



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS TURISTICAS Y HOTELERAS**

**TÍTULO:  
CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA EL ALQUILER DE BAÑOS  
PRIVADOS AMBIENTALES FOMENTANDO PRÁCTICAS AMBIENTALES  
Y TURISMO CONSCIENTE EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

**AUTOR:  
MANUEL ALEJANDRO ALAVA SANCHEZ**

**INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y  
HOTELERAS**

**TUTOR:  
ING. CÉSAR ANTONIO BUSTAMANTE CHONG**

**Guayaquil, Ecuador  
2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS TURISTICAS Y HOTELERAS**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Manuel Alejandro Álava Sánchez**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras**.

**TUTOR**

---

**ING. CÉSAR ANTONIO BUSTAMANTE CHONG**

**REVISORES**

---

**Ing. Said Diez Farhat, Mgs**

---

**Ing. Vanessa Ponce Solórzano, Mgs**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**Ing. María Belén Salazar Raymond**

**Guayaquil, a los 31 del mes de Enero del año 2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS TURISTICAS Y HOTELERAS**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Manuel Alejandro Álava Sánchez**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **Creación de una empresa para el alquiler de baños privados ambientales fomentando prácticas ambientales y turismo consciente en la ciudad de Guayaquil** previa a la obtención del Título **de Ingeniero en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 31 del mes de Enero del año 2014**

**EL AUTOR**

---

Manuel Alejandro Álava Sánchez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS TURISTICAS Y HOTELERAS**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Manuel Alejandro Álava Sánchez**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Creación de una empresa para el alquiler de baños privados ambientales fomentando prácticas ambientales y turismo consciente en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 31 del mes de Enero del año 2014**

**EL AUTOR:**

---

Manuel Alejandro Álava Sánchez

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a mi madre por apoyarme en todo momento, por las decisiones tomadas, por estar en cada paso, en cada alegría, en cada tristeza, en cada momento importante de mi vida.

Le agradezco a mis tíos por ser un ejemplo a seguir para mí.

Les agradezco a todas las personas que me ayudaron en la realización de este proyecto.

Por último pero no menos importante, agradezco a la Universidad que me vio formar como profesional, a mis profesores, y un agradecimiento especial a mi tutor, por ser quien me guio en este proyecto.

**Manuel Álava Sánchez**

## **DEDICATORIA**

Le dedico este trabajo a mi madre que siempre me ha apoyado en cada paso de mi vida.

A mis tíos por ser como padres y guías para mí.

A mi hijo.

**Manuel Álava Sánchez**

## INDICE DE CONTENIDO

1.	CAPITULO I-----	2
1.1	JUSTIFICACIÓN-----	2
1.2	ANTECEDENTES-----	2
1.3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA-----	4
1.4	OBJETIVO GENERAL-----	6
1.4.1	OBJETIVOS ESPECIFICOS-----	6
1.5	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS-----	7
1.6	CONTRIBUCIÓN POTENCIAL DE ESTUDIO-----	7
2.	CAPITULO 2-----	9
2.1	MARCO TEORICO-----	9
2.1.1	SANITARIOS ECOLOGICOS-----	9
2.1.2	PROPUESTA DE APLICACIÓN DE BAÑOS ECOLÓGICOS MOVILES EN ZONAS RURALES-----	10
2.1.3	CARACTERISTICAS DE LAS CABINAS SANITARIAS-----	11
2.1.3.1	CARACTERISTICAS DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS-----	11
2.1.3.2	SISTEMAS DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS-----	12
2.1.4	SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL-----	13
2.1.5	CONTAMINACIÓN DEL AGUA EN ECUADOR-----	14
2.1.6	TURISMO-----	16
2.2	MARCO CONCEPTUAL-----	17
2.2.1	MERCADEO-----	17
2.2.2	ELEMENTOS DEL MERCADEO-----	18
2.2.3	TAREA DE MERCADEO-----	19
2.2.4	LAS DECISIONES DEL MERCADEO-----	19
2.3	MARCO LEGAL-----	19

2.3.1	BASE LEGAL NACIONAL QUE SUSTENTE EL PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL -----	19
2.3.2	REGLAMENTO GENERAL PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL ---	26
3.	CAPITULO III-----	34
3.1	LA EMPRESA-----	34
	Nombre Comercial-----	34
	Fecha de inicio de operación-----	34
3.2	IMAGEN INSTITUCIONAL-----	34
<b>3.3</b>	<b>LOGOTIPO</b> -----	34
	<b>3.3.1</b> <b>ISOTIPO</b> -----	35
	3.3.2 COLOR -----	36
3.4	MISIÓN -----	36
3.5	VISIÓN-----	36
3.6	VALORES-----	37
	3.6.1 CARACTERISTICAS DE LOS VALORES -----	37
3.7	VALORES DE EMPRESAS DE SERVICIO -----	37
3.8	OBJETIVOS DE LA EMPRESA -----	38
	3.8.1 OBJETIVO GENERAL -----	38
	3.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS-----	38
3.9	ORGANIGRAMA -----	39
3.10	PERFILES DE EMPLEADOS -----	40
3.11	MANUAL DE FUNCIONES DE EMPLEADOS -----	41
3.12	POLÍTICA DE CALIDAD-----	43
3.13	PLAN DE CONTINGENCIA -----	44
3.14	PLAN OPERATIVO -----	45
	3.14.1 INSTALACIONES -----	45



<b>3.14.2</b>	<b>BUSES</b> -----	45
3.15	EQUIPOS Y ENSERES -----	47
3.16	PLANO DE LOS BAÑOS MÓVILES-----	57
3.16.1	DIAS Y HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO-----	58
3.17	SERVICIOS-----	59
4.	CAPITULO IV-----	61
4.1	PLAN DE MARKETING -----	61
4.2	ANALISIS SITUACIONAL-----	61
4.3	ANALISIS DE MERCADO -----	62
4.4	ANALISIS FODA -----	62
4.5	ANÁLISIS PORTER DE LAS CINCO FUERZAS-----	63
4.5.1	PODER NEGOCIADOR DE LOS CLIENTES -----	64
4.5.2	PODER NEGOCIADOR DE PROVEEDORES -----	64
4.5.3	AMENAZA DE APERTURA DE NUEVOS MEDIOS DE ESTE SERVICIO -	64
4.5.4	AMENAZA DE SERVICIOS SUSTITUTOS -----	65
4.5.5	RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES EXISTENTES -----	65
4.6	FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO-----	66
4.7	ANÁLISIS PEST-----	66
4.7.1	POLÍTICO -----	66
4.7.2	ECONÓMICO -----	67
4.7.3	SOCIAL -----	68
4.7.4	TECNOLÓGICO-----	68
4.8	FUERZAS INTERNAS-----	69
4.9	ESTRATEGIAS DE MARKETING -----	69
4.10	OBJETIVOS -----	70
4.10.1	OBJETIVO GENERAL -----	70

4.10.2	OBJETIVOS DE VENTAS	70
4.11	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	70
4.11.1	PROCESO DE INVESTIGACIÓN	71
4.11.2	UNIVERSO	71
4.11.3	SEGMENTACIÓN DE MERCADO	71
4.11.4	TIPO DE SEGMENTACIÓN	72
4.11.5	TARGET Y ANALISIS DE LAS ENCUESTAS	73
4.11.6	INVESTIGACION CUANTITATIVA	74
4.11.6.1	Encuestas	74
4.11.7	MUESTREO ESTRATIFICADO	75
5.	CAPITULO V	89
5.1	ESTUDIO FINANCIERO	89
5.1.1	INVERSIÓN INICIAL	89
5.1.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	89
5.1.3	PYME PACÍFICO	90
5.1.3.1	BENEFICIOS	90
5.1.3.2	REQUISITOS	91
5.2	FINANCIAMIENTO	92
5.3	PRÉSTAMO	93
5.4	CUADRO DE AMORTIZACIÓN ANUAL DEL PRESTAMO	93
5.5	DETALLE DE UTILIZACIÓN DE LA INVERSIÓN	95
5.6	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS	97
5.6.1	BALANCE INICIAL	97
5.6.2	CUADROS DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	98
5.6.3	AMORTIZACIÓN	99
5.6.4	SUELDOS Y SALARIOS	100
5.6.5	CUADRO DE INGRESOS	102

5.6.6	PROYECCIÓN MENSUAL DE INGRESOS-----	103
5.6.7	PROYECCIÓN ANUAL DE PRECIOS Y CANTIDADES-----	104
5.6.8	PROYECCIÓN ANUAL DE INGRESOS -----	105
5.6.9	PROYECCION MENSUAL DEL COSTO DE PRODUCCIÓN-----	106
5.6.10	PROYECCIÓN ANUAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN -----	107
5.6.11	PROYECCIÓN MENSUAL DEL PRIMER AÑO DE GASTOS GENERALES -----	108
5.6.12	PROYECCIÓN ANUAL DE GASTOS -----	110
5.6.13	PROYECCIÓN MENSUAL DE ESTADO DE RESULTADO DEL PRIMER AÑO 111	
5.6.14	PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS ANUAL-----	113
5.6.15	PROYECCIÓN DEL FLUJO DE CAJA ANUAL-----	114
5.6.16	EVALUACIÓN FINANCIERA -----	115
5.6.17	BALANCE GENERAL-----	116
5.6.18	ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO-----	118
5.7	PROYECCIÓN DE PUNTO DE EQUILIBRIO -----	119
5.8	ESCENARIOS-----	120
	CONCLUSIÓN-----	121
	RECOMENDACIONES -----	122
	BIBLIOGRAFIA-----	123
	ANEXOS -----	124

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Costo de Evaluación .....	24
Tabla 2 Tamaño de Buses .....	46
Tabla 3 Días y horarios de funcionamiento .....	58
Tabla 4 Cálculo de ingresos por Contrato No Fijo .....	59
Tabla 5 Servicios Extras .....	60
Tabla 6 Cálculo de ingresos por Contrato Fijo .....	60
Tabla 7 Tipos de Variable.....	72
Tabla 8 Tipos de Variable Aplicadas a la Investigación.....	73
Tabla 9 Distribución de días de encuestas .....	74
Tabla 10 Mercado Objetivo .....	74
Tabla 11 Pregunta 1 .....	76
Tabla 12 Pregunta 1.2 .....	77
Tabla 13 Pregunta 2 .....	78
Tabla 14 Pregunta 3 .....	79
Tabla 15 Pregunta 4 .....	80
Tabla 16 Pregunta 5 .....	81
Tabla 17 Pregunta 6 .....	82
Tabla 18 Pregunta 7 .....	83
Tabla 19 Pregunta 8 .....	84
Tabla 20 Pregunta 8.1 .....	85
Tabla 21 Pregunta 8.2 .....	86
Tabla 22 Pregunta 8.3 .....	87
Tabla 23 Pregunta 8.4 .....	88
Tabla 24 Estructura de Activos.....	89

Tabla 25 Cuadro de amortización anual del préstamo .....	92
Tabla 26 Tabla de amortización del préstamo .....	93
Tabla 27 Método de amortización Francés de cuota fija .....	93
Tabla 28 Plan de Inversión de Gastos Pre-pagados .....	95
Tabla 29 Plan de Inversión de Gastos de Pre-Operación.....	96
Tabla 30 Plan de Inversión de Equipos y Enseres de Oficina.....	96
Tabla 31 Balance Inicial .....	97
Tabla 32 Depreciaciones.....	98
Tabla 33 Amortización .....	99
Tabla 34 Cálculo de Remuneraciones.....	100
Tabla 35 Cuadro de Ingresos por días y meses* .....	102
Tabla 36 Proyección Mensual Ingresos .....	103
Tabla 37 Proyección Anual de Cantidades .....	104
Tabla 38 Proyección Anual en Precios .....	104
Tabla 39 Proyección Anual.....	105
Tabla 40 Proyección de Costo de Producción .....	106
Tabla 41 Proyección Anual de Costos de Producción .....	107
Tabla 42 Proyección Mensual de Gastos .....	108
Tabla 43 Proyección Anual de Gastos .....	110
Tabla 44 Proyección de Estado de Resultados Mensual.....	111
Tabla 45 Proyección de Estado de Resultados Anual.....	113
Tabla 46 Proyección Flujo de Caja.....	114
Tabla 47 Evaluación Financiera.....	115
Tabla 48 Balance General.....	116
Tabla 49 Ratios .....	118

## **INDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1 Basurero .....	17
Ilustración 2 Ejemplo de Bus requerido para este servicio .....	46
Ilustración 3 Medidas e interior del bus .....	47
Ilustración 4 Cabinas Sanitarias .....	49
Ilustración 5 Interior de Cabinas Sanitarias .....	50
Ilustración 6 Tanque de Residuos .....	51
Ilustración 7 Limpieza de Cabinas Sanitarias .....	52
Ilustración 8 Casilleros .....	53
Ilustración 9 Dispensador de Toallas de Papel .....	54
Ilustración 10 Dispensador de Jabón Líquido .....	54
Ilustración 11 Cambiadores .....	55
Ilustración 12 Cambiador de bebe .....	56
Ilustración 13 Plano del bus .....	57

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Este proyecto se fundamenta en el análisis del cuidado del medio ambiente, con base en el cuidado sobre el agua contaminada, las aguas servidas y el implemento de nuevas tecnologías para evitar más daños al ecosistema.

El medio ambiente es todo lo que nos rodea, la ciudad, las personas, los animales, los árboles, edificios y son pocas las personas que perciben esto, por lo que se llega a pensar que es el aire, el agua y la tierra y que jamás llegarán a una completa polución, pero se trata de algo mucho más grande, el cuidado ambiental tiene un concepto mucho más rico, en el cual se incluyen a las personas para su preservación y con la creación de esta empresa se desea difundir las formas en que se puede hacer algo por el lugar en el que vivimos.

La contaminación es un problema que cada día crece más, de lo cual son pocos los que ponen su granito de arena, y es por esto que se necesita efectuar cambios en ciertas costumbres que las personas vienen inquiriendo con el pasar de los años.

La empresa Eco-Baños Móviles procura regir a las personas al cuidado de las calles de la ciudad de la forma más simple que es utilizando un servicio de sanitarios básico, con el fin de evitar que las personas utilicen las calles como tal y guiarse por ese camino para la preservación del ambiente.

Esta empresa se trata de un vehículo móvil con un sistema de sanitario ecológico, el cual se procura circule por la ciudad ofreciendo diversidad de servicios como las cabinas sanitarias, vestidores, lockers y la venta de diferentes productos de higiene personal. El cual contará con el personal correcto para su administración, así como también con la actualización en su tecnología para innovar su funcionamiento.

## **ABSTRACT**

This project is based on the analysis of environmental care, based on the contaminated water care, sewage and the implement of new technologies to prevent further damage to the ecosystem.

The environment is everything around us, the city, people, animals, trees, buildings and few people perceive this, but there is people that come to think it is the air, water and land and never reach a complete pollution, but it comes to something much bigger, environmental care has a much richer concept, in which people for its preservation are included and the creation of this company want to broadcast forms in to do something for the place that we live in.

Pollution is a problem that is growing every day, of which there are a few people who put their two cents, and for this we need to make changes to certain customs that people are inquiring with the passing of the years.

The company Eco\_Baños Móviles endeavors to rule the people in the care of the streets of the city in the simplest way which is to use a basic health service, in order to prevent people using the streets as such and be guided by that way to preserve the environment.

This company is a mobile vehicle with an ecological toilet system, which seeks to driving in the center streets from the city offering variety of services such as toilet booths, dressing rooms, lockers and selling various personal hygiene products. This will have the right personnel for administration, as well as to update its technology to innovate their operation.



