, me parece muy bien solo un poco riesgoso.

¿Por qué está de acuerdo?

Abre el concurso a más personas, lo cual lo hace más transparente.

¿Según su experiencia, los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen que sea conveniente la externalización? Y Cuáles son esos beneficios?

Los beneficios son muchísimos e innumerables, nosotros en salud creamos un modelo de gestión que luego fue aplicado a nivel nacional. La razón de ser de ese modelo de gestión era que empresas especializadas brinden un servicio que a nosotros como entidad nos salía más caro hacerlo y no estábamos capacitados.

¿Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado pueden ser superadas para que sea conveniente la externalización del servicio?

Te acabo de nombrar un ejemplo aquí mismo en Santa Elena solo que en otra entidad, todo es posible!.

Entrevistas al panel de expertos.

Justificación de conformar Panel: Contratista desde hace 10 años

Por medio de la presente solicito a usted de la manera más comedida, se sirva responder las siguientes preguntas que a continuación se detalla, no sin antes hacerle saber que el uso que se le dará a la misma es para fines académicos.

¿Cree usted que la actual limpieza de alcantarillado de la provincia es la correcta? Y porque?

No lo es, pudieran ser muchos motivos entres esos; falta de equipamiento, falta de presupuesto o lo más probable que no esté dentro de las prioridades de la empresa.

¿Si tuviéramos que buscar un responsable de todo lo anteriormente mencionado por usted, quien sería?

Definitivamente la actual administración, pues es la responsable de no solo gastar los recursos asignados si no de gestionar más recursos!

¿A qué atribuye el desempeño actual en lo que respecta a limpieza de alcantarillado?

Mala administración.

¿Con todo el respeto que usted se merece, es fácil señalar el problema pero que a hecho usted para mejorarlo?

No tienes idea la cantidad de cartas que he escrito a distintas entidades que cumplen la función de regular a la empresa. Sin embargo lamento contarte que ninguna tuvo efecto, es por esto mi posición con el actual gobierno. “Eso de las manos limpias, ni cuando se laven con deja”.

¿Qué condiciones debería brindar aguapen para incentivar a empresarios privados en brindar el servicio?

Carlos Xavier Torres Cabanilla.

Es muy importante la estabilidad de la administración, que los pagos sean cumplidos y lo más importante que “practiquen lo que predicán”.

¿Qué condiciones cree usted que debe cumplir un empresario para poder brindar el servicio?

Bueno tener experiencia creo que es fundamental, trayectoria reconocida y que no sea un empresa de papel creada para proveer de un servicio puntual. Estar al día en todas sus tributaciones y que esté dispuesta a generar plazas de trabajo local.

¿La primera cosa que usted menciono fue el tener experiencia, pero que pasa con los nuevos empresarios, esos jóvenes emprendedores que ven cerradas muchas puertas por “la experiencia solicitada”?

Tú me preguntaste que condiciones debería cumplir un empresario para brindar el servicio, y mi respuesta fue muy clara. Te lo voy a explicar cuando eres empresario y con mayor razón en el caso de esta empresa pública tratas en lo posible de disminuir el riesgo, es decir “no hay margen de error” y tienes más posibilidades de lograrlo con la trayectoria comprobada.

¿Sabe usted que en términos legales a eso le llamamos un requisito “limitante”, y según la Ley de contratación pública está prohibido?

Si lo sé, en la práctica no se da y particularmente no estoy de acuerdo con esa parte de la Ley.

¿Es decir usted como empresario maduro tal vez se sentiría amenazado con nuevos jóvenes emprendedores que pudieran participar en los concursos?

En lo absoluto, alguna vez fui joven y tuve que participar en peores condiciones ahora por lo menos se esfuerzan en hacerlo “transparente”.

¿Según su experiencia, los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen que sea conveniente la externalización? Y cuáles son esos beneficios?

Por supuesto yo fui el primero en brindar este servicio en Guayaquil a la empresa Interagua, cuando esa administración estaba encabezada por un grupo francés, sumas restas y los números juegan a favor de externalizar sin contar los innumerables beneficios como por ejemplo:

- Tener una empresa con experiencia y personal capacitado dedicado solo a eso.
- Económicamente es más rentable.
- Tienes disponibilidad de recursos para asignarlos a otras cosas pues la inversión que se hace es menor que comprar todo el equipamiento necesario para poder suplir el servicio.

¿Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado pueden ser superadas para que sea conveniente la externalización del servicio?

Siempre que exista la disposición grandes cosas se pueden hacer. En la pregunta anterior cite un caso de éxito con la empresa Interagua. Y si en otras ciudades se puede estoy seguro que acá también.

Entrevistas al panel de expertos.

Justificación de conformar Panel: Ing. Sanitario

Por medio de la presente solicito a usted de la manera más comedida, se sirva responder las siguientes preguntas que a continuación se detalla, no sin antes hacerle saber que el uso que se le dará a la misma es para fines académicos.

¿Cree usted qué la actual limpieza de alcantarillado de la provincia es la correcta? Y porque?

No lo es, pues no se utiliza tecnología alguna.

¿Si tuviéramos que buscar un responsable de todo lo anteriormente mencionado por usted, quien seria?

Supongo que a la administración.

¿A qué atribuye el desempeño actual en lo que respecta a limpieza de alcantarillado? Y por qué?

A la falta de equipamiento, seguramente no existen los recursos necesarios.

¿Con todo el respeto que usted se merece, es fácil señalar el problema pero que a hecho usted para mejorarlo?

No mucho la verdad, es difícil cuando uno tiene la iniciativa y la empresa ni siquiera lo atiende.

¿Qué condiciones debería brindar agupen para incentivar a empresarios privados a brindar el servicio?

Pagar a tiempo, ser transparente en sus licitaciones incluir a la ciudadanía en sus comités de contratación. Se me ocurre tal vez nombrar veedurías.

¿Qué condiciones cree usted que debe cumplir un empresario para poder brindar el servicio?

Ahora con esto de la Ley de contratación basta con que tenga "RUP".

¿Según su experiencia, los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen que sea conveniente la externalización? Y cuáles son esos beneficios?

Costo/ beneficio; es más barato, es más fácil de controlar, lo hace una empresa especializada. Estoy seguro que es conveniente.

¿Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado pueden ser superadas para que sea conveniente la externalización del servicio?

Por supuesto, toda dificultad no es más que eso algo difícil. Con dedicación todo se logra.

Entrevistas al panel de expertos.

Justificación de conformar Panel: Colaborar actual de la empresa

Por medio de la presente solicito a usted de la manera más comedida, se sirva responder las siguientes preguntas que a continuación se detalla, no sin antes hacerle saber que el uso que se le dará a la misma es para fines académicos.

¿Cree usted qué la actual limpieza de alcantarillado de la provincia es la correcta? Y porque?

Es muy buena, hacemos lo que podemos pero los recursos son limitados.

¿Si tuviéramos que buscar un responsable de todo lo anteriormente mencionado por usted, quien seria?

Definitivamente todos los meritos se los lleva nuestro Gerente!

¿Crees usted que la actual administración está haciendo las cosas bien? Y a qué atribuye su respuesta?