## INTRODUCCIÓN

El objetivo de este proyecto es establecer una guía para la culturalización de las personas con la introducción de un servicio de sanitarios móviles que lleve al público a concientizar sobre el cuidado ambiental, a través de una serie de disposiciones que de forma clara informen cuales son las consecuencias de esta apatía hacia el entorno, con esto, se presenta la factibilidad de crear una Empresa de alquiler de baños privados ecológicos que tengan la finalidad de promover el cuidado ambiental y un turismo consciente en la ciudad de Guayaquil

El contexto de este proyecto detalla todo lo referente a lo que es el cuidado ambiental y turismo responsable y cómo la implementación de baños públicos ayudaría de cierta forma en el cuidado ecológico de los puntos turísticos y centros de reunión pública de la ciudad. Así mismo, se puntualizará la información necesaria para llevar a cabo la ejecución de los medios en que serán expuestos los baños, permisos y requerimientos legales para la formación de la empresa y toda duda sobre el tema.

Se creará una imagen corporativa que represente a la empresa, con el propósito de que sea llamativo y agradable para los futuros clientes. Se planteará la misión y visión de la empresa así como sus valores y objetivos.

De igual manera se desarrollarán los planes de financiamiento. Se realizará un préstamo a una institución financiera para cubrir con costos de materia prima para iniciar operaciones.

Se desarrollará la estructura organizacional de la Empresa, plan administrativo y operativo determinando, fuerzas internas y externas, clientes internos y externos.

# **1. CAPITULO I**

## **1.1 JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad son pocas las personas o empresas que cuidan del medio ambiente y la conservación de los ecosistemas que existen en el planeta, siendo este un tema al que cada día hay que prestarle más atención ya que se está llegando a un punto en el que no habrá marcha atrás. Este es el único planeta que tenemos para vivir y hay que cuidarlo y corregir los errores que se han cometido con el tiempo para los que viven aquí y sus descendencias.

De igual manera, existen empresas y organizaciones que están desarrollando tecnologías y equipos para el cuidado ambiental los cuales son administrados por las áreas de seguridad de higiene industrial, con la finalidad de minimizar el daño a los ecosistemas. (López, 2003)

La creación de esta empresa se encamina en el cuidado ecológico en la ciudad y en los lugares que requieran un servicio sanitario para el público. Su finalidad es concientizar a las personas a ser más cuidadosos con el ambiente, al presentarles un proyecto que pretende ofrecer un servicio sanitario de acuerdo a las expectativas de los ciudadanos para mostrar como con algo tan sencillo se puede cuidar de las áreas de la ciudad que no cuenten con baños públicos y evitar desechos en las calles.

## **1.2 ANTECEDENTES**

En la ciudad de Guayaquil, actualmente, no se cuenta con la existencia de una empresa que ofrezca el servicio de baños privados ni tampoco existen baños públicos con tecnología inteligente, casilleros o cambiadores, los cuales, sea posible su traslado, es decir, que estén ensamblados en un vehículo que haga posible su transportación, pero existen pequeñas creaciones que se conocen como baños

ecológicos que no necesitan un sistema de alcantarillado para la eliminación de los desechos pero no cuentan con el servicio móvil.

Con la situación actual en el mundo ambiental, se están tomando algunas precauciones con respecto a los residuos biológicos, hacia donde se dirigen, como se manejan y que tratamiento darles para que se conviertan en productos usables con el fin de ahorrar agua y evitar la contaminación de los suelos.

Según la página web que trata sobre un llamado a la concientización del cuidado del medio ambiente, contiene un blog que habla sobre "Los baños secos" que los explica como:

*“Es un baño que no utiliza agua para la evacuación de orina y excrementos. El tratamiento de las aguas residuales es un problema que va adquiriendo importancia día a día. Los baños secos no necesitan agua para su funcionamiento y no se conectan a la red de aguas residuales. Además son muy eficaces biológicamente, ya que aprovechan los residuos humanos y favorecen la economía doméstica, ahorrando dinero y energía.”* (Wordpress, 2009)

Este tipo de sanitario no es popular en las zonas urbanas, pues algunos piensan que por tratarse de un baño ecológico será inadecuado y antihigiénico, pero estos baños están cambiando, y es una buena alternativa para el ahorro de agua y para la culturización de las personas y evitar que usen las calles como sanitario.

En México, hay empresas que empiezan a hacer conciencia sobre el desarrollo y promoción de sistemas de saneamiento ecológico para incitar a la transformación de los modos de pensar y actuar con respecto al ahorro y la contaminación del agua. Por ello, también hacen uso de los sanitarios secos, para combatir la escasez de agua y el uso de productos agrícolas que terminan, en un punto, siendo tóxicos.

En Ecuador, el uso de cabinas sanitarias es un modo de evitar la contaminación por estos residuos, se cuenta con empresas que ofrece la venta,

alquiler y mantenimiento de baños portátiles. Estos por ser más conocidos en el país y se los encuentra en cualquier parte ya que el servicio que ofrecen es casi completo. El cual también aporta con el cuidado ambiental, los sanitarios portátiles son unidades totalmente independientes que no necesitan conexiones de agua, por contener un depósito colector con desodorizantes biodegradables.

### **1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Pensar en el concepto de cuidado del medio ambiente que se tiene, por lo general, para algunas personas es solamente evitar botar basura en las calles, lo cual es de gran ayuda aunque no todos lo cumplen, pero el cuidado ambiental es mucho más que eso, se requiere de actitudes y aptitudes para lograr un cambio en las personas para adquirir un profundo interés en los cuidados del medio ambiente como también habilidades que alcancen un cambio que repercuta en el mantenimiento de nuestro entorno.

Los diferentes eventos que se realizan en este país cuentan con una gran cantidad de visitas de diferentes ciudades y de diferentes partes del mundo, por lo que respecta a los sanitarios públicos no son los suficientes como para cubrir con la demanda de los visitantes. El artículo publicado en Diario el Universo dice *“Guayaquil no cuenta con más baños públicos que los del Malecón 2000 y el del Salado.”* (Touma, 2007).

Esto causa problemas a los ciudadanos diariamente pues todos en algún momento sienten la necesidad de tener cerca un sanitario. Al no contar con este servicio las personas no encuentran más solución que usar postes de luz, árboles, edificaciones abandonadas o cualquier esquina como sanitario lo que afecta la imagen de la ciudad y deja desagradables olores.

Este proyecto permite crear en las personas un sentido de responsabilidad por el lugar donde habitan, con la creación de una empresa para el alquiler de baños

privados fomentando prácticas ambientales y turismo consciente en la ciudad de Guayaquil se busca educar a los ciudadanos para su participación en los intereses que componen el cuidado ambiental, proponiendo ilustrar con conocimientos profundos de lo que acarrearán los problemas ambientales para llegar a un estado de causa y efecto que se genera en el medio en el que vive el hombre.

Esta, se trata de una microempresa que busca prestar un servicio de sanitarios móviles para evitar desechos biológicos en las calles, esta idea es, la de fomentar el aseo en lugares públicos que cuentan con visitas diarias y en los que se realizan eventos sociales o puntos turísticos que cuenten con gran cantidad de visitas en días feriados o vacaciones y que no cuenten con sanitarios suficientes.

Este servicio contará con un personal capacitado que ofrecerá calidad y buen servicio, desde quien lo administra hasta quien da el mantenimiento necesario, será higiénico y promoverá seguridad a los usuarios para su continuo uso, con un compromiso a superar sus niveles en competencia con el fin de cubrir las necesidades de los clientes.

Los sanitarios portátiles ecológicos funcionan neutralizando los desechos en el interior de un depósito sin que se desprenda ninguna clase de olor, gracias al Biodegradador de Desechos Orgánicos Sépticos y al Líquido Limpiador Sanitario y Neutralizador de Mal Olor que cada uno se aplicará en los depósitos sanitarios y a la cabina sanitaria respectivamente.

El área administrativa se encargará de cumplir con los contratos que se realicen para las diferentes actividades y para resguardar la necesidad de los suministros y mantenerse siempre copados de los artículos necesarios como papel higiénico, jabón, ambientadores, toallas, desinfectantes de piso, etc.

Actualmente, en la ciudad, existen empresas que alquilan o venden las cabinas sanitarias para eventos, construcciones o cualquier necesidad que presente un cliente, pero estos son solo las cabinas sanitarias. Eco-Baño Móvil ofrecerá un servicio completo con sanitarios privados, lavaderos y casilleros los cuales serán montados en un vehículo para comodidad del cliente y para abarcar más espacio

físico y aumentar la clientela, también para ofertar los servicios como una estrategia, tanto en el campo social y cultural, para que la influencia en la educación ambiental sea mejor recibida y aplicada.

Por las bajas ofertas de este tipo, no hay duda que la empresa Eco-Baño Móvil será bien acogido por personas que deseen un mejor servicio con respecto a sanitarios, ya que se exige un máximo nivel de calidad en un servicio tan crítico como son los medios de aseo, que las personas van a utilizar y para quienes deseen mejorar la calidad del ambiente, y así contribuir al mejoramiento del planeta.

## **1.4 OBJETIVO GENERAL**

Concientizar, con esta empresa, al cuidado del medio ambiente ofreciendo al público una solución sanitaria a eventos locales, días feriados, contratación personal o cualquier necesidad requerida evitando la contaminación ambiental causada por los desechos.

### **1.4.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Distinguir el compromiso con el cuidado de la ecología ofreciendo herramientas fáciles de usar como es el de los sanitarios ecológicos
- Desarrollar nuestro trabajo con total seguridad ofreciendo calidad de servicio para cumplir con la satisfacción de nuestros clientes y garantizar un espacio en el mercado.
- Establecer la empresa como una entidad capaz de lograr cambios positivos hacia el medio ambiente
- Distinguir al personal operativo para que alcancen la eficacia que necesita este proyecto para ser expuesto a los clientes.

## 1.5 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

La implementación de una empresa para el alquiler de baños privados ambientales fomentara las prácticas ambientales y el turismo consciente en la ciudad de Guayaquil

- Variable Independiente

Implementación de una empresa para el alquiler de baños privados ambientales.

- Variables Dependientes

Número de personas que requieren el uso de baños en lugares públicos.

Baños públicos y privados existentes en la ciudad.

- Variables Intervinientes

- Nivel de educación
- Nivel económico
- Nivel cultural

## 1.6 CONTRIBUCIÓN POTENCIAL DE ESTUDIO

El concepto de educación ambiental es: “Un proceso dirigido a desarrollar una población mundial que esté consciente y preocupada del medio ambiente y de sus problemas, que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes y motivación para trabajar en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los futuros”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/658/2/CAPITULO%201.pdf>

El estudio que conlleva este proyecto es a la contribución de las personas con los procesos ecológicos y factores físicos y biológicos y como estos reaccionan e intervienen en el medio ambiente, esto es parte de la Educación Ambiental, entender el daño que causa a nuestro ambiente el poco cuidado que se le da.

Otra contribución de este proyecto es al ornato de la ciudad, ya que con el servicio que se ofrece la salubridad de las calles se controlará al adoptar un modo de vida adecuado al crear conciencia en las personas mostrando que existen otras formas de cuidar el ambiente y a la vez cuidar de las calles para que luzcan mejor y más limpias.

Por último, la culturización de las personas su educación y capacitación ambiental para promover actitudes y valores para intervenir activamente en la protección del ambiente, desarrollando actitudes de respeto, ayuda y contribución hacia todo lo que respecta el cuidado del ecosistema, la cual debe ser de forma responsable teniendo en mente que todos somos parte del planeta, por ello la importancia de saber cuidar y regenerar el daño ya hecho y así mejorar la calidad de vida.



## 2. CAPITULO 2

### 2.1 MARCO TEORICO

#### 2.1.1 SANITARIOS ECOLOGICOS

Los sanitarios ecológicos secos utilizan inodoros normales pero su funcionamiento es lo que hace la diferencia ya que estos no requieren de agua. Han sido diseñados con la finalidad de separar las heces de la orina en contenedores para cada uno, por medio de un inodoro separador.

Al lograr esta separación, los desechos, mediante procesos con químicos no tóxicos, se convierten en abonos orgánicos para ser utilizados en jardines o plantaciones pequeñas, para brindar nutrientes. Estos desechos tienen un tiempo límite requerido para formarse como abono.

Se los llama sanitarios secos porque no requieren de agua para su funcionamiento como los baños normales, lo que es una protección para el medio ambiente ya que no se descarga agua contaminada al suelo y esto evita la contaminación de aguas subterráneas, ríos y lagos, lo que beneficia a la salubridad del agua que se usa como potable y para la fauna que vive en ella.

En algunos países ya se ha empezado a crear y hacer uso de este tipo de sanitarios, un arquitecto y empresario en la ciudad de Cuernavaca en un artículo publicado en la web dice:

*“El sanitario seco ha tenido un desarrollo considerable en México, donde se lo promueve bajo el nombre de Sanitario Ecológico Seco. Se puede construir fuera o integrado a una casa.”* (Añorve, 2008)

Estos sanitarios serían un excelente reemplazo para los baños que se usan actualmente, pueden ser integrados en viviendas lo que constituye una solución para el desperdicio de agua y la contaminación por aguas residuales, sin quitar la comodidad y dignidad de un baño convencional.

Aunque se trata de un método nuevo, no es muy complicado su uso y mucho menos la instalación, lo único que se requiere es la voluntad para aceptar un cambio que será de gran beneficio para el planeta y su futuro.

### **2.1.2 PROPUESTA DE APLICACIÓN DE BAÑOS ECOLÓGICOS MOVILES EN ZONAS RURALES**

Posiblemente, presentar la idea de sanitarios móviles a personas para que lo implementen en sus casas no marcará una diferencia, pues algunos individuos son reacios con ciertas nuevas tecnologías y más aún cuando se trata de algo de lo que no se tiene conocimiento. Es por esto, que se debe empezar de alguna manera y al presentar estos buses con sanitarios ecológicos, probando que son higiénicos y que no tienen como defecto el dispendio de malos olores, se logrará una concientización en las personas.

Para alcanzar esta concientización, se debe dar a conocer cómo funciona el sistema sanitario de las aguas residuales, a donde van estos residuos, con que se mezcla, como son tratadas estas aguas y como son reutilizadas. Para todos basta con “halar la palanca” pero hay que considerar cuantos millones de personas viven en este planeta y para cuantos “halar la palanca” es la solución, pero hay que considerar aún más que este planeta, por sí solo, no cuenta con una solución tan simple como la nuestra.

El planteo de vehículos con equipos como las cabinas sanitarias y el sistema de baño ecológico, es una forma de proyectar la idea de preservar el agua y disminuir la contaminación ambiental, lo que también deriva a atribuir el aseo en las calles para que no sea necesario usar esquinas, postes de luz o pasos de desnivel como baños, por ello, al ofrecer este servicio encaminamos a los ciudadanos a cambiar, para bien, ciertos hábitos.

La mejoría del entorno ayuda a disminuir el aspecto poco agradable que le da el uso de las calles como baños, las personas que cometen este acto, posiblemente, no tienen conocimiento del daño que hacen física e higiénicamente.

Consientes de estos daños, esta propuesta, en el medio rural, como fin de mantener una buena salubridad es una necesidad para controlar los diferentes tipos de enfermedades relacionadas con las deposiciones. La tecnología usada en estos baños se describe como apropiada para la manipulación y el tratamiento de excretas. Como propósito de estos sanitarios ecológicos, se concluye que, es una opción saludable y eficiente al convertir los residuos en productos inofensivos para la salud y de uso cotidiano para la sociedad.

### **2.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS CABINAS SANITARIAS**

Estas cabinas tienen incorporados todos los elementos de un baño doméstico (inodoro, lavamanos, dispensador de jabón, tacho de basura y dispensador de papel higiénico) en un espacio de un metro por setenta centímetros que cuenta con depósito para agua fresca, toallas de papel para manos, foco recargable con energía solar, tubo para el escape de gases, rejillas de ventilación, repisa para diversos objetos, capacidad para un máximo de 100 usos por cabina.