Por supuesto, tenemos un peninsular de Gerente, uno de los nuestros que entiende las necesidades que vivimos.

¿A qué atribuye el desempeño actual en lo que respecta a limpieza de alcantarillado?

A la buena administración.

¿Qué condiciones debería brindar aguapen para incentivar a empresarios privados en brindar el servicio?

Como siempre transparencia para que ellos se motiven.

¿Qué condiciones cree usted que debe cumplir un empresario para poder brindar el servicio?

Ser peninsular, que viva acá y conozca los problemas de acá.

¿La primera cosa que usted menciono fue ser peninsular, pero que pasa con los nuevos empresarios, esos jóvenes emprendedores que ven cerradas muchas puertas por “no ser peninsulares”?

Lo que pasa es que aquí tiene que darse preferencia a los nuestros para que generen trabajo a los nuestros no puede ser posible que traigan gente de otros lados.

¿Sabe usted que en términos legales a eso le llamamos un requisito “limitante”, y según la Ley de contratación pública está prohibido?

No lo sabía.

¿Es decir usted como colaborador de AGUAPEN se sentiría amenazado con nuevos jóvenes emprendedores que pudieran participar en los concursos?

No amenazado no, talvez preocupado a perder el trabajo.

¿Según su experiencia, los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen qué sea conveniente la externalizacion? Y Cuáles son esos beneficios?

No creo que sea beneficioso, pienso que si hay un empresa actualmente encargada es la que debe sacar adelante todos los servicios.

¿Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado pueden ser superadas para que sea conveniente la externalizacion del servicio?

No sabría decirle todo depende de las autoridades.

Entrevistas al panel de expertos.

Justificación de conformar Panel: Ciudadano.

Por medio de la presente solicito a usted de la manera más comedida, se sirva responder las siguientes preguntas que a continuación se detalla, no sin antes hacerle saber que el uso que se le dará a la misma es para fines académicos.

¿Cree usted qué la actual limpieza de alcantarillado de la provincia es la correcta? Y porque?

Es muy buena, pero creo que pudiera ser mejor.

¿Si tuviéramos que buscar un responsable de todo lo anteriormente mencionado por usted, quien seria?

Las autoridades creo que el gerente.

¿Crees usted que la actual administración está haciendo las cosas bien? Y a qué atribuye su respuesta?

Desde que tengo uso de razón todas las administraciones han sido iguales, lo atribuyo a mi experiencia de vida.

¿A qué atribuye el desempeño actual en lo que respecta a limpieza de alcantarillado?

A las autoridades.

¿Qué condiciones debería brindar aguapen para incentivar a empresarios privados en brindar el servicio?

Ser transparentes en todas sus compras, eso le gusta a los empresarios.

¿Qué condiciones cree usted que debe cumplir un empresario para poder brindar el servicio?

Seria bueno que sea uno de los nuestros que sea peninsular.

¿La primera cosa que usted menciono fue ser peninsular, pero que pasa con los nuevos empresarios, esos jóvenes emprendedores que ven cerradas muchas puertas por “no ser peninsulares”?

Yo lo siento mucho pero esto es nuestro y tiene que darse preferencia a nuestra gente. Usted que cree que yo voy a Guayaquil a pedir trabajo y prefieren a peninsular que al guayaquileño nunca pues mi jefe.

¿Sabe usted que en términos legales a eso le llamamos un requisito “limitante”, y según la Ley de contratación pública está prohibido?

No lo sabía, pero está mal.

¿Es decir usted como ciudadano de la provincia se sentiría amenazado con nuevos jóvenes emprendedores que pudieran participar en los concursos?

Y póngase que nos vengán a quitar el trabajo, de esto comen mis hijos. Y eso que aquí casi no hay trabajo.

¿Según su experiencia, los beneficios de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado hacen que sea conveniente la externalización? Y Cuáles son esos beneficios?

Jefe la verdad no se ni que es externalizar.

Externalizar es que otra empresa especializada de un servicio puntual de otra empresa.

Bueno si es especial ahí si mi jefe.

Y si es especial pero Guayaquil?

No pos mi jefe, hable serio yo ya le dije lo importante es que sea de aca.

¿Las dificultades de externalizar el servicio de limpieza de alcantarillado pueden ser superadas para que sea conveniente la externalización del servicio?

Carlos Xavier Torres Cabanilla.

Si yo creo que si.

ANEXO 7: Operaciones

Relación general de los elementos operables

En este manual se denominan elementos operables a aquellos mecanismos, aparatos o componentes del sistema, que el operador puede maniobrar o utilizar para llevar a cabo las diversas actividades de operación.

En la red del sistema de alcantarillado sanitario de la Provincia del Guayas, los elementos operables son los pozos de revisión, red secundaria, red de interceptores principales, vertederos de exceso, cruces subfluviales, pozos de caída, conexiones domiciliarias, emisarios y líneas de impulsión.

Instrucción de operación

La red de alcantarillado sanitario, permitirá captar las aguas servidas de los predios y las aguas de lluvia de los patios interiores, para conducir las a gravedad hasta la parte inferior de las cuencas o sectores en que está dividida las ciudades.

Por la naturaleza y la magnitud de la obra siempre será necesario que personal capacitado opere el sistema, aplicando un mantenimiento preventivo para garantizar un funcionamiento eficiente, ya que por una mala utilización por parte de los usuarios, por fallas de construcción o por el uso normal mismo del sistema, siempre se producirán condiciones para que ocurran daños, que si no se solucionan a tiempo, pueden requerir con el tiempo de un mantenimiento correctivo de consideración.

En este manual, se incluyen recomendaciones para que el personal pueda operar la red y el sistema en general en condiciones de la mayor seguridad posible, respecto a la prevención de accidentes, al manejo de equipos y herramientas y a la prevención de enfermedades por manejar un elemento de riesgo como son las aguas servidas.

ANEXO 8: Medidas de seguridad

Precauciones antes de las tareas de limpieza

Antes de dar inicio a las labores de limpieza en una sección del sistema, ya sea por algún problema específico que se haya presentado, o simplemente por cumplir con una labor de rutina, es preciso que se destape el pozo en cuestión y esperar por un período de un minuto hasta que se disipen los gases que puedan estar acumulados en el mismo. Cuando se trate de un pozo cuya profundidad sea mayor de tres metros, hay que establecer la concentración de gases por medio de un detector para evitar accidentes. Se debe tener presente el hecho de que ciertos gases, aunque no sean venenosos, pueden provocar asfixia, y como son incoloros, no se los puede detectar a simple vista y algunas veces tampoco por medio del olfato. En estos casos la única manera de ingresar a estos ambientes cerrados sin ventilación, es utilizando un tanque de oxígeno.

Tener siempre a mano equipo de seguridad para trabajar en redes de alcantarillado, detector de gases, lámpara de seguridad, mascarilla, casco de seguridad, cabo de vida, botas impermeables, ropa y guantes de trabajo para evitar cortaduras y lastimaduras en la piel.

Prevención de accidentes y lesiones

Los accidentes a los que está expuesto el personal que trabaja en labores de operación y mantenimiento de redes de alcantarillado e instalaciones afines, pueden ser evitados en gran medida, mediante la observancia de ciertas medidas de seguridad. Los expertos en seguridad ocupacional consideran que los accidentes no ocurren simplemente, sino que son ocasionados por descuido o negligencia.

Es obligación y responsabilidad del supervisor, mantener una estrecha relación con el personal a su cargo y evitar en lo posible el sufrimiento físico y la pérdida del recurso humano que se pueda producir por accidentes. Las lesiones tienen un alto costo humano y monetario, y su ocurrencia demuestra que existen fallas

en el equipo o en los procedimientos, lo cual afecta inversamente la eficiencia en las labores de operación y mantenimiento de los componentes del sistema. La prevención de accidentes a la larga resulta una gran inversión, ya que los montos invertidos en programas de capacitación y en medidas de prevención, son mucho menores que aquellos necesarios para curar lesiones y rehabilitar a los afectados. Además mejora las relaciones laborales con los trabajadores, al reconocer ellos que el supervisor se interesa por su bienestar y su seguridad. El supervisor debe ser informado inmediatamente de cualquier lesión, aunque sea pequeña, para analizarla y evitar que se repita.

A continuación se incluye una lista de medidas preventivas que se deben cumplir para prevenir accidentes:

- Mantener siempre un equipo de primeros auxilios en los vehículos en los que el personal se traslada a los sitios de trabajo. El supervisor y los trabajadores deben estar familiarizados con la aplicación de primeros auxilios y estar capacitados para ayudar a un compañero accidentado.
- En bodegas y vehículos se debe mantener extintores de incendios habilitados. El personal debe conocer su empleo en casos de emergencia.
- Procurar que todos los equipos que funcionan con energía eléctrica tengan conexión a tierra, para evitar el riesgo de que el operador pueda sufrir una descarga.
- Utilizar siempre la cantidad de iluminación necesaria, ya sea artificial o natural. Nunca ingresar a un pozo con candela que pueda inflamar los gases presentes y causar una explosión y quemaduras al personal.
- Utilizar equipo de ventilación si existe concentración de gases y malos olores.
- Utilizar conos de señalización y pasamanos, para aislar el área de trabajo y prevenir a los peatones y al tránsito vehicular, sobre la presencia de los trabajos que se están realizando en las vías. Si el trabajo es nocturno, se debe disponer de iluminación intermitente y de

vallas que reflejen la luz de los vehículos, para advertir a los conductores sobre el peligro existente.

- Debido a que los estribos metálicos que se utilizaban para el ingreso a los pozos se corroen y pierden la resistencia requerida para soportar el peso de un hombre, en el diseño de los pozos no se ha incluido estos peldaños y por lo tanto el personal que deba ingresar a un pozo, deberá usar una escalera extensible que brinde las seguridades del caso.
- Para levantar las tapas de los pozos, hay que utilizar la llave apropiada y ayudarse con un pico y herramientas afines para evitar sufrir daños en las manos. Una vez levantada la tapa debe ser totalmente desplazada de la boca del pozo y colocada a una distancia de unos cincuenta centímetros por lo menos.
- Para levantar pesos desde el suelo, hay que procurar utilizar los músculos de las piernas y no los de la espalda.
- Siempre que se requiera ingresar a los pozos de revisión, se deberá trabajar por lo menos entre dos hombres, para que mientras el uno ingresa, el otro permanezca afuera y esté en capacidad de prestar ayuda si fuera necesaria.

Al subir o bajar escaleras, el trabajador debe tener las dos manos libres y no portar ninguna herramienta. Las herramientas se las entregará la persona que queda afuera utilizando una cuerda.

Prevención de enfermedades

Se debe tomar muy en cuenta, que el riesgo para la salud del personal que trabaja en labores de operación y mantenimiento de un sistema de alcantarillado sanitario es bastante alto, tanto que en países industrializados, este tipo de trabajo se considera más riesgoso que el trabajo con explosivos.

Por lo tanto, en salvaguarda de la salud de los trabajadores que realizarán actividades de campo en la red de recolección, se recomienda cumplir con las siguientes recomendaciones:

- Vacunar a los trabajadores contra la tifoidea y el tétano.
- Utilizar ropa de trabajo gruesa, casco y guantes al ingresar a los pozos de revisión para prevenir lastimaduras en la piel por golpes, fricciones y por el contacto con elementos corto punzantes. El casco deberá ser preferiblemente de material plástico, suspendido con una estructura de correas ajustables.
- Utilizar mascarillas con filtros biológicos al destapar los pozos de revisión y en lugares cerrados con atmósfera que contiene polvo y material en suspensión. Cuando se verifique la presencia de gases nocivos, es indispensable el uso de un tanque de oxígeno.
- Para trabajos en los que el personal deba estar inevitablemente en contacto con las aguas servidas, se deberá utilizar ropa totalmente impermeable, que impida el contacto del agua con la piel para evitar irritaciones, sarnas e infecciones.
- Al ingresar a pozos profundos, se requiere la utilización de cinturón de seguridad para evitar una posible caída al fondo por un resbalón o un desvanecimiento.

Manejo de herramientas

En general se puede afirmar que el rendimiento en el trabajo aumenta notablemente cuando se utilizan las herramientas apropiadas, así mismo si se manejan en forma adecuada se disminuye el riesgo de que ocurran accidentes y lesiones. Es conveniente tener en cuenta las siguientes recomendaciones en el manejo de herramientas y equipo:

- Al subir o bajar escaleras, o transitar por sitios peligrosos, el trabajador nunca debe llevar herramientas de tal forma que quede impedido de utilizar libremente sus dos brazos. En estos casos se debe utilizar canastillas, sacos, o utilizar cualquier otro medio que resulte apropiado.
- No se debe llevar nunca instrumentos corto punzantes afilados en los bolsillos. Este tipo de herramienta se debe transportar siempre en su estuche o en un cinturón portaherramientas adecuado.
- El equipo y la herramienta que momentáneamente no se está utilizando, nunca se debe dejar en andamios o al borde de un nivel superior, especialmente si el sitio está sujeto a vibraciones o a la circulación de otras personas, ya que pueden caer y sufrir daños, o lastimar al personal que se encuentra trabajando debajo.
- Cuando se esté trabajando en ambientes con la presencia de líquidos o gases inflamables y no sea posible lograr una ventilación adecuada, no se debe utilizar herramientas que produzcan chispas.
- Al trabajar con herramientas eléctricas en ambientes húmedos, hay que cerciorarse de que las conexiones estén bien aisladas, además es necesario trabajar con guantes y zapatos con suela aislante de caucho.
- No se debe utilizar nunca herramientas sobre maquinaria en movimiento, antes de cualquier reparación hay que detener la maquinaria.
- Cada cierto tiempo hay que comprobar las herramientas y equipos que no se utilizan con frecuencia y repararlos o remplazarlos si están defectuosos.