No necesitan de instalaciones complicadas a ninguna red de alcantarillado o de agua potable, ya que contiene un depósito colector con desodorizante biodegradable, ni conectores eléctricos y son de fácil traslado. Las cabinas están hechas de polipropileno de alta densidad. La limpieza de los sanitarios, normalmente, la succión de los desechos se lo realiza dependiendo del uso de cada cabina.

#### ***2.1.3.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS***

El baño ecológico es un sistema que separa la orina de las heces, por medio de una taza separadora. No necesita de agua para su funcionamiento.

Según la página web describe el funcionamiento de estos baños:

*“el sistema se basa en la alternancia de dos cámaras, mientras una está en uso, la otra permanece en reposo. La materia fecal queda separada de las aguas grises, orina y suelo, permitiendo su descomposición en una de las cámaras aisladas del ambiente, que adquiere temperatura y ventilación gracias a la captación de energía solar a través de las cubiertas de las cámaras y el tubo de ventilación, evitando todo riesgo sanitario.”* (Vicente Gallardo, 2012)

Estos sanitarios son ideales para zonas donde no hay sistema de alcantarillado, se pueden construir en patios (para zonas no rurales) o dentro de viviendas (zonas rurales), no necesitan agua para su funcionamiento por lo que son económicos, prácticos y limpios.

### **2.1.3.2 SISTEMAS DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS**

En la actualidad, el método que se conoce para la eliminación de los residuos biológicos es el de flujo y descarga con arrastre de agua. Esta es la que se conoce en cualquier sanitario de las zonas urbanas, es visiblemente fácil de manipular, pero en países subdesarrollados esta descarga de materia se la hace directamente al ambiente, sin ser tratada y causando una contaminación directa del agua, y en otros lugares como las zonas campestres se utilizan las fosas sépticas, que se trata de un sistema que con el menor flujo de agua se manejan los desechos, con el fin de formar cienos separando la parte líquida para luego ser tratadas para reducir suficiente materia orgánica y pueda ser devuelta a la naturaleza ocasionando menos daños.

El funcionamiento de los sanitarios secos consiste en deshidratar los residuos que caen en el compartimento de tratamiento; esto se logra con materiales que secan estos residuos siempre y cuando contengan calor y ventilación. Al momento de

eliminar esta humedad, que necesariamente debe de ser más de un 75%, ya que esto eliminará todos los elementos perjudiciales para la salud y malos olores y producción de moscas, y así se puede utilizar esta materia tratada como abono.

#### **2.1.4 SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL**

La sustentabilidad ambiental se la conoce formalmente como una administración correcta y lógica sobre los bienes y servicios ambientales, con la finalidad de que la humanidad cuente con un medio en el que sea viable la existencia, siempre teniendo presente el cuidado que los hábitats requieren para evitar comprometer el continuo proceso de satisfacer las necesidades básicas de las personas y así, mantener una calidad de vida para futuras generaciones.

Lamentablemente, el deterioro ecológico y el abuso excesivo del ambiente han llegado a niveles insostenibles, los esfuerzos que gobernaciones y organizaciones ejercen para la conservación de ecosistemas y recursos naturales se ven entorpecidos por grandes corporaciones con proyectos que por fines lucrativos entre sus competencias y un supuesto desarrollo económico y social, involucran de manera agravante esta protección ambiental que se necesita mantener.

Esto es una amenaza al bienestar de la población y a la flora y fauna que habitan en los diferentes entornos. Para encontrar una solución a este problema se requiere de puntualizar temas en la agenda ambiental, crear una concientización y accionar a escalas mayores la participación de la sociedad en conjunto. Esta amenaza es una problemática alarmante pues es el ambiente y son los recursos que la humanidad necesita para existir.

La sustentabilidad requiere, de generar cambios en la cultura de la sociedad, cambiando patrones de consumo y de un concilio en el progreso económico para anhelar un desarrollo humano vinculando relaciones políticas, económicas y culturales que basen la escasez y fragilidad de los medios ambientales.

Se requiere de una participación colectiva y unánime para revertir los muchos y graves daños, en materia ambiental, que se ha causado por décadas debido a la industrialización, por ello, es urgente enfrentarlos con decisión, acciones dirigidas a

cuidar el medio ambiente y principios que nos lleven a generar conocimiento y saber transmitirlo.

En consecuencia, el cuidado del medio ambiente es un tema vital que debe interesarnos, preocuparnos y del que todos deben ocuparse. El comportamiento individual cotidiano, así como la influencia que tenemos a los demás, es decir, una madre a un hijo, o un amigo a otro amigo lleven conjuntamente a lograr beneficios específicos para el entorno.

### **2.1.5 CONTAMINACIÓN DEL AGUA EN ECUADOR**

La contaminación del agua se produce cuando sustancias extrañas llegan al agua reduciendo su calidad, es decir, volviéndola impotable y dañina para los seres que viven de ella. La comunidad abusa del uso del agua diariamente. Se consume agua limpia, agua potable, y lo que queda para lagos, ríos y agua subterránea es agua residual contaminante.

Se conoce a ríos, mares, aguas subterráneas y lagos como cuerpos de agua, los cuales tienen un punto límite para defenderse de las materias extrañas. Normalmente, los cuerpos de agua logran neutralizar las materias extrañas, y en su defecto, su calidad, pero los desperdicios que llegan al agua no se pueden neutralizar, mayormente, y esta se contamina.

Esta contaminación puede llegar de varias formas: suelo erosionado, desechos de fertilizantes y pesticidas, lluvia ácida, productos químicos, o como aguas residuales, que son también, desechos de las zonas urbanas.

De la forma que sea que empiece la contaminación del agua, el fin es siempre el mismo, el exceso de materia contaminante hace que falte oxígeno en el agua, y sin oxígeno los organismos sucumben, lo que resulta es la aparición de organismos anaeróbicos que son los que no necesitan oxígeno. La acumulación de estos organismos produce gases como sulfuro de hidrógeno o metano.

La contaminación que existe en el mundo no es solamente culpa de las grandes industrias que expulsan desechos tóxicos. Actualmente, las personas dentro de sus actividades diarias producen gran parte de esta contaminación, al desperdiciar agua y esta se junta con aguas contaminadas o el exceso de uso de la misma.

En el país, durante muchos años el manejo del agua se ha delimitado únicamente a construcción de canales de riego, alcantarillado, drenajes, y sistemas de agua potable, para proveer agua potable para diferentes actividades. Sin embargo, no es mucho el esfuerzos que se realiza para mejorar la calidad del agua que se vierte producto de las industrias.

Con respecto al tratamiento del agua, la falta de información no es razón para la poca importancia que se le da al asunto pues tener agua de calidad es lo que se requiere para vivir diariamente. Actualmente, Quito no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales que sea importante y con los que cuenta son pequeños. A pesar de que se han hecho inversiones y estudios, esta ciudad no contara con un sistema de tratamiento de aguas servidas hasta concluir una década más.

Ecuador no cuenta con datos sobre la contaminación del agua, por ello, ese ligero interés al cuidado del líquido vital se base solo en discursos y percepciones, más que en datos efectivos. Los pocos datos existentes por esfuerzos puntuales realizados por Universidades o Empresas de agua, que demuestran altos grados de contaminación relacionada a la presencia de bacterias fecales y residuos provenientes de áreas deforestadas.

Desafortunadamente, estos datos no solo recaen en Quito ya que las ciudades más grandes y especialmente las más pequeñas no cuentan con un completo tratamiento de estas aguas y como consecuencia ocurre la contaminación. Esta contaminación causa que a pesar de haber ríos vastos, amplios, profundos y con corriente de agua no se la puede usar para riego o para animales de granja por su alto nivel de parasitosis.

## 2.1.6 TURISMO

El turismo como en la mayoría de los países es una fuente de divisas importante por lo que es primordial crear, mantener y promover ciudades, paisajes y sitios de gran nivel cultural. Por ello, los gobiernos invierten en la transformación de lugares para atraer a público local o extranjero. El Ministerio de Turismo del Ecuador tiene como objetivo fortalecer el turismo consciente para generar un desarrollo socioeconómico y sostenible.<sup>2</sup>

La principal razón del turismo es el ocio, pues las personas buscan relajarse y experimentar vacaciones que los complazca, en países agradables con excelente clima y lugares exóticos que visitar. Este país, a pesar de ser pequeño en comparación con otras potencias mundiales, es un país mega-diverso, cuenta con una flora y fauna extensa y al ser un país de clima tropical y húmedo hace que la calidad del aire sea muy buena.

En 1978 se declaró a Quito como Patrimonio Cultural de la Humanidad, Galápagos fue declarada Patrimonio Natural de la Humanidad en 1979. Ecuador es una potencia que está siendo explotada poco a poco, sin embargo, a pesar de las inversiones en infraestructura o mejorías físicas, muchas veces las personas no aportan para que las calles de la ciudad crezcan y se conviertan en un atractivo para visitantes de otros países.

“La disposición inadecuada de la basura provoca afectaciones de todo tipo: contaminación del suelo, subsuelo, agua y aire, amenazas a la flora y fauna, proliferación de vectores de enfermedades.” (Comercio, 2013)

---

<sup>2</sup> <http://www.turismo.gob.ec/objetivos/>



## Ilustración 1 Basurero



Fuente: Diario El Comercio

En este país se produce demasiada basura. Cada persona en este país produce más o menos 0.54 kg por habitante por día de basura. Las personas no toman conciencia de lo que están causándole a la biodiversidad del país, por ende no conocen las consecuencias.

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

### 2.2.1 MERCADEO

El mercadeo es una ciencia que nos ayuda a deslumbrar las diferentes pautas que los consumidores requieren de los productos.

Según: *La mercadotecnia es un proceso social y administrativo mediante el cual grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de generar, ofrecer e intercambiar productos de valor con sus semejantes* (Kotler, 2001).

Nos manifiesta que se trata de un proceso que determina las necesidades del mercado objetivo, la creación de objetivos dirigidos a consumidor, relacionarse con el consumidor y la meta de alcanzar beneficios para el consumidor.

## 2.2.2 ELEMENTOS DEL MERCADEO

**Necesidades:** Algunos profesionales de la mercadotecnia dicen que el mercadeo nació cuando las personas descubrieron que podrían obtener bienes, favores o valores a través del intercambio. Es decir, que se puede satisfacer una necesidad propia ofreciendo algo nuestro ya sea trabajo, algún objeto de valor o sentimientos personales.

**Deseos:** Los deseos se pueden representar como los objetos que hacen felices a las personas. A medida que la tecnología evoluciona surgen más productos que las personas desean tener.

**Demandas:** Cuando las personas cuentan con el dinero para satisfacer sus necesidades y encuentran estas necesidades en el mercado se convierten en demandas.

**Producto:** Es cualquier objeto, servicio, espacio, necesidad o deseo que satisface necesidades.

**Intercambio:** El mercadeo se ejerce cuando una persona decide satisfacer sus necesidades. Es el acto de demandar un producto o servicio de alguien ofreciéndole algo a cambio. Es decir, que no hay necesidad de prescindir de algo propio sino que se busca la forma de adquirir lo que se desea a través de una transacción monetaria.

**Transacciones:** Esto es más un intercambio de necesidad, por ejemplo, una persona ofrece un mini-refrigerador por la secadora de ropa de otra persona, lo mismo sucede con los favores, un electricista puede hacerle un trabajo aun dentista a cambio de un chequeo. Esto se conoce como transacción de trueque.

**Mercados:** Son el grupo de personas que ofertan un producto en un mercado de personas adquisitivas.

### **2.2.3 TAREA DE MERCADEO**

- Amar y respetar a sus clientes
- Crear una comunidad de consumidores
- Repensar el marketing mix
- Celebrar el sentido común
- Ser fiel a la marca

### **2.2.4 LAS DECISIONES DEL MERCADEO**

- Los mercados de consumo
- Mercado empresarial
- Los mercados globales
- Mercado sin fines de lucro y gubernamentales

## **2.3 MARCO LEGAL**

### **2.3.1 BASE LEGAL NACIONAL QUE SUSTENTE EL PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL**

#### **Constitución Política del Ecuador**

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*;

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto...

Art. 66, numeral 27.- Se reconoce y garantiza a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza;

Art. 71, 3er inciso: 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. 408, último inciso: El Estado garantizará que los mecanismos de producción, consumo y uso de los recursos naturales y la energía preserven y recuperen los ciclos naturales y permitan condiciones de vida con dignidad.

Art. 413.- El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.

## **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible, 1992 Principio 8**

Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberán reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

## **Ley de Gestión Ambiental**

Art. 2.- La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales.

**Decreto Ejecutivo No. 3517 publicado en el Registro Oficial suplemento 2, de marzo 31, del 2003:**

Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente. Libro VI De la Calidad Ambiental, Título IV Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, Capítulo X Incentivos.

Art. 142.- Mérito Ambiental.- Sobre la base del monitoreo y seguimiento ambiental que efectúan las autoridades de control, el Ministerio del Ambiente conjuntamente con la comunidad académica y ambientalista del país, concederá de manera anual a las actividades socio-económicas que se desarrollen en el territorio nacional, el "Reconocimiento al Mérito Ambiental" a sus productos, procesos o prácticas. Este reconocimiento a los receptores del mismo informa que la actividad de un regulado cumple, a la fecha de expedición del mismo, con las políticas y regulaciones ambientales del país, lo cual será refrendado por el Gobierno Nacional, y los centros académicos y ambientalistas participantes.

Así, a fin de incentivar la comercialización de productos y servicios ambientalmente responsables, el Ministerio del Ambiente concederá el derecho de uso del "Reconocimiento al Mérito Ambiental" a las actividades seleccionadas.

Art. 143.- Limitaciones al Uso del Reconocimiento al Mérito Ambiental.- El "Reconocimiento al Mérito Ambiental" solo será otorgado a aquellas actividades que durante el ejercicio económico inmediato anterior hayan demostrado un fiel cumplimiento a los planes ambientales respectivos. Mientras mantengan esta condición, el Reconocimiento podrá ser utilizado en sus productos.

Art. 145.- Mérito Cívico-Ambiental.- La Autoridad Ambiental Nacional concederá el Reconocimiento al Mérito Cívico-Ambiental en favor de las personas naturales o jurídicas privadas o públicas o para las comunidades cuyas prácticas y actividades hayan contribuido significativamente en la prevención y control de la contaminación ambiental.

## **Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria.**

### **a. Libro VI, Anexo 1: Recurso agua**

#### 4.1.9 Criterios de calidad para aguas de uso industrial.

Se entiende por uso industrial del agua su empleo en actividades como:

Procesos industriales y/o manufactureros de transformación o explotación, así como aquellos conexos o complementarios;

Generación de energía y Minería.

Para el uso industrial, se deberán observar los diferentes requisitos de calidad correspondientes a los respectivos procesos, aplicando el criterio de tecnología limpia que permitirá la reducción o eliminación de los residuos (que pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos).

### **b. Libro VI, Anexo 6: Manejo y Disposición final de Desechos Sólidos no Peligrosos**

4.1.1, último inciso: Todas las personas que intervengan en cualquiera de las fases de la gestión de productos químicos peligrosos, están obligados a minimizar la producción de desechos sólidos y a responsabilizarse por el manejo adecuado de éstos, de tal forma que no contaminen el ambiente. Se deberán instaurar políticas de producción más limpias para conseguir la minimización o reducción de los desechos industriales.

La entidad de aseo deberá propiciar el re-uso y reciclaje de desechos sólidos no peligrosos, mediante campañas educativas dirigidas a la comunidad con tal fin, impulsando la reducción de la producción, mediante la aplicación de técnicas de producción más limpia.