- Para cada trabajo hay que utilizar la herramienta apropiada y no un sustituto inadecuado que más bien pueda resultar peligroso.
- Al maniobrar con herramientas, es necesario pisar en firme para evitar resbalones y caídas.
- Después de utilizar una herramienta, hay que limpiarla y guardarla en su estuche o caja en el sitio previsto para ello, donde no constituya un peligro para nadie.

ANEXO 9: Formulación de operación

Los formularios de operación son documentos que resumen las actividades realizadas y los resultados obtenidos, deben ser llenados con la frecuencia propia de cada uno de ellos que puede ser diaria, semanal o mensual. Los que se relacionan con análisis de agua serán de responsabilidad del jefe del laboratorio y aquellos que tienen que ver exclusivamente con la operación del sistema serán de responsabilidad del jefe de operación y mantenimiento.

Los funcionarios responsables de los formularios los llenarán a tinta de esferográfico, con letra de imprenta clara que no se preste a confusiones, y ellos mismos se encargarán de archivarlos en orden cronológico y por tipos de formulario, de tal manera que sea fácil localizar cualquiera de ellos cuando se requiera información para realizar un informe.

Cada trimestre, o cuando las autoridades lo consideren conveniente, el jefe de operación examinará las carpetas y extraerá la información necesaria para rendir un informe al director del departamento de alcantarillado.

Evaluación de desempeño

Aun dada la envergadura de la empresa en su estado inicial, tendremos como política la evaluación integral del equipo de trabajo (incluyendo la alta gerencia y línea inferior), de esta manera el procedimiento de evaluación será meramente formal.

Creemos firmemente que es necesario adoptar una metodología evaluativa que se encuentra actualmente en boga, llamada “retroalimentación de 360 grados”, sin embargo, por cuestiones de costos, tiempos, y envergadura, se procederá a captar la esencia de la metodología con el fin de adaptarla a nuestras necesidades específicas. Así procedemos a continuación a detallar “los recursos evaluadores.”

- Evaluación de los compañeros: Dado que los colaboradores en relación de dependencia, por naturaleza de su cargo no estarán en conflicto por ascensos y estarán en constante interacción, podremos implantar fácilmente este método.
- Calificación de los subordinados: Los colaboradores que estén supeditados al CEO o administrador general, tendrán la oportunidad de evaluar la gestión de este. Claramente, los subordinados no procederán a evaluar aspectos técnicos, sino a valorar temas como la personalidad, el liderazgo, capacidad de delegación, etc.
- Calificación del supervisor: El administrador general tendrá la facultad de calificar el desenvolvimiento de cada uno de sus recursos humanos. Sin embargo, con el fin de evitar que existan favoritismos y posibles represalias habremos de adoptar un modelo inverso, que ha sido detallado en el punto dos, con el único objetivo de transparentar al máximo las evaluaciones.

Los indicadores no serán previstos aquí, por motivos de tiempo, y porque fundamentalmente los indicadores se elaboran una vez que se tiene el negocio en marcha para que puedan ser eficientes. De igual manera no se precisará los tipos de evaluaciones individuales a aplicar, pues estos se deberán ajustar de acuerdo a los indicadores necesitamos cubrir.

En términos generales se sabe que la gran mayoría de empresas estadounidenses tienden a evaluar a sus miembros al inicio del año fiscal, no obstante, nosotros debido a la industria en la que trabajamos y los índices de rotación pasiva que son altísimos, deberemos aplicar evaluaciones de manera cuatrimestral.

ANEXO 10: Riesgos internos y externos

Riesgos internos

Los riesgos internos de INTERNATIONAL ROBOTIC SOLUTIONS S.A. son los siguientes:

- Que al momento de efectuar las limpiezas se provoque una confusión y por no se cumpla el requerimiento del cliente.
- Que el vehículo no lleguen a tiempo para realizar las limpiezas respectivas.
- Los accidentes internos que pueden ocurrir el derrame de algún producto o que salga lastimado alguno de los operarios.
- Por el corte de servicio eléctrico en la zona se retrasen los procesos.
- Que se caiga el sistema de computación y no se pueda verificar precios, pedidos y despachos
- Que los cheques no sean depositados y se retrase el flujo.
- Que los empleados nos pongan un juicio por despidos u otros.

Riesgos externos

Los riesgos externos son:

- Que las tercerizadoras de mantenimiento y limpieza desaparezcan, provocando que los volúmenes de ventas se dividan.
- Que los Clientes tengan una mejor oferta, de la competencia
- Que el servicio fuera excepcional, pero por falta de conocimiento del operario provoque que la tubería se descomponga, colapse y pretendan decir que les fue entregada con algún defecto.
- Que los clientes se tomen más del tiempo pactado en la venta y nosotros tengamos que pagar a nuestros proveedores sacando fondos del capital.
- Que nuestros proveedores se adelanten con los cheques.

Que la materia prima no la tenga disponible el proveedor o de demore demasiado en la entrega.

Planes de contingencia

Nuestra empresa contará con planes de contingencia en caso de problemas, a saber:

- Gestionar con otras empresas la limpieza directa de sus tuberías. (las empresas con las que actualmente habla AGUAPEN)
- Tener un pequeño stock de repuestos disponible para casos de emergencia para poder suplir con los requerimientos mas urgentes de nuestra clientela.
- Que los pedidos de alto volumen se respalden con cheque contra entrega, no dejando de lado el crédito otorgado al cliente.
- Estar pendiente de los competidores para saber cales son sus movimientos o estrategias.
- Realizar visitar frecuentes a los clientes, para conocer sus inquietudes además ofrecer los nuevos productos que vendrán incrementando en el tiempo.
- Incrementar la cartera de clientes
- Tener mapas de toda la ciudad evitando gastos innecesarios.

Exigir a los vendedores y secretaria que tomen el pedido siguiendo los pasos establecidos.

Provisiones y seguros

Las provisiones y seguros con que contará la empresa se las cargara al gasto total y no serán reflejadas por separado en los estados financieros.

- Contrato con a una empresa de seguridad para monitoreo.
- Instalar sistema de rastreo en los camiones.

- Asegurar a los empleados con un seguro privado que lo pagaran ellos de su sueldo el valor del seguro será de \$3.5 por persona.
- El seguro cubre accidentes de tránsito o de trabajo.
- La completa capacitación en cuanto, al saber que hacer cuando ocurra un incidente de trabajo y las directrices para evitarlas.
- Las capacitaciones de las diferentes cámaras a las cuales estamos afiliadas son un buen soporte.

ANEXO 11: Estudio financiero

Presupuesto e inversiones

ACTIVOS

MOBILIARIOS	3.500,00	
EQUIPOS DE OFICINA Y COMPUTACION	5.000,00	
REPUESTOS HERRAMIENTAS	10.000,00	
INSUMOS Y QUIMICOS	3.000,00	
VEHICULO	16.000,00	
TOTAL	37.500,00	
2 CAMIONES HIDROCLEAN	370.000,00	
1 CAMION HIDOCLEANER	185.000,00	92.500,00

Tabla #23. Tabla de Activos Fijos

TABLA DE ACTIVOS FIJOS	CANT.	VALOR	FECHA ADQUISICION		2012	2013	2014	2015	2016
MOBILIARIOS		3.500,00	ene-12	350,00	320,83	350,00	350,00	350,00	350,00
EQUIPOS DE OFICINA		4.000,00	ene-12	400,00	366,67	400,00	400,00	400,00	400,00
EQUIPOS COMPUTACION		1.000,00	ene-12	333,30	305,53	333,30	333,30	333,30	333,30
EQUIPO INSPECCION ROBOTICA		30.500,00	ene-15	4.575,00				4.575,00	4.575,00
VEHICULO / CAMIONETA	1	16.000,00	ene-16	3.200,00					3.200,00
VEHICULO HIDROCLEANER	2,00	370.000,00	12-Feb	74.000,00	67.833,33	74.000,00	74.000,00	74.000,00	74.000,00
TERRENO		90.000,00	ene-16						
EDIFICIO		30.000,00	ene-16	1.500,00					1.500,00
INSTALACIONES		10.000,00	12-Feb	1.000,00				833,33	1.000,00
EQUIPOS COMPUTACION		5.000,00	12-Feb	1.666,50				1.388,75	1.666,50
VEHICULO / CAMIONETA	2,00	40.000,00	ene-13	8.000,00					7.333,33
		185.000,00	ene-14	37.000,00			41.640,00		33.916,67
		785.000,00		132.024,80	68.826,36	75.083,30	116.723,30	81.880,38	128.274,80
					-70.915,53	-75.083,30	-116.723,30	-81.880,38	-128.274,80

Autor: Ing. Carlos Torres Cabanilla.

Empezamos con dos Hidrocleaners como inversión inicial.

Detalles de Activos

Los costos de seguros vienen incluidos en el flujo en gastos varios, con una póliza de 500 dólares mensuales.

Proyección a cinco años.

Tabla # 24. AÑO UNO

Nº	NOMBRES	SUELDO	IESS 12,15		FONDO RESER	Diciembre	Marzo	VACAC	TOTAL BENEF
						13ER SUELDO	14TO SUELDO		
	ADMINISTRACION								
1	Gerente General	1.200,00	145,80	1.345,80		1.100,00	50,00		1.150,00
2	Comercial	800,00	97,20	897,20		733,33	50,00		783,33
3	Jefe de Operaciones	800,00	97,20	897,20		733,33	50,00		783,33
4	Financiero-Contable	650,00	78,98	728,98		595,83	50,00		645,83
5	Secretaria	350,00	42,53	392,53		320,83	50,00		370,83
6	Auxiliar	280,00	34,02	314,02		256,67	50,00		306,67
	Total nomina administración	4.080,00	495,72	4.575,72	-	3.740,00	300,00	-	4.040,00
	PRODUCCION / OPERACIÓN								
1	Conserje	200,00	24,30	224,30		183,33	50,00		233,33
2	Chofer 1	350,00	42,53	392,53		320,83	50,00		370,83
3	Chofer 2	350,00	42,53	392,53		320,83	50,00		370,83
4	Ayutes1.1	200,00	24,30	224,30		183,33	50,00		233,33
5	Ayutes1.2	200,00	24,30	224,30		183,33	50,00		233,33
6	Ayutes2.1	200,00	24,30	224,30		183,33	50,00		233,33
7	Ayutes2.2	200,00	24,30	224,30		183,33	50,00		233,33
	Total nomina operación	1.700,00	206,55	1.906,55	-	1.558,33	350,00	-	1.908,33
	TOTAL NOMINA	5.780,00	702,27	6.482,27	-	5.298,33	650,00	-	5.948,33

Elaborado por: Ing Carlos Xavier Torres Cabanilla

Carlos Xavier Torres Cabanilla.

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Facultad de Postgrado.
Análisis de la Conveniencia de Externalizar el Servicio de Limpieza de Alcantarillado de la Provincia de Santa Elena.

Tabla # 25: AÑO DOS

Nº	NOMBRES	SUELDO	IESS 12,15		Septiembre	Diciembre	Marzo	Ene-10	TOTAL BENEF
					FONDO RESER	13ER SUELDO	14TO SUELDO	VACAC	
ADMINISTRACION									
1	Gerente General	1.200,00	145,80	1.345,80	900,00	1.200,00	230,00	600,00	2.930,00
2	Comerciales	1.000,00	121,50	1.121,50	750,00	983,33	230,00	400,00	2.363,33
3	Jefe de Operaciones	800,00	97,20	897,20	600,00	800,00	230,00	400,00	2.030,00
4	Financiero-Contable	650,00	78,98	728,98	487,50	650,00	230,00	325,00	1.692,50
5	Secretaria	350,00	42,53	392,53	262,50	350,00	230,00	175,00	1.017,50
6	Auxiliar	280,00	34,02	314,02	210,00	280,00	230,00	140,00	860,00
	Total nomina administración	4.280,00	520,02	4.800,02	3.210,00	4.263,33	1.380,00	2.040,00	10.893,33
PRODUCCION / OPERACIÓN									
1	Conserje	280,00	34,02	314,02	210,00	273,33	230,00	100,00	813,33
2	Chofer 1	450,00	54,68	504,68	337,50	441,67	230,00	175,00	1.184,17
3	Chofer 2	450,00	54,68	504,68	337,50	441,67	230,00	175,00	1.184,17
4	Ayutes1.1	300,00	36,45	336,45	225,00	291,67	230,00	100,00	846,67
5	Ayutes1.2	300,00	36,45	336,45	225,00	291,67	230,00	100,00	846,67
6	Ayutes2.1	300,00	36,45	336,45	225,00	291,67	230,00	100,00	846,67
7	Ayutes2.2	300,00	36,45	336,45	225,00	291,67	230,00	100,00	846,67
	Total nomina operación	2.380,00	289,17	2.669,17	1.785,00	2.323,33	1.610,00	850,00	6.568,33
	TOTAL NOMINA	6.660,00	809,19	7.469,19	4.995,00	6.586,67	2.990,00	2.890,00	17.461,67