## **Organización del proceso de Certificación**

### **Difusión y convocatoria**

La Autoridad Nacional Ambiental, para este lanzamiento se toma un tiempo de 8 semanas en las cuales se inicia la difusión por medios de comunicación y al finalizar se cierra la aceptación de solicitudes.

### **Recepción de documentación de las empresas postulantes**

Las empresas que deseen la certificación deberán entregar una carta de interés y el formulario de inscripción, formato de evaluación, que la elabora la empresa siguiendo pasos establecidos. Esta documentación se entregará a la Autoridad Nacional Ambiental, entregando también, una copia a la subsecretaría de Calidad Ambiental.

### **Evaluación preliminar**

Los Técnicos de la Unidad Competente realizan la evaluación preliminar, según esos resultados se denominan las empresas que serán evaluadas in situ. Evidentemente las empresas que no cumplan con la evaluación preliminar (entrega de documentos) serán notificadas.

## Evaluación in situ

Los Organismos de Certificación o Designación en conjunto con el Ministerio realizarán las visitas a las empresas seleccionadas. Se verificará datos a través de inspección, revisión documental y entrevistas.

Una vez terminado el cronograma de visitas, los Organismos de Certificación, realizarán informes por empresa, estos resultados serán enviados a la subsecretaria de Calidad Ambiental, al pasar positivamente las evaluaciones, se informa también a las empresas seleccionadas con una producción más limpia.

## Costo de la Evaluación

**Tabla 1 Costo de Evaluación**

<b>SEGMENTO</b>	<b>COSTO DIA / AUDITOR</b>	<b>No. DE DIAS DE TRABAJO</b>
Pequeños de 10 a 49 personas	Entre \$400 a \$450	2
Medianas de 50 a 199 personas	Entre \$500 a \$600	3 a 4
Grandes más de 200 personas	Entre \$500 a \$600	4 a 6

Fuente: Ministerio del Ambiente.PDF

## Otorgamiento de la Certificación

La Dirección de Comunicación, contactara a las empresas que ganan el certificado y hacen entrega del mismo.



## Vigencia de la Certificación

La vigencia de la Certificación es de dos años, con la oportunidad de volverla a validar, mediante el siguiente procedimiento:

- Se presentará una solicitud ante la Autoridad Nacional Ambiental con tres meses de antelación a la fecha de vencimiento de la Certificación, acompañada de una actualización de la información presentada inicialmente, donde se destaquen los avances obtenidos y la continuidad del proceso de mejoramiento continuo.
- La Unidad Competente, evaluará las solicitudes de las empresas y solicitará la verificación in situ, por parte del Organismo Certificador o designado, quien emitirá el dictamen correspondiente.
- Si el dictamen es favorable, se ratifica la Certificación.
- En caso de no solicitar la re-evaluación de la Certificación en el término establecido, éste caducará, perdiendo su validez automáticamente.
- La caducidad de la Certificación implica que la empresa no podrá seguir haciendo uso del logo “Punto Verde” y procederá a retirarlo de todo empaque o publicidad.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Ministerio del Ambiente. Mecanismo para otorgar la certificación ecuatoriana ambiental “punto verde” procesos limpios.

## **2.3.2 REGLAMENTO GENERAL PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL**

### **LIBRO III DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL**

#### **TÍTULO I**

#### **DE LAS LICENCIAS DE CONDUCIR**

#### **CAPÍTULO I**

#### **GENERALIDADES**

**Artículo 125.-** Ninguna persona podrá conducir vehículos a motor dentro del territorio nacional sin poseer los correspondientes títulos habilitantes otorgados por las autoridades competentes de tránsito, o un permiso de conducción, en el caso de menores adultos que hayan cumplido los 16 años de edad quienes deberán estar acompañados por un mayor de edad que posea licencia de conducir vigente, o algún documento expedido en el extranjero con validez en el Ecuador, en virtud de la ley, de tratados o acuerdos internacionales suscritos y ratificados por el Ecuador.

**Artículo 126.-** Los certificados y los títulos de conductor no profesional y profesional, respectivamente, otorgados por las Escuelas de Conducción, Institutos Técnicos de Educación Superior, Universidades y Escuelas Politécnicas, autorizados por el Directorio de la Agencia Nacional de Tránsito, incluido el SECAP y FEDESOMECA, constituyen requisito único e indispensable para otorgar las respectivas licencias de conducir a través de las Unidades Administrativas correspondientes.

Las mencionadas instituciones, para los efectos de la Ley y este Reglamento, se regirán bajo los parámetros establecidos en los reglamentos que expida la ANT.

**Artículo 127.-** Únicamente la Agencia Nacional de Tránsito y sus Unidades Administrativas podrán emitir licencias y permisos de conducir.

**Artículo 128.-** No se otorgará licencia para conducir vehículos a motor a quien no presente el correspondiente título o certificado de conductor profesional o no profesional, respectivamente, debidamente conferido por las escuelas, institutos técnicos, escuelas politécnicas y universidades autorizados. Las licencias de conductor profesional y no profesional se concederán a los ciudadanos que cumplan con los siguientes requisitos:

1. Ser mayor de edad;
2. Título o certificado de conductor profesional o no profesional respectivamente; en el caso de los aspirantes a conductores profesionales, el curso se deberá aprobar, además, con una asistencia a clases de al menos el 95%.
3. Aprobar los exámenes médicos, psico-sensométricos, y teórico-prácticos correspondientes. El examen médico previsto será un examen visual, el mismo que también podrá ser realizado a través de equipos psico-sensométricos;
4. Haber aprobado la educación básica para licencias no profesionales (A, B y F); y, haber aprobado el primero de bachillerato para licencias profesionales (A1, C, C1, D, D1, E, E1 y G).
5. Cédula de ciudadanía; y;
6. Certificado de votación vigente.

**Artículo 129.-** Las licencias de conducir para conductores profesionales y no profesionales sin excepción tendrán una vigencia de cinco años, contados a partir de la fecha de su expedición.

**Artículo 130.-** Como requisito previo para la renovación de las licencias de conducir, se deberán aprobar los siguientes exámenes:

1. Los mayores de 18 años y menores de 65 años que posean licencias de conducir no profesionales tipo A y B, deberán aprobar exámenes psico-sensométricos y teóricos.

2. Los mayores de 65 años, y los que posean cualquiera de los tipos de licencias de conducir profesionales y no profesional tipo F, deberán aprobar exámenes médicos, psico-sensométricos, teóricos y prácticos. El examen médico previsto será un examen visual, el mismo que también podrá ser realizado a través de equipos psico-sensométricos.

En los casos de cambio de categoría se deberá además cumplir con lo establecido en el artículo 96 de la Ley. El conductor que posea una licencia tipo C, no estará sujeto al cumplimiento del requisito establecido en el artículo 96.a) de la Ley.

Los exámenes para la renovación o canje de licencias se podrán rendir cuantas veces fueren necesarios y en cualquier tiempo.

**Artículo 131.-** Los conductores que deseen renovar su licencia, podrán hacerlo desde 90 días antes de la fecha de caducidad.

Si dentro del plazo antes mencionado se encontrare pendiente de resolución la impugnación de alguna contravención de tránsito, el titular de la licencia podrá renovarla, para lo cual deberá presentar copia certificada de la impugnación presentada ante los jueces competentes, según el procedimiento establecido en este Reglamento para la notificación de las contravenciones.

## **CAPITULO II**

### **DE LAS CATEGORÍAS Y TIPOS DE LICENCIAS**

**Artículo 132.-** Las licencias para conducir serán de las siguientes categorías:  
No profesionales, Profesionales y Especiales:

#### **A. No profesionales:**

1. Tipo A: Para conducción de vehículos motorizados como: ciclomotores, motocicletas, cuadrones;
2. Tipo B: Para automóviles y camionetas con acoplados de hasta 1,75 toneladas de carga útil o casas rodantes.

Excepcionalmente, los automóviles y camionetas con acoplados de hasta 1.75 Toneladas de carga útil de propiedad del Estado, podrán ser conducidos por los funcionarios y servidores públicos que posean licencia tipo B en las circunstancias y cumpliendo con los requisitos determinados en la normativa aplicable expedida por la contraloría General del Estado;

3. Tipo F: Para automotores especiales adaptados de acuerdo a discapacidad.

#### **B. Profesionales:**

1. Tipo C1: Para vehículos policiales, ambulancias militares, municipales, y en general todo vehículo del Estado ecuatoriano de emergencia y control de seguridad.
2. Tipo C: Para taxis convencionales, ejecutivos, camionetas livianas o mixta hasta 3.500 kg, hasta 8 pasajeros; vehículos de transporte de pasajeros de no más de 25 asientos y los comprendidos en el tipo B
3. Tipo D1: Para escolares- institucional y turismo, hasta 45 pasajeros.

4. Tipo D: Para servicio de pasajeros (intracantonales, interprovinciales, interprovinciales, intrarregionales y por cuenta propia); y para vehículos del Estado ecuatoriano comprendidos en el tipo B y no considerados en el tipo C1.
5. Tipo E1: Para ferrocarriles, auto ferros, motobombas, trolebuses, para transportar mercancías o substancias peligrosas y otros vehículos especiales.
6. Tipo E: Para camiones pesados y extra pesados con o sin remolque de más de 3,5 toneladas, tráiler, volquetas, tanqueros, plataformas públicas, cuenta propia, otros camiones y estatales con estas características.
7. Tipo G: Para maquinaria agrícola, maquinaria pesada, equipos camineros (tractores, moto niveladoras, retroexcavadoras, montacargas, palas mecánicas y otros).
8. Tipo A1: Para conducir moto-taxis o trici-motos de servicio comercial, y los del tipo A.

Las licencias comprendidas en la categoría profesional habilitan también conducir los vehículos especificados en el tipo B.

### **C. Especiales:**

1. Permiso internacional de conducir.
2. Licencia de conductor andino.

Las licencias de conducir profesionales tipo C1, C, D1, DE1 y E, autorizan además la conducción de los vehículos previstos para la licencia de conducir no profesional tipo B.

**Artículo 133.-** Las personas con discapacidades obtendrán su certificado y licencia de conductor, previa la aprobación de un examen médico realizado por el CONADIS, y examen de conducción que determine que su incapacidad física es subsanable mediante aditamentos colocados en su automotor y/o con prótesis

adheridas a su cuerpo, y con las restricciones que se señalarán en su licencia. Tendrán sitios de estacionamiento preferente, identificados con la señal de tránsito correspondiente.

La Agencia Nacional de Tránsito tiene la facultad de verificar la capacidad física de la persona y/o el vehículo adaptado a su conducción, a fin de constatar su capacidad para conducir.

**Artículo 134.-** Las Escuelas de Conductores Profesionales, los Institutos Técnicos de Educación Superior, las Universidades y las Escuelas Politécnicas autorizados por el Directorio de la Agencia Nacional de Tránsito, están facultados para la capacitación de los conductores que deseen obtener la licencia tipo A1, C1, C, D1, D, E1 y E. El SECAP y FEDESOMECE están facultados para la capacitación de los conductores que deseen obtener la licencia tipo G, de acuerdo a su facultad legalmente reconocida.

FEDESOMECE obligatoriamente coordinará con las asociaciones provinciales de operadores y mecánicos de equipo caminero, legalmente constituidas, asociadas o no; la capacitación de conductores de equipo caminero.

**Artículo 135.-** El permiso internacional de conducir es el documento que certifica que su beneficiario ha obtenido legalmente la licencia de conducir profesional o no profesional y sirve para conducir vehículos en el exterior de conformidad con los instrumentos internacionales vigentes y la regulación técnica que para el efecto emita la Agencia Nacional de Tránsito.

**Artículo 136.-** Los conductores profesionales andinos, referidos en la Disposición General Décima Primera de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, a más de cumplir con las exigencias que determine la Junta del Acuerdo de Cartagena, para obtener la licencia correspondiente, deberá reunir los siguientes requisitos:

1. Ser mayor de edad;
2. Poseer licencia de la categoría tipo E o E.1 o su equivalente internacional;
3. Certificación de haber aprobado el curso en la Escuela de Capacitación y Formación de Conductores Andinos;

4. Aprobar los exámenes médicos, psico-sensométricos y teóricos – prácticos correspondientes. El examen médico previsto será un examen visual, el mismo que también podrá ser realizado a través de equipos psico-sensométricos;
5. Récord policial del país de origen; y,
6. Cédula de ciudadanía y certificado de votación, para los ciudadanos ecuatorianos; para el caso de los ciudadanos extranjeros sus documentos de identificación debidamente legalizados.

**Artículo 137.-** Los extranjeros que ingresen al país con visa de turista, o al amparo de cualquier visa de no inmigrante, podrán conducir con las licencias emitidas en sus países de origen, durante todo el plazo de estadía que su condición migratoria se lo permita, pero en ningún caso por más de seis meses contados desde su ingreso al país.

Los extranjeros que ingresen al país con visa de inmigrante, podrán también conducir con las licencias emitidas en sus países de origen, hasta por un plazo máximo de seis meses contados desde la fecha en que hubieren ingresado al país.

Los extranjeros a los que el Estado no le exigiere visa para su ingreso al país, podrán conducir con las licencias emitidas en sus países de origen, durante el plazo de estadía que se les otorgue al momento de su entrada y estadía legal en el país, siempre que la licencia se encuentre vigente.

Los ecuatorianos residentes en el exterior, podrán conducir en el país con las licencias emitidas en su país de residencia, hasta por un plazo de seis meses contados a partir de su ingreso al país.

Vencidos los plazos antes indicados, los extranjeros o los ecuatorianos residentes en el exterior, no podrán conducir en el país si antes no canjean sus licencias del exterior con su similar ecuatoriana. En estos casos deberá cumplirse lo establecido en el artículo 94 de la Ley.

**Artículo 138.-** Para poder circular en el país con licencias emitidas en el extranjero, éstas deberán estar vigentes y, cuando las mismas no estén en idioma



español, deberán contar con la traducción correspondiente, según lo establecido en el artículo 24 de la Ley de Modernización del Estado.

El conductor deberá portar, además de su licencia, el pasaporte en el que conste la visa o el sello de admisión al país, a fin de determinar si los plazos mencionados en el artículo precedente se encuentran vigentes.

Quien condujere con una licencia extranjera sin portar además el pasaporte, o si lo hiciera fuera del plazo previsto en este artículo, o sin la correspondiente traducción, incurrirá en lo previsto en el artículo 140.u) de la Ley. La reducción de puntos se efectuará por igual, y surtirá las mismas consecuencias como si tratara de conductores nacionales.

**Artículo 139.-** En ningún caso los documentos emitidos en el exterior facultarán a sus titulares a prestar servicios de transporte terrestre o para conducir vehículos con fines de lucro.

**Artículo 140.-** En caso de existir convenios internacionales suscritos en esta materia, el extranjero podrá optar por acogerse a lo establecido en dichos convenios o a lo establecido en la Ley y este Reglamento.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 731, 25-VI-2012. Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

### **3. CAPITULO III**

#### **3.1 LA EMPRESA**

Nombre Comercial  
Eco-Baños Móviles

Fecha de inicio de operación  
2014

#### **3.2 IMAGEN INSTITUCIONAL**

Al momento de crear una imagen para los Eco-Baños Móviles se desea alcanzar el entendimiento por parte del público con solo ver el logo y slogan y que a la vez sea llamativa, clara, comprensible y acogedora, pues abarca un gran público desde los más pequeños, y que demuestre confianza para el público observador.