548,89

747,5

1248,75

2242,5

Elaborado por: Ing Carlos Xavier Torres Cabanilla

Tabla # 26: AÑO TRES

				Septiembre	Diciembre	Marzo	Enero-11			
Nº	NOMBRES	SUELDO	IESS 12,15		FONDO RESER	13ER SUELDO	14TO SUELDO	VACAC	TOTAL BENEF	
ADMINISTRACION										
1	Gerente General	1.200,00	145,80	1.345,80	1.200,00	1.200,00	260,00	600,00	3.260,00	
2	Comercial	1.000,00	121,50	1.121,50	1.000,00	1.000,00	260,00	500,00	2.760,00	
3	Jefe de Operaciones	800,00	97,20	897,20	800,00	800,00	260,00	400,00	2.260,00	
4	Financiero-Contable	650,00	78,98	728,98	650,00	650,00	260,00	325,00	1.885,00	
5	Secretaria	350,00	42,53	392,53	350,00	350,00	260,00	175,00	1.135,00	
6	Auxiliar	280,00	34,02	314,02	280,00	280,00	260,00	140,00	960,00	
Total nomina administración		4.280,00	520,02	4.800,02	4.280,00	4.280,00	1.560,00	2.140,00	12.260,00	
PRODUCCION / OPERACIÓN										
1	Conserje	320,00	38,88	358,88	310,00	316,67	260,00	140,00	1.026,67	
2	Chofer 1	500,00	60,75	560,75	487,50	495,83	260,00	225,00	1.468,33	
3	Chofer 2	500,00	60,75	560,75	487,50	495,83	260,00	225,00	1.468,33	
4	Ayuntess1.1	380,00	46,17	426,17	360,00	373,33	260,00	150,00	1.143,33	
5	Ayuntess1.2	380,00	46,17	426,17	360,00	373,33	260,00	150,00	1.143,33	
6	Ayuntess2.1	380,00	46,17	426,17	360,00	373,33	260,00	150,00	1.143,33	
7	Ayuntess2.2	380,00	46,17	426,17	360,00	373,33	260,00	150,00	1.143,33	
Total nomina operación		2.840,00	345,06	3.185,06	2.725,00	2.801,67	1.820,00	1.190,00	8.536,67	
TOTAL NOMINA		7.120,00	865,08	7.985,08	7.005,00	7.081,67	3.380,00	3.330,00	20.796,67	
					1751,25	590,14	2535			

Elaborado por: Ing Carlos Xavier Torres Cabanilla

Carlos Xavier Torres Cabanilla.

Tabla # 27: AÑO CUATRO

				Septiembre	Diciembre	Marzo	Enero-12		
Nº	NOMBRES	SUELDO	IESS 12,15	FONDO RESER	13ER SUELDO	14TO SUELDO	VACAC	TOTAL BENEF	
ADMINISTRACION									
1	Gerente General	1.500,00	182,25	1.682,25	1.125,00	1.375,00	290,00	600,00	3.390,00
2	Gerente comercial	1.000,00	121,50	1.121,50	1.050,00	1.016,67	290,00	500,00	2.856,67
3	Jefe de Operaciones	800,00	97,20	897,20	850,00	816,67	290,00	400,00	2.356,67
4	Gerente Financiero	650,00	78,98	728,98	687,50	662,50	290,00	325,00	1.965,00
5	Secretaria	350,00	42,53	392,53	425,00	375,00	290,00	175,00	1.265,00
6	Auxiliar	280,00	34,02	314,02	297,50	285,83	290,00	140,00	1.013,33
Total nomina administración		4.580,00	556,47	5.136,47	4.435,00	4.531,67	1.740,00	2.140,00	12.846,67
PRODUCCION / OPERACIÓN									
1	Conserje	320,00	38,88	358,88	240,00	293,33	290,00	160,00	983,33
2	Chofer 1	550,00	66,83	616,83	492,50	530,83	290,00	250,00	1.563,33
3	Chofer 2	550,00	66,83	616,83	537,50	545,83	290,00	250,00	1.623,33
4	Ayuntres1.1	450,00	54,68	504,68	462,50	454,17	290,00	190,00	1.396,67
5	Ayuntres1.2	450,00	54,68	504,68	432,50	444,17	290,00	190,00	1.356,67
6	Ayuntres2.1	450,00	54,68	504,68	432,50	444,17	290,00	190,00	1.356,67
7	Ayuntres2.2	450,00	54,68	504,68	432,50	444,17	290,00	190,00	1.356,67
Total nomina operación		3.220,00	391,23	3.611,23	3.030,00	3.156,67	2.030,00	1.420,00	9.636,67
TOTAL NOMINA		7.800,00	947,70	8.747,70	7.465,00	7.688,33	3.770,00	3.560,00	22.483,33
				1866,25	640,69	2827,5			

Elaborado por: Ing Carlos Xavier Torres Cabanilla

Tabla # 28: AÑO CINCO

				Septiembre	Diciembre	Marzo	Enero-12		
Nº	NOMBRES	SUELDO	IESS 12,15	FONDO RESER	13ER SUELDO	14TO SUELDO	VACAC	TOTAL BENEF	
ADMINISTRACION									
1	Gerente General	1.500,00	182,25	1.682,25	1.125,00	1.375,00	320,00	750,00	3.570,00
2	Gerente comercial	1.500,00	182,25	1.682,25	1.125,00	1.375,00	320,00	500,00	3.320,00
3	Jefe de Operaciones	1.500,00	182,25	1.682,25	1.500,00	1.500,00	320,00	400,00	3.720,00
4	Gerente Financiero	1.500,00	182,25	1.682,25	1.375,00	1.458,33	320,00	325,00	3.478,33
5	Secretaria	600,00	72,90	672,90	650,00	616,67	320,00	175,00	1.761,67
6	Auxiliar	400,00	48,60	448,60	462,50	420,83	320,00	140,00	1.343,33
Total nomina administración		7.000,00	850,50	7.850,50	6.237,50	6.745,83	1.920,00	2.290,00	17.193,33
PRODUCCION / OPERACIÓN									
1	Conserje	320,00	38,88	358,88	1.385,00	675,00	320,00	160,00	2.540,00
2	Guardiana 3	750,00	91,13	841,13		687,50	80,00		767,50
3	Chofer 1	550,00	66,83	616,83	412,50	504,17	290,00	275,00	1.481,67
4	Chofer 2	550,00	66,83	616,83	492,50	530,83	290,00	275,00	1.588,33
5	Ayutes1.1	450,00	54,68	504,68	475,00	458,33	290,00	225,00	1.448,33
6	Ayutes1.2	450,00	54,68	504,68	475,00	458,33	290,00	225,00	1.448,33
7	Ayutes2.1	450,00	54,68	504,68	450,00	450,00	290,00	225,00	1.415,00
8	Ayutes2.2	450,00	54,68	504,68	450,00	450,00	290,00	225,00	1.415,00
Total nomina operación		3.970,00	482,36	4.452,36	4.140,00	4.214,17	2.140,00	1.610,00	12.104,17
TOTAL NOMINA		10.970,00	1.332,86	12.302,86	10.377,50	10.960,00	4.060,00	3.900,00	29.297,50
				2,594,375	913,33	3045			

Elaborado por: Ing Carlos Xavier Torres Cabanilla

Carlos Xavier Torres Cabanilla.

Ventas Proyectadas

Considerando que es un mercado Virgen, proyectamos un máximo de 16 horas diarias porque es la máxima capacidad de horas por día que aguantan los 2 camiones

Tabla # 29: Ventas Proyectadas.

AÑO	Camiones	Horas	Días	Valor	Subtotal	IVA	Total		
AÑO 1	2	8,00	20,00	\$150	24.000,00	2.880,00	26.880,00		
AÑO 2	2	12,00	20,00	\$150	36.000,00	4.320,00	40.320,00	4,00	50%
AÑO 3	2	16,00	20,00	\$150	48.000,00	5.760,00	53.760,00	4,00	33%
AÑO 4	2	20,00	20,00	\$150	60.000,00	7.200,00	67.200,00	4,00	25%
AÑO 5	2	22,00	20,00	\$150	66.000,00	7.920,00	73.920,00	2,00	10%

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

Análisis del punto equilibrio

Tabla # 30: Punto de Equilibrio en Cantidad.