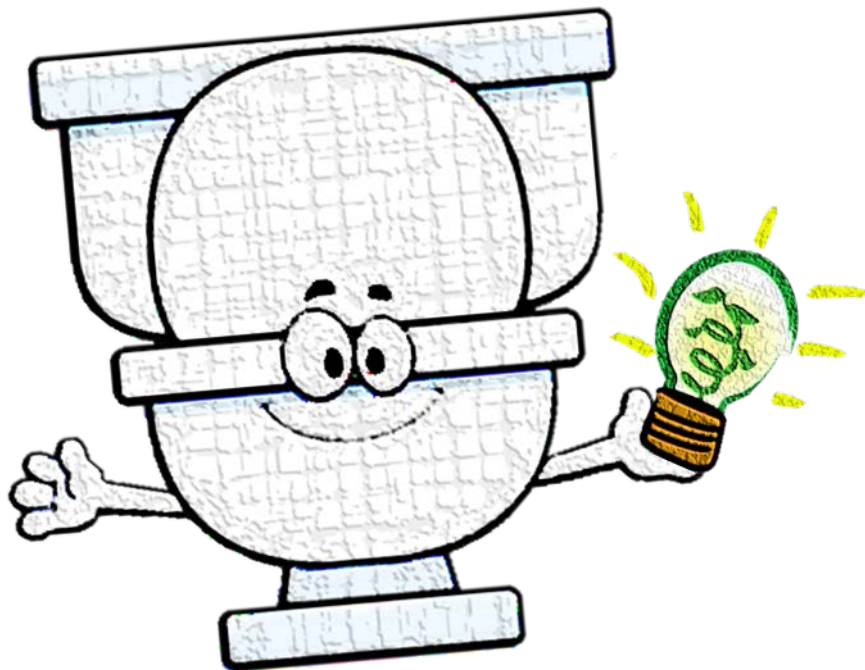
Como toda empresa requiere ser recordada por los clientes de alguna forma se ha creado un imagotipo, que es la combinación de un logotipo con un isotipo, con el cual se pretende llegar a los potenciales clientes y eventualmente ser reconocidos por los mismos.

#### **3.3 LOGOTIPO**

El logotipo es la parte escrita del diseño de reconocimiento de la empresa, la cual por si sola también se puede considerar como imagen corporativa, pero en el caso de esta empresa el logotipo será el mismo nombre constituido “Eco-Baños Móviles”.

### 3.3.1 ISOTIPO

El isotipo es la parte grafica diseñada para convertirse en una marca de identidad, la cual, consiste en la imagen de un sanitario en caricatura, que representa el servicio principal que se ofrece, el cual sostiene en su mano un foco verde que representa la idea del cuidado ecológico que se desea concientizar a los futuros clientes de esta empresa.



## ECO-BAÑOS MÓVILES

La idea de este diseño es para ser llamativos y tener una imagen confiable para los clientes y que cuenten con la plena satisfacción de que recibirán un servicio de calidad.

### **3.3.2 COLOR**

Los colores elegidos para este imagotipo, por un lado representan, en el inodoro el blanco que significa pureza, confianza, delicadeza y limpieza, que es todo lo que se desea transmitir al cliente.

El foco verde representa la parte ecológica de esta empresa, ya que el color verde se conecta a la naturaleza a la frescura, y su finalidad es la de hacer entender lo importante que es ayudar en la ecología del país.

Por último, el logotipo que es el nombre de la empresa, la cual también está de tonalidad verde y con tipo de letra Goudy Stout.

### **3.4 MISIÓN**

Es la misión de los Eco-Baños Móviles promover y fomentar el cuidado ecológico en el país, focalizar en las personas lo importante que es tener un ambiente limpio y calles limpias, y como principal estrategia cuidar de las personas y el mercado. Al ser una empresa que presta un servicio es primordial brindar la seguridad, confort y calidad de servicio a los clientes para alcanzar su satisfacción.

### **3.5 VISIÓN**

Ser la empresa pionera en ofrecer este tipo de servicio, alcanzar una excelente reputación, convertirnos en una empresa que sea un punto de cambio para los jóvenes y así mejorar el futuro del medio ambiente, siempre guiados por los valores y principios que nos representan.

## **3.6 VALORES**

Los valores de una empresa son los pilares que encaminan a la excelencia, son los regímenes con los que se guían los miembros administrativos y operacionales para cumplir con el propósito de ofrecer un servicio de calidad.

### **3.6.1 CARACTERISTICAS DE LOS VALORES**

- Sirven de guía para la solución de problemas.
- Deben ser acatados por todos en una empresa.
- Ayudan a realizar cambios a favor del perfeccionamiento.
- Son necesarios para cumplir metas.

## **3.7 VALORES DE EMPRESAS DE SERVICIO**

Baños Ecológicos Móviles al ser una empresa de servicios cuenta con los siguientes valores:

Orientación y cercanía al cliente: Manteniéndolos al tanto de los cambios, desarrollo y ofertas dentro de la empresa.

Responsabilidad: Con la sociedad y el medio ambiente que son la plaza principal para la empresa y a quien está dirigido este servicio.

Profesionalismo: Ser competentes para satisfacer las preocupaciones de nuestros clientes externos, manteniendo cualidades como eficiencia, pro-actividad, empatía y anticipándonos a sus necesidades.

Respeto: Mostrar respeto a los clientes y sus observaciones y a los trabajadores y sus necesidades.

## **3.8 OBJETIVOS DE LA EMPRESA**

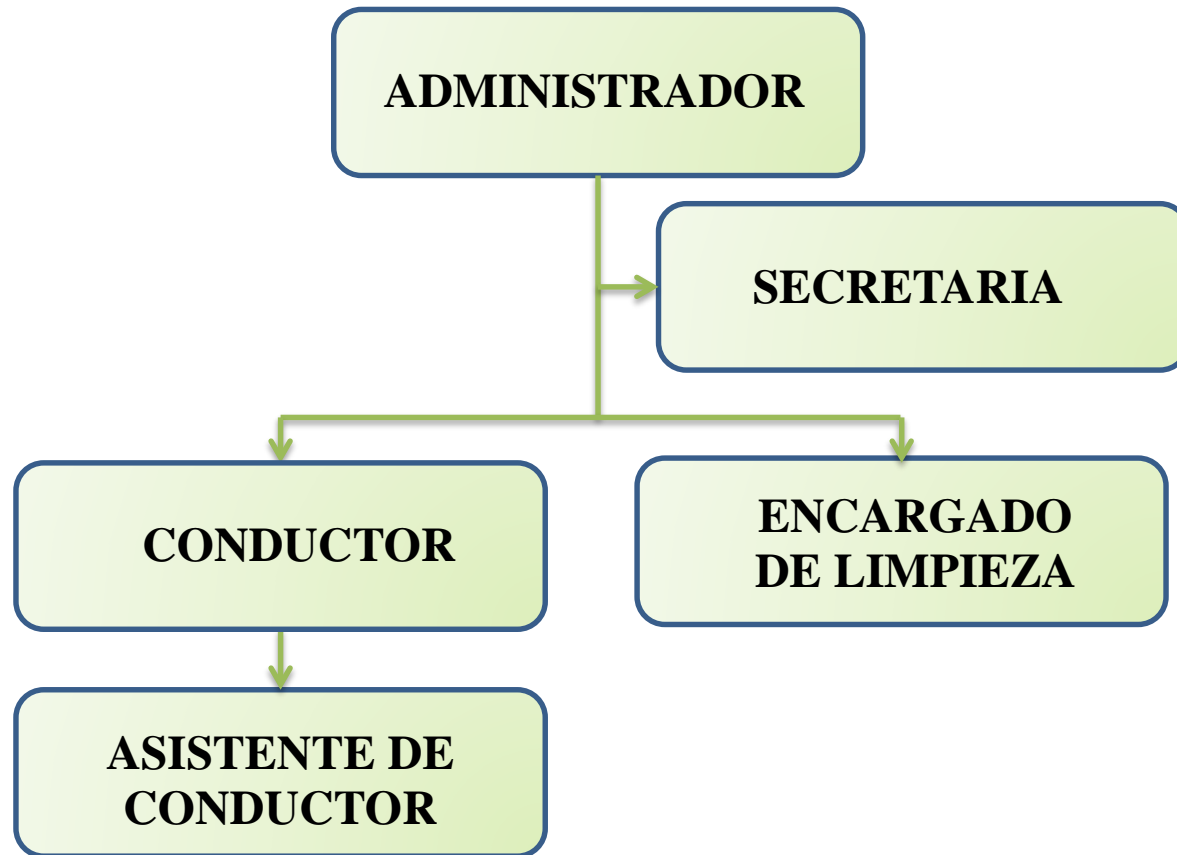
### **3.8.1 OBJETIVO GENERAL**

Ser pioneros en el cambio de actitudes de las personas con el cuidado ambiental, informar a los jóvenes, como futuros del país, para innovar en el campo ambiental y que aporten sus enseñanzas y lo expuesto por parte de esta empresa en su diario vivir.

### **3.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1) Ser una empresa precursora del cuidado ambiental.
- 2) Formar jóvenes conscientes de los cuidados ambientales que se deben aplicar diariamente capaces, eficaces e insuperables.
- 3) Proveer plazas de trabajo.
- 4) Cumplir con las expectativas de los clientes y de los trabajadores al ser la mejor empresa ofreciendo este servicio.
- 5) En 3 años cubrir más ciudades del país con los Eco-Baños Móviles.

### 3.9 ORGANIGRAMA



El organigrama consiste en mostrar el orden jerárquico de la empresa.

### **3.10 PERFILES DE EMPLEADOS**

Para el correcto funcionamiento de una empresa es necesario contar con un personal calificado y responsable que trabaje unificadamente con el fin de obtener resultados lucrativos que beneficien a la empresa y a los empleados.

#### **PERFIL DEL ADMINISTRADOR**

- Egresado de la Carrera de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras.
- Manejo del idioma Inglés
- Estratega, trabajador visionario, responsable.

Experiencia laboral: Trabajador responsable, con iniciativa y puntualidad, poder de liderazgo en situaciones que lo ameriten, buen manejo de relaciones con colaboradores, eficiente al momento de solucionar problemas, buena respuesta en trabajos bajo presión.

#### **PERFIL DE SECRETARIA:**

- 20 años.
- Manejo del idioma inglés en un 80%.
- Experiencia laboral como asistente contable, Ventas, Administración de Locales Comerciales. Capacidad de decisiones, conocimiento en sistemas y manejo de Internet, experiencia en el área de informática, experiencia en manejo de personal. Persona hábil, proactiva que desea colocar a su disposición todo su potencial profesional y humanístico.

#### **PERFIL DEL CONDUCTOR:**

- 25 - 45 años
- Manejo del idioma inglés en un 70%.



- Licencia tipo C. Experiencia laboral como conductor de expresos escolares y/o buses de transporte de pasajeros. Capacidad de decisiones, conocimiento en sistemas y reparación de motores, experiencia en el área de informática, experiencia en manejo de personal. Persona hábil y proactiva.

### **PERFIL DE ASISTENTE DE CONDUCTOR**

- 25 años
- Manejo del idioma inglés en un 70%.
- Licencia tipo C. Experiencia laboral como conductor de expresos escolares. Conocimiento en sistemas y reparación de motores de vehículos pesados, experiencia en el área de informática. Persona hábil y proactiva.

## **3.11 MANUAL DE FUNCIONES DE EMPLEADOS**

### **ADMINISTRADOR**

Un administrador en una empresa debe ser su representante legal, por lo que en Baños Ecológicos Móviles, este debe establecer las políticas operacionales y administrativas, y fijar las políticas de calidad que la empresa necesita presentar a los clientes. En referencia a: debe ser una persona líder que sepa inspirar a los demás para trabajar arduamente para lograr tareas importantes (Schermerhorn, 2005).

Responsable, con respecto al resultado de los servicios y el desempeño operacional, así mismo debe planear controlar y dirigir las actividades de la empresa. Debe ejercer autoridad, respeto y ser el soporte para los colaboradores en la empresa.

Al ser la cara principal de la empresa, un administrador debe proveer contactos y saber relacionarse con las empresas distribuidoras de provisiones, y mantener estas relaciones por largo plazo.

Sus principales funciones en la empresa Eco-Baños Móviles:

- Alcanzar los objetivos y metas propuestas con menos tiempo, dinero y materiales del propuesto.
- Crear un excelente ambiente de trabajo y buena motivación con sus subordinados, para mantener en ellos el lograr cumplir las metas.
- Optimizar los recursos existentes.
- Guiar los procesos de planeación, organización, dirección y control de los recursos para lograr metas (Schermerhorn, 2005).
- Tener conocimiento sobre factores ecológicos.

### **SECRETARIA**

Sus principales funciones en la empresa Eco-Baños Móviles:

- Atender a clientes.
- Realizar contratos.
- Manejo de caja chica.
- Investigación de mercado
- Controlar las provisiones de suministros de oficina y suministros de operación.
- Contabilidad del consumo de gasolina.
- Tener conocimiento sobre factores ecológicos.

### **CONDUCTOR**

Sus principales funciones en la empresa Eco-Baños Móviles:

- Tener licencia tipo D.
- Saber simpatizar con clientes.
- Ser responsable.
- Saber solucionar problemas, actuar con rapidez y eficiencia bajo presión.
- Tener conocimiento sobre factores ecológicos.

## **ASISTENTE DE CONDUCTOR**

Sus principales funciones en la empresa Eco-Baños Móviles:

- Tener licencia tipo D.
- Saber lidiar con clientes.
- Ser responsable.
- Saber solucionar problemas, actuar con rapidez y eficiencia bajo presión.
- Tener conocimiento sobre factores ecológicos.

### **3.12 POLÍTICA DE CALIDAD**

Los valores guías de la empresa Eco-Baños Móviles, serán aplicados diariamente con cada toma de decisiones y con el compromiso personal de cada trabajador. Esto conlleva una responsabilidad por mantener una mejora indeleble en los procesos de perfeccionamiento de los servicios y para solucionar cualquier percance con respecto a los mismos.

Para cumplir con los estándares de calidad se manejará por los que propone el Ministerio del Ambiente del país, ya que cuenta con una Certificación o Reconocimiento Ambiental llamado Punto Verde que es una herramienta que fomenta la competitividad entre los sectores industrial y de servicios, ligados con el ambiente, con el objetivo de incentivar al sector público y privado, a emplear nuevas y mejores prácticas productivas y de servicios.<sup>5</sup>

Esta certificación está avalada por el Organismo de Acreditación Ecuatoriano (OAE) la misma que se rige para incentivar empresas de servicio que tengan fines de producción limpia.

Así, la empresa cuenta con la siguiente política de calidad, la cual es prioridad para el personal y proveedores:

---

<sup>5</sup> <http://www.ambiente.gob.ec/punto-verde/>

- Contar con un personal eficiente y calificado para entregar a los clientes un servicio adecuado y apto, respetando las Leyes que protegen al ambiente para así, cumplir con la misión y objetivos de la empresa.
- Mantener innovado el servicio que se ofrece, contando con la opinión del cliente para conseguir una mejor satisfacción.
- Mantenerse al tanto de nuevas tecnologías que favorezcan el cuidado del medio ambiente.
- Renovar los equipos de instalación y mantener la calidad de los productos que se ofrecen dentro de los buses sanitarios.
- Mantener motivados a todos los trabajadores de la empresa, para tener una mejor relación con los clientes.

### **3.13 PLAN DE CONTINGENCIA**

Al tratarse Eco-Baños Móviles de una empresa que busca la seguridad de los consumidores, además de su complacencia, y la de sus trabajadores se contará con un plan de contingencia que mantenga la prioridad de prevenir cualquier tipo de inadvertencia que ponga en riesgo la estabilidad de los clientes y trabajadores con respecto a su salud y bienestar físico, y también, prevenir cualquier falta por parte de los equipos.

**PLAN DE CONTINGENCIA PARA SEGURIDAD:** Mantenerse en contacto con las Unidades de Policías Comunitarias más cercanas a la ubicación de los buses. En cada UPC trabajarán entre 16 y 22 uniformados quienes contarán con 3 motocicletas y un patrullero para realizar su labor.<sup>6</sup>

**PLAN DE CONTINGENCIA PARA INCENDIOS:** Se contará con el permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos, extintores de 5 a 10 libras y cumplir con su manutención.