Hora de trabajo	Precio	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
	\$150.00	821	951	1189	1364	1755

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

Tabla # 31: Punto de Equilibrio en Dólares

Hora de trabajo	Precio	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
	\$150.00	\$123,186.25	\$142,647.24	\$178,298.68	\$204,571.56	\$263,311.24

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

El punto de equilibrio es otro punto a nuestro favor ya que esta en las 821 y 1755 horas anuales entre los 5 años y el promedio de horas proyectadas en estos 5 años es de 3264 horas , es decir tenemos más que suficiente para cubrir los gastos y obtener una buena rentabilidad.

Análisis financiero

Tabla # 32. Análisis Financiero.

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES
LIQUIDEZ	0,92	1,30	1,66	1,36	1,27	SALUDABLE, EL PRIMER AÑO ES NORMAL PORQUE INICIA
ENDEUDAMIENTO	5	0,65	1,0	0,35	0,26	MUY SALUDABLE, EL ALTO ÍNDICE MOSTRADO PRIMER AÑO NORMAL POR ARRANQUE, EL NEGOCIO ESTA FINANCIADO MAYORITARIAMENTE POR LOS ACCIONISTAS A PARTIR DEL TERCER AÑO DE OPERACIÓN
EFICIENCIA	0,61	0,81	0,92	0,95	0,90	LAS VENTAS DEBERÍAN SUPERAR LA INVERSIÓN TOTAL DEL NEGOCIO, MEJORANDO EL RENDIMIENTOS MAQUINARIAS PUEDE MEJORAR LA EFICIENCIA Y LA RENTABILIDAD DEL NEGOCIO
UTILIDAD BRUTA / VENTAS	60%	61%	62%	63%	62%	MUY BUENA, POR SER UN NEGOCIO DE SERVICIO
UTILIDAD / VENTAS	1%	12%	15%	23%	19%	MUY BUENA RENTABILIDAD A EXCEPCIÓN DEL PRIMER AÑO DE INICIO DE OPERACIÓN, PUEDE MEJORAR SI MEJORA EL RENDIMIENTO DE LAS MAQUINAS

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

Flujo de caja

Tabla # 33: Mensual (1er Año)

DETALLE	12-Jan	12-Feb	12-Mar	12-Apr	12-May	12-Jun	12-Jul	12-Aug	12-Sep	12-Oct	12-Nov	12-Dec	2,012
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	264,000
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES	60,493	383,352	14,002	14,552	14,552	14,552	14,552	14,552	14,552	14,552	14,552	19,851	594,117
FLUJO OPERACIONAL	-60,493	-359,352	9,998	9,448	9,448	9,448	9,448	9,448	9,448	9,448	9,448	4,149	-330,117
INGRESOS NO OPERACIONALES	70,000	370,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	440,000
EGRESOS NO OPERACIONALES	0	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	85,177
FLUJO NO OPERACIONAL	70,000	362,257	-7,743	-7,743	-7,743	-7,743	-7,743	-7,743	-7,743	-7,743	-7,743	-7,743	354,823
TOTAL DEL FLUJO	9,507	2,904	2,254	1,704	1,704	1,704	1,704	1,704	1,704	1,704	1,704	-3,594	24,707
FLUJO CAJA ACUMULADO	9,507	12,411	14,666	16,370	18,074	19,779	21,483	23,187	24,892	26,596	28,301	24,707	

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

Tabla # 34: Mensual (2do. Año)

DETALLE	13-Jan	13-Feb	13-Mar	13-Apr	13-May	13-Jun	13-Jul	13-Aug	13-Sep	13-Oct	13-Nov	13-Dec	2,013
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	24,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	420,000
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES	23,579	19,439	22,429	19,439	19,439	19,439	19,439	19,439	24,434	19,439	19,439	26,026	251,982
FLUJO OPERACIONAL	421	16,561	13,571	16,561	16,561	16,561	16,561	16,561	11,566	16,561	16,561	9,974	168,018
EGRESOS NO OPERACIONALES	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	92,920
FLUJO DE CAJA TOTAL	-7,323	8,817	5,827	8,817	8,817	8,817	8,817	8,817	3,822	8,817	8,817	2,231	75,098
FLUJO CAJA ACUMULADO	-7,323	1,495	7,322	16,140	24,957	33,775	42,592	51,410	55,232	64,050	72,867	75,098	

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

Tabla # 35: Mensual (3er. Año)

DETALLE	14-Jan	14-Feb	14-Mar	14-Apr	14-May	14-Jun	14-Jul	14-Aug	14-Sep	14-Oct	14-Nov	14-Dec	2,014
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	36,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	564,000
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES	28,545	23,815	27,195	23,815	23,815	23,815	23,815	23,815	30,820	23,815	23,815	30,897	307,978
FLUJO OPERACIONAL	7,455	24,185	20,805	24,185	24,185	24,185	24,185	24,185	17,180	24,185	24,185	17,103	256,022
FLUJO DE CAJA TOTAL	-288	16,442	13,062	16,442	16,442	16,442	16,442	16,442	9,437	16,442	16,442	9,360	163,102
FLUJO CAJA ACUMULADO	-288	16,153	29,215	45,656	62,098	78,539	94,981	111,423	120,859	137,301	153,742	163,102	

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

Tabla # 36: Mensual (4to. Año)

DETALLE	15-Jan	15-Feb	15-Mar	15-Apr	15-May	15-Jun	15-Jul	15-Aug	15-Sep	15-Oct	15-Nov	15-Dec	2,015
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	48,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	708,000
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES	218,608	28,498	32,268	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	35,963	28,498	28,498	36,186	551,006
FLUJO OPERACIONAL	-170,608	31,502	27,732	31,502	31,502	31,502	31,502	31,502	24,037	31,502	31,502	23,814	156,994
EGRESOS NO OPERATIVOS	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	92,920
FLUJO DE CAJA TOTAL	-178,351	23,759	19,989	23,759	23,759	23,759	23,759	23,759	16,294	23,759	23,759	16,071	64,074
TOTAL DEL FLUJO	-178,351	-154,592	-134,603	-110,844	-87,085	-63,326	-39,567	-15,808	486	24,245	48,004	64,074	

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

Tabla # 37: Mensual (5to. Año)

DETALLE	16-Jan	16-Feb	16-Mar	16-Apr	16-May	16-Jun	16-Jul	16-Aug	16-Sep	16-Oct	16-Nov	16-Dec	2,016
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	60,000	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000	786,000
Inversion Fija	136,000												136,000
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES	174,703	33,003	32,611	33,003	33,003	33,003	33,003	33,003	43,380	33,003	33,003	43,963	558,679
FLUJO OPERACIONAL	-114,703	32,997	33,390	32,997	32,997	32,997	32,997	32,997	22,620	32,997	32,997	22,037	227,321
EGRESOS NO OPERACIONALES	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	7,743	92,920
FLUJO DE CAJA TOTAL	-122,446	25,254	25,646	25,254	25,254	25,254	25,254	25,254	14,876	25,254	25,254	14,294	134,401
TOTAL DEL FLUJO	-122,446	-97,192	-71,546	-46,292	-21,039	4,215	29,469	54,723	69,599	94,853	120,107	134,401	