---

<sup>6</sup> <http://www.policiaecuador.gob.ec/index.php?id=principal>

**PLAN DE CONTINGENCIA PARA EQUIPOS:** Este plan de contingencia se basará en darle un mantenimiento seguido a los equipos que se necesiten para el funcionamiento de esta empresa de servicios.

**PLAN DE CONTINGENCIA ECOLÓGICOS:** Este plan busca la protección del medio ambiente y a la vez la protección de la salud de las personas. Por ello, se busca reducir los efectos perjudiciales para la salud, al cumplir eficazmente las normas que se dictaminan en el Ministerio del Ambiente.

**PLAN DE CONTINGENCIA ECONÓMICOS:** Para esto se realizarán campañas de lanzamiento de este servicio que promueva a la empresa, darla a conocer dándole un enfoque ecológico y de salubridad, para que las personas demuestren simpatía y aceptación y así alcanzar altas ventas.

### **3.14 PLAN OPERATIVO**

#### **3.14.1 INSTALACIONES**

Para llevar a cabo el funcionamiento de este tipo de servicio se requiere de equipos que sean aptos para mantener las políticas de calidad y que cumplan con las normativas municipales.

#### **3.14.2 BUSES**

Se obtendrá, para empezar, un vehículo diseñado para la transportación de personas, es decir, un autobús urbano, el cual se modificará para equiparlo con los mecanismos y componentes necesarios para iniciar esta empresa.

**Tabla 2 Tamaño de Buses**

<b>COMPARACIÓN DE TAMAÑO DE AUTOBUSES</b>		
<b>VEHICULO</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>MOTOR</b>
MICROBUS	4.5 – 6.0	FRENTE
MINIBUS	6.0 – 7.5	FRENTE
AUTOBUS ESTANDAR	10.6 – 12	TRASERO

Elaborado por: Folletos de Ventas

**Ilustración 2 Ejemplo de Bus requerido para este servicio**



Elaborado por: Fuente propia

Ilustración 3 Medidas e interior del bus.



Elaborado por: Fuente propia

### 3.15 EQUIPOS Y ENSERES

El producto que ofrecen los Eco-Baños Móviles es la de informar y concientizar a las personas especialmente a niños y jóvenes adultos, ya que son el futuro, para que apliquen las sugerencias, información, y nuevas modalidades que se explicarían en folletos que se repartirían dentro de los buses, y a la vez el servicio de baños públicos para todos los que lo necesiten. Dentro de los buses se contará con los siguientes servicios:

Espacio físico dividido para baños de hombres:

- 2 cabinas sanitarias con baños inteligentes, lavamanos
- Tanque para desechos biológicos
- 1 vestidor
- 15 casilleros para cada uno

- Espacio general que cuenta con espejos, dispensadores anti-vectoriales, dispensador de toallas de papel, y aparte la venta de cualquier necesidad del cliente como rasuradoras en caso de los hombres.

Espacio físico dividido para baños de mujeres:

- 2 cabinas sanitarias con baños inteligentes, lavamanos
- 1 vestidor
- 15 casilleros para cada uno
- 1 cambiador para bebés
- Espacio general que cuenta con espejos, dispensadores de gel anti-bacterial, dispensador de toallas de papel, y aparte la venta de cualquier necesidad del cliente como toallas sanitarias, pañales, cremas para peinar etc. en caso de las mujeres.



Ilustración 4 Cabinas Sanitarias



Elaborado por: SANICAB Soluciones Sanitarias

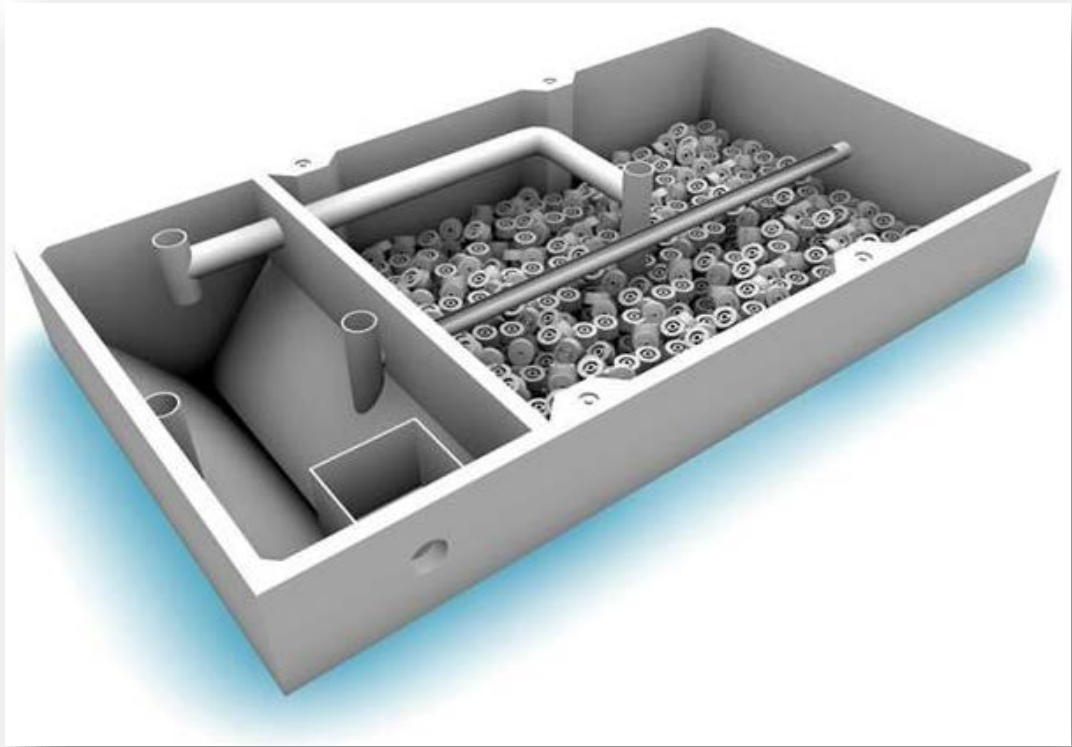
### Ilustración 5 Interior de Cabinas Sanitarias



Elaborado por: SANICAB Soluciones Sanitarias

Los lavabos de estas cabinas están conectados por medio de tuberías al tanque de agua de los retretes para ahorrar agua, ya que estas cabinas cuentan con cantidades de agua limitada, por lo que diariamente se las llenará para su uso.

### Ilustración 6 Tanque de Residuos



Elaborado por: SANICAB Soluciones Sanitarias

Dentro de este tanque es donde los desechos biológicos serán tratados por medio de productos que eliminará olores, en la que también habrá mezcla secante que se trata de una mezcla de tierra y ceniza que es lo que mantendrá secas las excretas hasta que se las transporte a lugares donde será tratada y eventualmente convertida en abono natural para plantaciones.

Como lo explica el artículo del diario el universo: *“la orina es transportada a una cámara donde se descomponen en nitrógeno, fósforo y potasio utilizados como fertilizantes, mientras que los excrementos llegan a un "biorreactor" que los procesa y transforma en biocombustible de metano.”* (Comercio, El, 2012)

Es por ello que se lo considera un sanitario ecológico, ya que aparte de transformar estos desechos en fertilizantes, utiliza menos agua de lo que requiere un inodoro normal.

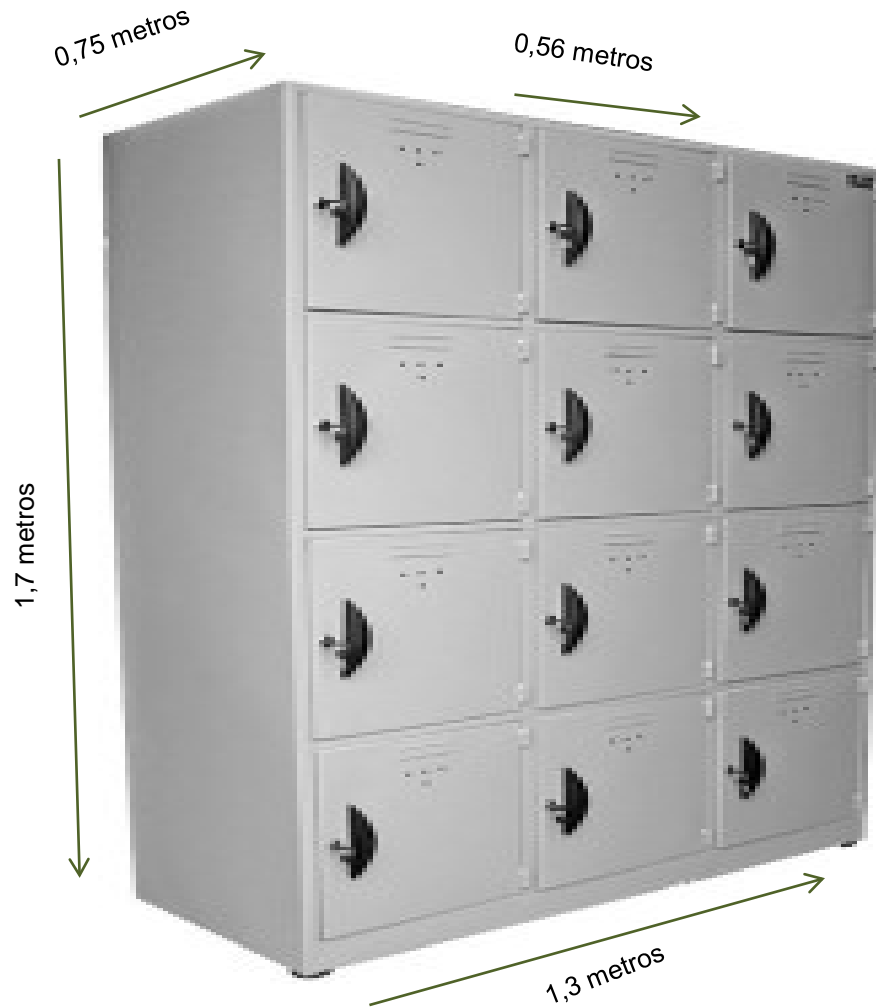
### Ilustración 7 Limpieza de Cabinas Sanitarias



Elaborado por: SANICAB Soluciones Sanitarias

Este bus contará con la limpieza profesional y diaria de las cabinas, así mismo, el resto del espacio general.

Ilustración 8 Casilleros



Elaborado por: Fuente propia

Los casilleros serán hechos a la medida para que quepan adecuadamente dentro del bus, serán 15 espacios para cada lado, los cuales contarán con candados y llaves que serán entregados por el encargado de la limpieza, el cual contará con una copia de los mismos por seguridad de las pertenencias de los clientes. Tendrán 0.75 metros de profundidad y 0.56 metros de ancho.

Se dispondrá también de un dispensador de toallas de papel, el cual será papel reciclado, para así contribuir aún más en el cuidado del medio ambiente.

Ilustración 9 Dispensador de Toallas de Papel



Elaborado por: Fuente propia

Ilustración 10 Dispensador de Jabón Líquido



Elaborado por: Fuente propia

### Ilustración 11 Cambiadores



Elaborado por: Fuente propia

Los vestidores serán hechos a la medida con el fin de que ocupen el espacio necesario y que sean lo suficientemente amplio y cómodo para que una persona pueda cambiarse en él.



Ilustración 12 Cambiador de bebe



Elaborado por: Fuente propia

El cambiador de bebe, que solo se montará en el lado para mujeres, será instalado en la pared para ocupar el menor espacio posible.

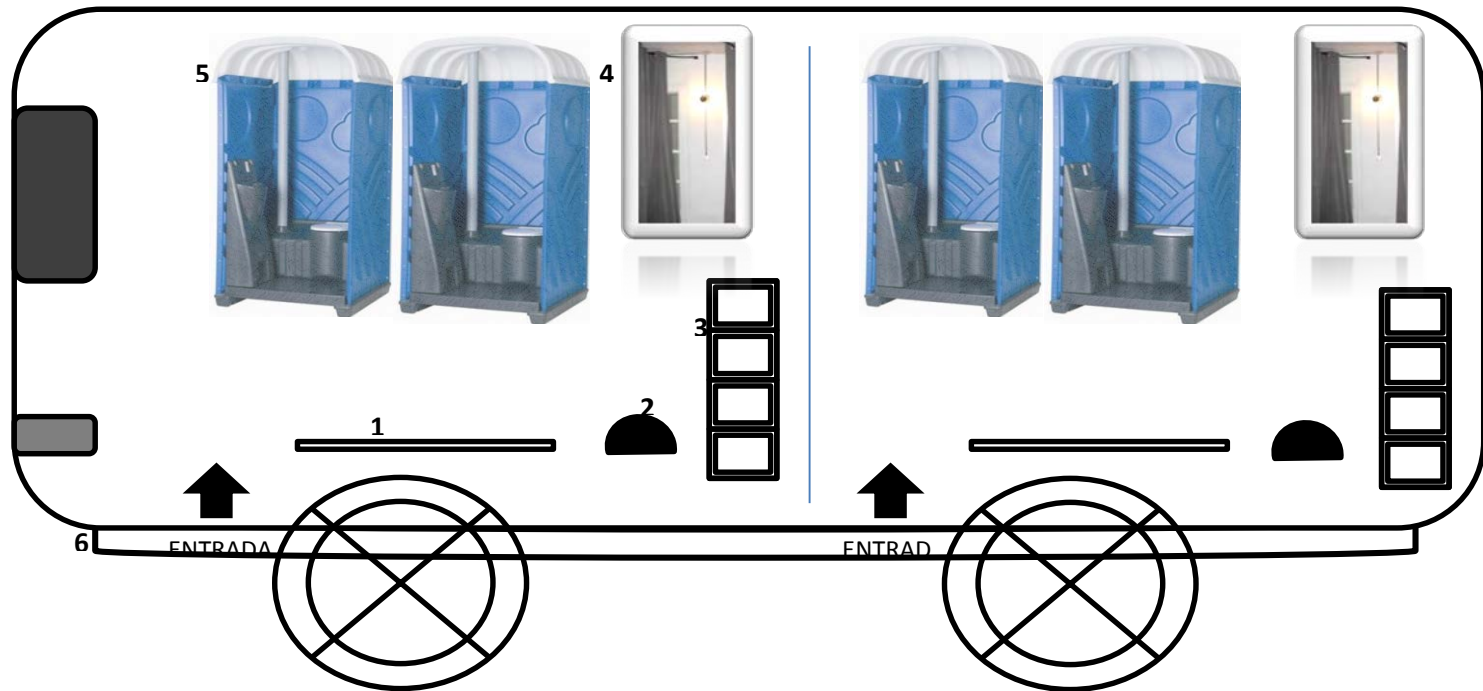
Los demás productos que se ofrece dentro de los buses son:

- Gel anti-bacterial
- Pañales
- Toallas femeninas
- Sachet de cremas para peinar
- Enjuague bucal con vasos desechables
- Rasuradoras
- Entre otros



### 3.16 PLANO DE LOS BAÑOS MÓVILES

Ilustración 13 Plano del bus



Elaborado por: Fuente propia

1. Espejos y mesón
2. Cambiador de bebe
3. Casilleros
4. Cambiadores
5. Cabinas sanitarias
6. Tanque para desechos

### 3.16.1 DIAS Y HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO

Antes de lanzar los Eco-Baños Móviles a las calles de la ciudad se abrirá la oficina para estar presentes como empresa hacia los clientes y darle la formalidad que se requiere.

Se contará con tres meses que serán los de pre-lanzamiento. Durante este tiempo las oficinas atenderán de lunes a viernes de 9:00 am a 5:00 pm.