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

Estado de pérdidas y ganancias

Tabla # 38: Balance de resultados proyectado

BALANCE DE RESULTADOS PROYECTADO					
	2012	2013	2014	2015	2016
DETALLE	SUB- PARCIAL	SUB- PARCIAL	SUB- PARCIAL	SUB- PARCIAL	SUB- PARCIAL
INGRESOS					
VENTAS TARIFA 12%	288,000.00	432,000.00	576,000.00	720,000.00	792,000.00
TOTAL INGRESO NETO	288,000.00	432,000.00	576,000.00	720,000.00	792,000.00
COSTOS FIJOS					
Mantenimientos Repuestos y herramientas	19,800.00	21,600.00	28,800.00	36,000.00	39,600.00
Combustibles y lubricantes	49,500.00	81,000.00	108,000.00	135,000.00	148,500.00
Insumos y químicos	20,000.00	27,000.00	36,000.00	45,000.00	49,500.00
Sueldos operación	24,786.93	38,598.37	46,757.39	52,971.43	61,080.07
TOTAL COSTOS	114,086.93	168,198.37	219,557.39	268,971.43	298,680.07
UTILIDAD BRUTA	173,913.07	263,801.63	356,442.61	451,028.57	493,319.93
GASTOS OPERACIONALES					
Sueldos Administración	58,948.64	68,493.57	69,860.24	74,484.31	111,399.33
Alquiler Galpón	8,400.00	9,600.00	12,000.00	14,400.00	
Servicios Básicos	2,040.00	2,280.00	2,520.00	3,000.00	5,400.00
Gastos de Constitución	800.00				
Impuestos permisos otros	1,141.00	1,250.00	1,400.00	1,550.00	1,800.00
Mantenimientos equipos y oficina		720.00	840.00	1,200.00	1,800.00
Depreciación activos	68,826.36	75,083.30	116,723.30	81,880.38	128,274.80
Otros Gastos	1,200.00	1,440.00	1,800.00	2,400.00	3,600.00
GASTOS OPERACIONALES	141,356.00	158,866.87	205,143.54	178,914.69	252,274.13
GASTOS FINANCIEROS					
Interés crédito bancario	29,581.05	24,625.78	19,228.84	14,255.36	6,339.44
Interés crédito accionistas					
TOTAL FINANCIEROS	29,581.05	24,625.78	19,228.84	14,255.36	6,339.44
TOTAL COSTOS Y GASTOS	170,937.05	183,492.65	224,372.38	193,170.05	258,613.57
UTILIDAD ANTES DE PART TRAB E IMP	2,976.01	80,308.97	132,070.23	257,858.52	234,706.36
PARTICIPACION TRABAJADORES 15%	446.40	12,046.35	19,810.53	38,678.78	35,205.95
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	2,529.61	68,262.63	112,259.70	219,179.74	199,500.41
IMPUESTO A LA RENTA 25%	632.40	17,065.66	28,064.92	54,794.94	49,875.10
UTILIDAD NETA	1,897.21	51,196.97	84,194.77	164,384.81	149,625.30
CONTADOR					

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

BALANCE GENERAL PROYECTADO

Tabla # 39: Balance General Proyectado

	2012	2013	2014	2015	2016
DESCRIPCIÓN	TOTALES	TOTALES	TOTALES	TOTALES	TOTALES
ACTIVOS					
ACTIVO CORRIENTE					
ACTIVO DISPONIBLE					
CAJA-BANCOS	24,706.74	75,097.97	163,102	64,074	41,901
ACTIVO EXIGIBLE					
CUENTAS POR COBRAR CLIENTES	24,000	36,000	48,000	60,000	66,000
CREDITO TRIBUTARIO	3,475	1,560	893	2,331	
ACTIVO REALIZABLE					
INVENTARIO REPUESTOS	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
HERRAMIENTAS					
INVENTARIO INSUMO	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	65,182	125,658	224,996	139,405	120,901
ACTIVO NO CORRIENTE					
ACTIVO FIJO					
TERRENO					136,000
EDIFICIO					-
CAMIONES HIDROCLEANER	386,000	386,000	386,000	571,000	571,000
INSTALACIONES	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
MOBILIARIOS	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	1,000	1,000	1,000	3,000	3,000
EQUIPOS DE OFICINA	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
EQUIPOS INSPECCION				30,500	30,500
DEPRECIACIONES ACUMULADAS					
TOTAL ACTIVO FIJO	404,500	404,500	404,500	622,000	758,000
TOTAL DE ACTIVO	469,682	530,158	629,496	761,405	878,901
PASIVOS					
PASIVO CORRIENTE					
PROVEEDORES	65,218	61,285	79,056		
IMPTO A LA RENTA	632	17,066	28,065	54,795	49,875
15% TRABAJADORES	446	12,046	19,811	38,679	35,206
PROVISION BENEF.SOC.	4,186	6,381	8,206	8,894	10,453
OBLIGACIONES BANCARIAS	-				
CUENTAS POR PAGAR (ACCIONISTAS)					
TOTAL PASIVO CORRIENTE	70,483	96,778	135,138	102,368	95,534
PASIVO NO CORRIENTE					
OBLIGACIONES BANCARIAS	314,404	248,088	175,298	95,403	84,866
CUENTAS POR PAGAR (ACCIONISTAS)					
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	314,404	248,088	175,298	95,403	84,866
TOTAL PASIVO	384,888	344,866	310,436	197,771	180,400
PATRIMONIO					
APORTE FUTURAS CAPITALIZACIONES					
CAPITAL SOCIAL	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000
RESERVA LEGAL			16,575	16,575	16,575

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Facultad de Postgrado.
Análisis de la Conveniencia de Externalizar el Servicio de Limpieza de Alcantarillado de la
Provincia de Santa Elena.

RESULTADOS ACUMULADOS		1,897	53,094	137,289	301,674
Perdida presente ejercicio	1,897	51,197	84,195	164,385	149,625
UTILIDADES PRESENTE EJERCICIO	1,897	51,197	84,195	164,385	149,625
TOTAL PATRIMONIO	84,794	185,291	319,059	563,634	698,500
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	469,682	530,158	629,495	761,405	878,900
	0	0	0	0	0
CONTADOR					

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

Tasa interna de retorno

Tabla # 40: Tasa interna de retorno.

TASA	INV. INIC.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
10%	\$ -370,000.00	\$ 18,985.62	\$ 159,931.25	\$ 244,142.55	\$ 230,353.96	\$ 207,793.29

TIR	29%
VAN	\$ 226,563.90

Elaborado por: Ing. Carlos Xavier Torres Cabanilla

Aquí vemos una tasa interna de retorno del 29 % lo cual es muy tentador considerando que el costo de oportunidad (guardar en un banco al 4%) y muy bajo comparándolo con nuestro proyecto. Hoy en día, por la alta competencia de precios es muy raro encontrar un negocio con alta rentabilidad, generalmente oscilan en el 15 y el 25%, lo cual le da una ventaja significativa a nuestro proyecto.