Una vez que los buses sean lanzados sus horarios serán:

**Tabla 3 Días y horarios de funcionamiento**

	<b>CONTRATO NO FIJO</b>	<b>CONTRATO FIJO</b>
<b>DIAS</b>	Lunes a Viernes	Fin de semana
<b>HORAS</b>	9:00 am a 5:00 pm	Horario requerido por contrato

Elaborado por: Fuente propia

Los contratos no fijos es el que se cuenta como los días, lunes a viernes, que el bus sale a recorrer las calles y el contrato fijo es el que se alquilan los buses para eventos durante fines de semana.

### 3.17 SERVICIOS

El servicio que ofrece con los Eco-Baños Móviles, son:

- Servicio por Contrato Fijo, el cual se trata de contratos que se realizaran en las oficinas de la empresa para todo tipo de celebraciones al aire libre, por el cual se cobrará un costo fijo por contrato de \$625,00 el día.
- Servicio por Contrato No Fijo, el cual se trata del servicio diario que se ofrecerá en las calles de la ciudad por el cual se cobrará precios módicos por cada uno de los equipos dentro de los vehículos (cabinas sanitarias, vestidores, cambiadores de bebe y casilleros).
- Servicio Extra, que son los artículos varios de uso personal que se venderán en los vehículos como toallas sanitarias, pañales, rasuradoras etc.

Al contar con la aceptación de las personas se sacó una media según el costo de los productos individualmente, es decir:

**Tabla 4 Cálculo de ingresos por Contrato No Fijo**

SERVICIOS	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Cabinas Sanitarias	4	\$0,50	\$2,00
Cambiadores de bebe	2	\$0,25	\$0,50
Casilleros	30 (15 x espacio)	\$1,00	\$30
Vestidores	1	\$0,50	\$0,25
Espacio General	2	\$0,25	\$0,50
<b>TOTAL</b>		\$2.50	\$33,25

Elaborado por: Fuente propia

$$\text{MEDIA} = 2,50 / 5 = 0,50 \text{ centavos}$$

Esta media se multiplica por las personas que aceptaron ser usuarios del servicio móvil que se ofrece esta X total son los ingresos diarios. Es decir:

$$X = 0.50 * 125 \text{ personas} = 62,50 \text{ ingresos diarios}$$

Estos ingresos son multiplicados por los días laborales de los vehículos, 6 días a la semana por 4 semanas del mes, lo que nos da como resultado X ingresos mensuales. Es decir:

$$X = 62,50 * 6 \text{ días} * 4 \text{ semanas} = 1500 \text{ dólares de ingresos mensuales.}$$

**Tabla 5 Servicios Extras**

<b>SERVICIOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
Pañales	1	\$0,75	\$0,75
Toallas Femeninas	1	\$0,50	\$0,50
Crema para peinar	1	\$0,50	\$0,50
Enjuague bucal	1	\$0,25	\$0,25
Afeitadoras	1	\$0,75	\$0,75
<b>TOTAL</b>		<b>\$2,75</b>	<b>2,75</b>

Elaborado por: Fuente propia

Las ventas de los diferentes productos se calculan según la aceptación que le dieron las personas entrevistadas. La media es:

$$\text{MEDIA} = 2,75 / 5 = 0,55 \text{ centavos}$$

**Tabla 6 Cálculo de ingresos por Contrato Fijo**

<b>SERVICIOS</b>	<b>CANT</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
Contratos por Eventos	1	\$650,00	\$650,00

Elaborado por: Fuente propia

En el caso de los contratos para eventos se cobrará \$650,00. Se considerará un contrato por cada fin de semana, es decir, un contrato sábado o domingo, para calcular los ingresos mensuales.

## **4. CAPITULO IV**

### **4.1 PLAN DE MARKETING**

El propósito de los Eco-Baños Móviles es vender el servicio de sanitarios al precio más asequible para el público y que genere ganancias. Esto se conseguirá con la fijación de precios económicos, promociones que atraerán a nuestros futuros clientes. El mercado meta son todas las personas que requieran de este servicio y a su vez aportar con el control de la contaminación, quienes quieran conocer más sobre el tema, pues está predestinado a ofrecerse un servicio de calidad que promueva la conservación y cuidado del medio ambiente con información que instruya y logre llegar a las personas. Las herramientas de marketing que se utilizarán serán una combinación de propagandas en revistas y periódicos, radio, folletos y redes sociales. El objetivo es el de proporcionar a los clientes información acerca de la concientización del cuidado del ecosistema. Nuestra identidad será la conservación ambiental y conservación de las calles de la ciudad.

### **4.2 ANALISIS SITUACIONAL**

El servicio que se ofrece en los Eco-Baños Móviles es innovador y a la vez ayuda en la ecología de la ciudad, ya que en la actualidad, en las calles no se encuentra un servicio similar a este; y a pesar de que las ordenanzas municipales dictan que en caso de que los transeúntes requieran de un baño público los dueños de locales comerciales están en la obligación de prestarlos, muchos de ellos no lo hacen pues dicen que los baños son exclusivamente para clientes.

Es por esto que el posicionamiento de un servicio como este en las calles, que es el lugar geográfico principal, da una perspectiva diferente a los futuros usuarios para tomar el tema de la contaminación con más seriedad y que finalmente todos aporten de alguna forma para contrarrestar este problema social,

ya que, es de muy mal gusto ver a las personas usando esquinas, postes de luz como urinarios y por demás deja olores nauseabundos.

Siendo una empresa nueva se prometerá plazas de trabajo, que manejará precios asequibles se pretenderá alcanzar un grado de confianza con el cliente brindándole la satisfacción de ampliar sus conocimientos en áreas que a todos debería interesarnos.

### **4.3 ANALISIS DE MERCADO**

Con este análisis se buscará alcanzar el objetivo de los Eco-Baños Móviles, los cuales tratan de lograr un cambio en las actitudes de las personas hacia lo ecológico ofreciendo una alternativa de uso, concientización y ofrecer información que las personas sean capaces de aplicar.

Para ejecutar el análisis de mercado se tomará en cuenta las aspiraciones de los clientes, ya que, son ellos los que darán la capacidad de generar confianza, opinando sobre precios a pagar, que clase de producto o servicio desea recibir, lo que lleva a esta administración tomar en cuenta esta opinión para llevar a cabo los planes de publicidad.

### **4.4 ANALISIS FODA**

#### **FORTALEZAS (internas)**

- Innovación con nuevos mecanismos de servicio
- Ventaja de ser un servicio móvil apto para movilizarse por diferentes calles de la ciudad
- Darle la importancia debida a lo que tiene que decir el cliente

- Cumplir sus expectativas
- Operado con eficiencia y profesionalismo en las áreas administrativas

### **OPORTUNIDADES (externas)**

- Llevar este servicio a todo el país.
- Ser importantes Protectores del Medio Ambiente
- Convertirnos en un servicio que mueva a las personas a cuidar el ambiente
- Excelente forma de llegada a los clientes

### **DEBILIDADES (internas)**

- Costosos gastos en equipamiento y publicidad.
- Poca experiencia del equipo de trabajo.
- Excesiva publicidad en general.

### **AMENAZAS (externas)**

- Nuevos competidores
- Poca aceptación de las personas

## **4.5 ANÁLISIS PORTER DE LAS CINCO FUERZAS**

Las cinco fuerzas de Porter son:

- Poder negociador de los clientes

- Poder negociador de proveedores
- Amenaza de apertura de nuevos medios de este servicio
- Amenazas de servicios sustitutos
- Rivalidad entre los competidores existentes

#### **4.5.1 PODER NEGOCIADOR DE LOS CLIENTES**

Con la creación de una empresa que ofrece cierto tipo de servicio, la competencia aumenta lo que genera más opciones para el comprador o cliente de obtener este servicio lo que conlleva a la baja de precios; lo que, por consecuencia causa un aumento en los costos, ya que para la administración el deseo de mantener el nivel de la empresa deberá realizar gastos adicionales sea en publicidad o mejoras de calidad de servicio.

#### **4.5.2 PODER NEGOCIADOR DE PROVEEDORES**

Se tendrá un bajo poder de negociación con relación a la mayoría de estos, ya que en el mercado no existe un monopolio sino una gran variedad de alternativas a escoger y debido a esto podemos obtener una mejora en precios y calidad de servicio.

#### **4.5.3 AMENAZA DE APERTURA DE NUEVOS MEDIOS DE ESTE SERVICIO**

La oferta que existe en la actualidad de este tipo de servicio es escasa, existen los sanitarios portátiles pero estos no tienen un valor agregado, pues no cubren con la complacencia del cliente, no cuentan con una limpieza continua y no tienen seguridad.



La competencia directa sigue siendo los sanitarios portátiles, pues se encuentra ubicada cerca de los eventos que se realizan en la ciudad, y es la que tiene más experiencia y cuentan con la debilidad de no ser adecuados para cada cliente.

Por otro lado se tienen los baños públicos que ciertos lugares públicos tienen, pero estos así mismo tienen sus debilidades, como por ejemplo los baños del Malecón 2000 que no tienen un espacio para cambiar a los bebés.

#### **4.5.4 AMENAZA DE SERVICIOS SUSTITUTOS**

Al ser esta una idea innovadora, considerando como medio el nivel de copia de este servicio, se permiten fijar los precios de forma única y suponen normalmente una alta rentabilidad. Considerando también, mercados donde hay competencia similar existe la desventaja de una baja rentabilidad. Podemos citar, entre otros, los siguientes factores:

- Precios relativos de los productos sustitutos
- Disponibilidad de sustitutos cercanos
- Preferencia del comprador por un servicio a sustituir
- La percepción de la diferencia entre los servicios presentados

#### **4.5.5 RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES EXISTENTES**

Objetivamente, más que una fuerza, la rivalidad entre los competidores es el resultado de la aplicación de las 4 primeras fuerzas. La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad de un sector; mientras menos competencia se encuentre en un sector, más rentabilidad se encontrará y viceversa.

## **4.6 FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO**

Toda nueva empresa que ansía lograr el éxito empresarial, por lo que para obtener éxito se necesita que las empresas tomen la seriedad requerida y se ocupen de la ética laboral con respecto a su actuación dentro de la sociedad. Por esto, la empresa considera algunos factores indiscutibles para alcanzar el éxito:

- Calidad de Servicio
- Confort por parte de la administración para con sus colaboradores
- Confort de los colaboradores con los clientes
- Ubicación en zonas estratégica
- Innovación con respecto a nuevas tecnologías
- Innovación en infraestructura

## **4.7 ANÁLISIS PEST**

### **4.7.1 POLÍTICO**

Este es un factor más relevante puesto que toda compañía está al margen de las modificaciones de leyes que impone el gobierno con respecto a las Reformas de ejecución de empresas nuevas, leyes de protección del medio ambiente. La Ley de Gestión Ambiental de la codificación Política del Ecuador, artículo 2 dice:

- La gestión ambiental que contiene los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales.<sup>7</sup>

El capítulo segundo, de la evaluación de impacto ambiental y del control ambiental, de dicha ley, dice:

---

<sup>7</sup> [http://www.galapagospark.org/documentos/ecuador\\_ley\\_gestion\\_ambiental\\_1999.pdf](http://www.galapagospark.org/documentos/ecuador_ley_gestion_ambiental_1999.pdf)

- Para el inicio de toda actividad que suponga cualquier tipo de riesgo ambiental se deberá contar con las licencias respectivas, otorgada por el Ministerio respectivo.
- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán examinados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control.
- Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos, el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.
- Todo proyecto que requiera de una evaluación de impacto ambiental constante, podrá ser sujeto en cualquier momento, según lo requiera el Ministerio a cargo.<sup>8</sup>

#### **4.7.2 ECONÓMICO**

Este tipo de proyecto no requiere una evaluación exhaustiva del medio económico de los posibles clientes, ya que el costo que tendrá este servicio para su exposición al público será asequible por lo que es una prestación para las necesidades básicas de las personas.

Las variables que se deben investigar son como inculcar el cuidado del medio ambiente a los clientes y el marketing que se debe aplicar para esto, ya que esta nueva forma de cultura debe llegar por el medio visual, es decir, ser llamativa y explícita.

---

<sup>8</sup> [http://www.galapagospark.org/documentos/ecuador\\_ley\\_gestion\\_ambiental\\_1999.pdf](http://www.galapagospark.org/documentos/ecuador_ley_gestion_ambiental_1999.pdf)

### **4.7.3 SOCIAL**

Con respecto al ámbito social, la evaluación de las masas de personas que acceden a los diferentes puntos turísticos, feriado, eventos o reuniones sociales de la ciudad es lo que dará la pauta para conocer la predisposición del movimiento socio-económico de los mismos.

- Carnaval: Se efectúa en Febrero.- Las Fiestas de Carnaval se celebran en todo el país, con desfiles, carros alegóricos llenos de flores, frutas, juegos, banquetes, bailes y diversiones en general, con mucha comida y mucha bebida, con el objeto de enfrentar la abstinencia de la cuaresma con el cuerpo bien fortalecido y preparado.
- Semana Santa: Se efectúa en Marzo.- es una de las fechas principales para el calendario cristiano. La Semana Santa comienza el domingo de Ramos y culmina en el domingo de Pascua de Resurrección.
- Fiestas Julianas: Fundación de Guayaquil.- La semana previa al 25 de Julio se realizan en la ciudad diferentes eventos en distintas áreas, esperando la visita de los habitantes y visitantes de otras ciudades del país y de otros países.
- Feria de Durán: se realiza por las fiestas de Independencia de Guayaquil.- Cada año se espera una considerable cantidad de personas, cada año esperando 500.000 visitas.

### **4.7.4 TECNOLÓGICO**

La tecnología es un elemento que se tiene presente por los avances que se producen actualmente en innovadores servicios públicos, se basará la eficiencia de esta empresa, con la finalidad de prestar un servicio de excelencia que cumpla con las expectativas de los clientes.

Por ello se realizarán estudios y se mantendrá al día información sobre cómo evoluciona este tipo de servicio, como reciclar los desechos y como disminuir la contaminación del agua.

## **4.8 FUERZAS INTERNAS**

**CLIENTES:** Mantener cerca a los clientes motivándolos con nuevas tecnologías, un equipo administrativo eficiente y resolutivo.

**PROVEEDORES:** Tener proveedores que cumplan con el nivel de calidad que requieren los clientes, y a la vez mantener a la empresa con un estatus de eficiencia.

**GERENCIA ORGANIZACIONAL:** Una gerencia que sepa manejar adversidades que presente el ambiente laboral, ambiciosa con las metas y objetivos, y excelente motivación con su personal.

Otros factores que se valoran como fuerzas internas son:

- Administradores especializados, responsables, y amables para ser una empresa atractiva y generar un mejor desarrollo por parte de los colaboradores.
- Crear una profesional y excelente relación con los clientes para ofrecer un mejor servicio.
- Jornadas de trabajo que les permita a los trabajadores realizar sus actividades personales.
- Buena comunicación entre trabajadores y administradores.
- Variar con respecto a la ubicación geográfica.
- Beneficios para los trabajadores.

## **4.9 ESTRATEGIAS DE MARKETING**

Este es el elemento en el que se define y se introduce las líneas de comunicación y planificación de la empresa, para aprovechar lo que el mercado ofrece. Con estas estrategias se traza los objetivos, los cuales deberán continuar con el fin de lograr un excelente resultado posicionando a la empresa en un sugestivo

puesto en el mercado elegido para conseguir una notoriedad que lleve a alcanzar las metas establecidas.

## **4.10 OBJETIVOS**

### **4.10.1 OBJETIVO GENERAL**

Tener en cuenta acciones nuevas que sean pauta para captar nuevos clientes y que ayuden a mantener a los clientes fijos.

### **4.10.2 OBJETIVOS DE VENTAS**

- Tratar de cautivar a los clientes de forma más acertada y llamativa por lo que las demás publicaciones del mercado saturan las ofertas.
- Posicionarnos en el mercado por ser una empresa que cuida del medio ambiente.
- Fidelizar a los clientes.
- Identificar y satisfacer las necesidades de los consumidores.
- Estar a la vanguardia con nuevas técnicas para aprender del cuidado ambiental.

## **4.11 INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

Para profundizar y alcanzar a conocer las expectativas de los clientes potenciales realizaremos una investigación cuantitativa con la que usaremos encuestas.

#### **4.11.1 PROCESO DE INVESTIGACIÓN**

1. Planteamiento del problema y objetivos de la investigación.
2. Plan de investigación para recolectar datos.
3. Ejecutar el plan de investigación y recopilar datos.
4. Interpretación de los descubrimientos.

#### **4.11.2 UNIVERSO**

Según los textos de estadísticas el universo es “un conjunto de elementos reunidos por el interés de estudio de un investigador” (Solano, 2010). En el caso de la investigación de mercado para este proyecto la población son el grupo de personas que realizan actividades similares al realizar sus actividades diarias en las calles centro norte de la ciudad, las que se ha convertido en el target de la empresa.

Para realizar el este cálculo se utilizó la siguiente formula (Solano, 2010) :

$$n: \frac{Z^2 PQ (N)}{(N-1) e^2 + Z^2 PQ}$$

#### **4.11.3 SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

Para este tipo de investigaciones donde el universo seleccionado debe ser segmentado se llega al fin de “*dividir grupos de personas en cantidades menores con características o variables similares que ayuden a lograr el cometido de lograr la ideal segmentación para esta investigación.*” (Alfaro, 2009)

Se utiliza para colocar un producto nuevo en el segmento adecuado. Esta investigación sirve para denominar los diferentes tipos de consumidores y a quienes se puede dirigir directamente el servicio de Eco-Baño Móvil.

#### 4.11.4 TIPO DE SEGMENTACIÓN

Las variables o características de la siguiente tabla con las que se necesitan para la segmentación:

**Tabla 7 Tipos de Variable**

Variables geográficas	País, región, provincia, ciudad, cantón; de los cuales: densidad de población, clima, etc.
Variables demográficas	Edad, sexo, estado civil, religión, etnia, nacionalidad, cantidad de familiares, etc.
Variables psico-gráficas	Estilo de vida, personalidad, valores etc.
Variables de conducta	Conocimiento del servicio, reacción hacia el mismo, expectativas, nivel de utilización del servicio, lealtad hacia la marca, etc.
Variable Socioeconómica	Clase social, nivel de estudio, ocupación, ingresos, etc.

Elaborado por: Fuente propia



Las variables para este proyecto son:

**Tabla 8 Tipos de Variable Aplicadas a la Investigación**

Variables geográficas	Personas que vivan y trabajen en la ciudad de Guayaquil, en la zona centro norte.
Variables demográficas	Mujeres entre 20 y 55 años con o sin hijos. Hombres entre 20 y 55 años con o sin hijos. Adolescentes entre 15 y 18 años.
Variables psico-gráficas	Que su trabajo sea fuera de oficina, que encuentren importante el cuidado del medio ambiente.
Variables de conducta	Como aceptan el servicio, reacción hacia el mismo, expectativas, nivel de utilización del servicio, lealtad hacia la marca, etc.
Variable Socioeconómica	Sin preferencias.

Elaborado por: Fuente propia

#### **4.11.5 TARGET Y ANALISIS DE LAS ENCUESTAS**

Al momento de seleccionar al target de esta empresa se realizó una investigación de campo, de cinco días previos a la encuesta, para observar a las personas, su comportamiento y lo que los gobierna. La zona principal fue la zona bancaria, malecón y calles aledañas. (Anexo C)

El target seleccionado para esta investigación fueron personas que transitan en el centro de la ciudad, la investigación de campo se realizó con el fin de observar a las personas y ver cuántas veces más se veía a las mismas personas en el transcurso de los días.

Por lo que se eligió al azar cierta cantidad de personas para realizar las encuestas. De 500 encuestas, realizadas entre el 16 de septiembre y 20 de octubre, su distribución fue de 100 encuestas por semana asignándolas de la siguiente forma:

Tabla 9 Distribución de días de encuestas

<b>SEMANA</b>	<b>LUN</b>	<b>MAR</b>	<b>MIER</b>	<b>JUE</b>	<b>VIE</b>	<b>SAB</b>	<b>DOM</b>
16 - 22 Sept	10	10	10	10	10	15	35
23 - 29 Sept	10	10	10	10	10	15	35
30Sept - 6 Oct	10	10	10	10	10	15	35
7 - 13 Oct	10	10	10	10	20 (feriado)	20 (feriado)	20 (feriado)
14 - 20 Oct	10	10	10	10	10	15	35

Elaborado por: Fuente propia

Al ser el target de esta empresa son hombres, mujeres y adolescentes, las encuestas se realizaron de la siguiente forma:

Tabla 10 Mercado Objetivo

<b>PERSONAS</b>	<b>MUJERES</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>ADOLESCENTES</b>
<b>CANT. SEMANAL</b>	50	30	20
<b>CANT. DIARIA</b>	5	3	2
<b>CANT. DOMINGOS</b>	18	10	7
<b>CANT. FERIADO</b>	10	6	4

Elaborado por: Fuente propia

A los niños no se los encuesta para este tipo de preguntas.

## **4.11.6 INVESTIGACION CUANTITATIVA**

### *4.11.6.1 Encuestas*

La encuesta debe ser clara y precisa para un completo entendimiento por parte del encuestado, las preguntas deben estar formuladas para que contesten las dudas de la persona encuestada con respecto al tema del cual se encuesta y del

servicio que se ofrece con esta empresa y a la vez debe facilitar el proceso cuantitativo al momento de recoger los datos.

La mayoría de las preguntas deben ser de respuesta fácil para no agotar mentalmente a la persona encuestada. Se deben usar términos que sean de fácil entendimiento. No interferir en las respuestas de la persona encuestada ya que se trata de recolectar datos para el funcionamiento de una empresa nueva, se debe conocer todas las necesidades, gustos y disgustos de los posibles clientes.

Para estas encuestas se inclinó más por preguntas abiertas y cerradas, es decir, preguntas abiertas donde el encuestado puede dar su opinión cualquiera que esta sea y las cerradas son preguntas con opciones limitadas de las cuales se tiene que elegir uno o más opciones según lo que requiera la pregunta.

#### **4.11.7 MUESTREO ESTRATIFICADO**

El muestreo estratificado se basa en la separación de grupos de personas que posean las mismas características relevantes al estudio que se desee realizar, una vez realizados estos grupos se los estudia por separado, con los resultados obtenidos de cada grupo se procede a analizar lo que sería, para este proyecto, la muestra.

Estos estratos, para esta investigación, pueden ser tan simples como separar a las personas que se desea encuestar, es decir, mujeres, mujeres con hijos, hombres y adolescentes. Si la población cuenta con una cantidad específica de los estratos, por ejemplo, 30% hombres, 50% mujeres o 20% adolescentes la muestra debe ser en los mismos porcentajes.

## 4.12 RESULTADO DE ENCUESTAS

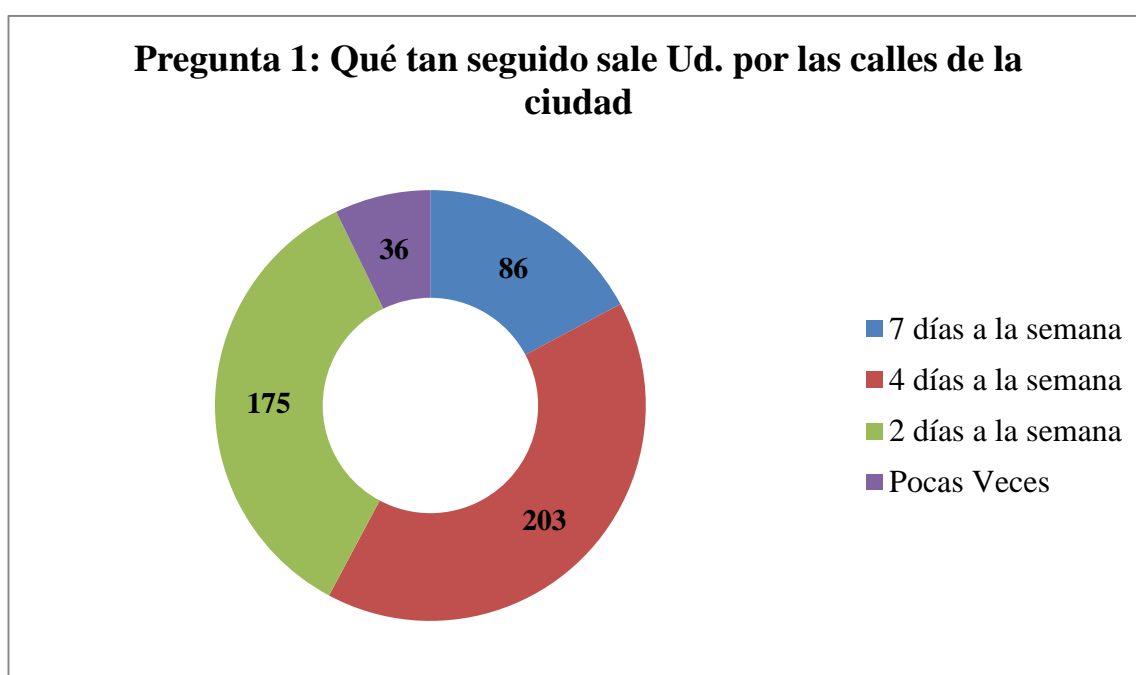
**Tabla 11 Pregunta 1**

**Qué tan seguido sale Ud. por las calles de la ciudad (centro)**

<b>Alternativa</b>	7 días a las semana	4 días a las semana	2 días a las semana	Pocas veces
<b>Respuesta</b>	86	203	175	36

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.1 Pregunta 1**



Elaborado por: Fuente propia

El resultado de esta pregunta muestra que las personas que transitan por las calles del centro de la ciudad lo hacen, la mayoría, un máximo de cuatro días a la semana.

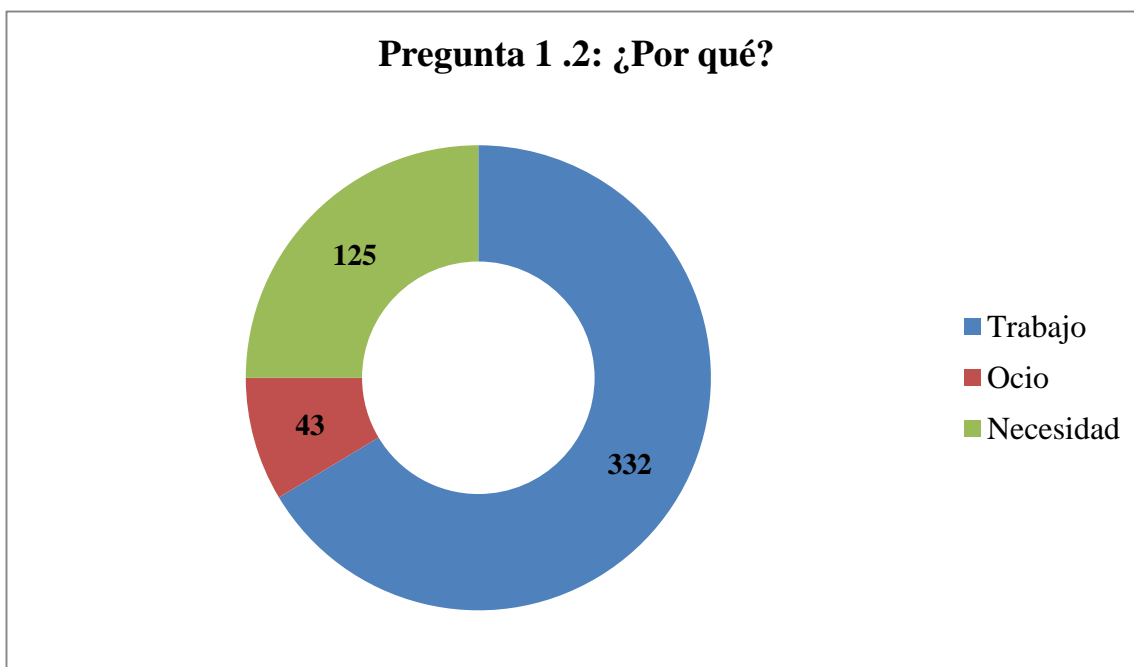
**Tabla 12 Pregunta 1.2**

**¿Por qué?**

<b>Alternativa</b>	Trabajo	Ocio	Necesidad
<b>Respuesta</b>	332	43	125

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.2 Pregunta 1.2**



Elaborado por: Fuente propia

Estas mismas personas al explicar el porqué de sus salidas a la calle demostraron que a pesar de tener un trabajo fijo en oficina, es una necesidad para ellos salir al centro por el hecho de que su trabajo continúa fuera de su lugar fijo.

**Tabla 13 Pregunta 2**

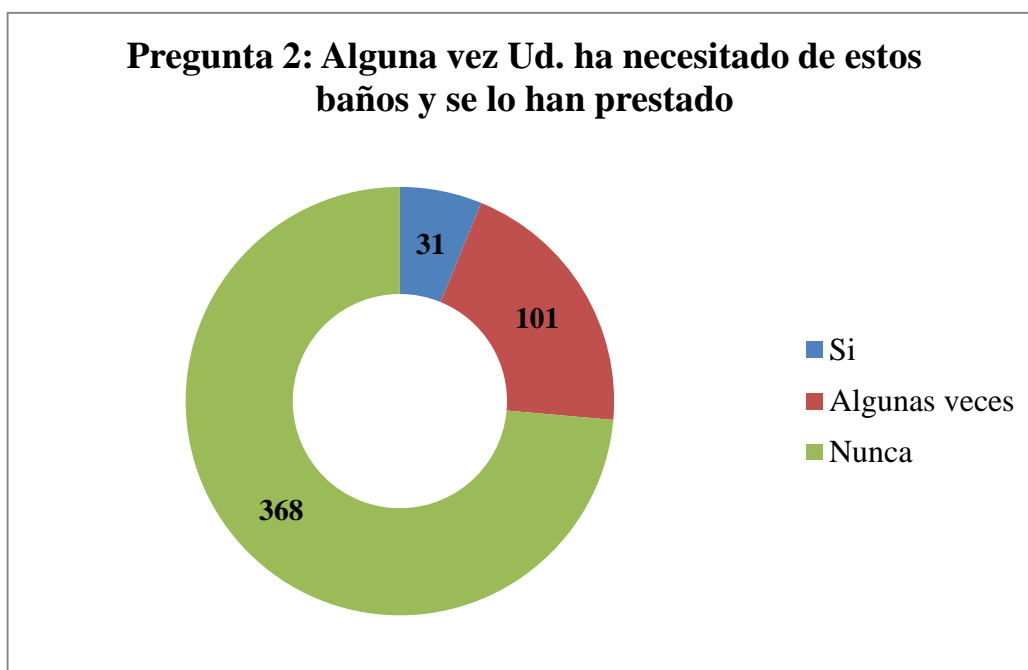
**Las ordenanzas municipales dicen que los locales comerciales de la zona centro están en la obligación de prestar los baños en caso de que alguien lo necesite.**

**Alguna vez Ud. ha necesitado de estos baños y se lo han prestado.**

<b>Alternativa</b>	Si	Algunas veces	Nunca
<b>Respuesta</b>	31	101	368

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.3 Pregunta 2**



Elaborado por: Fuente propia

Este resultado demuestra las necesidades de las personas y la poca acogida de las ordenanzas por parte de los dueños de locales comerciales en la zona centro.

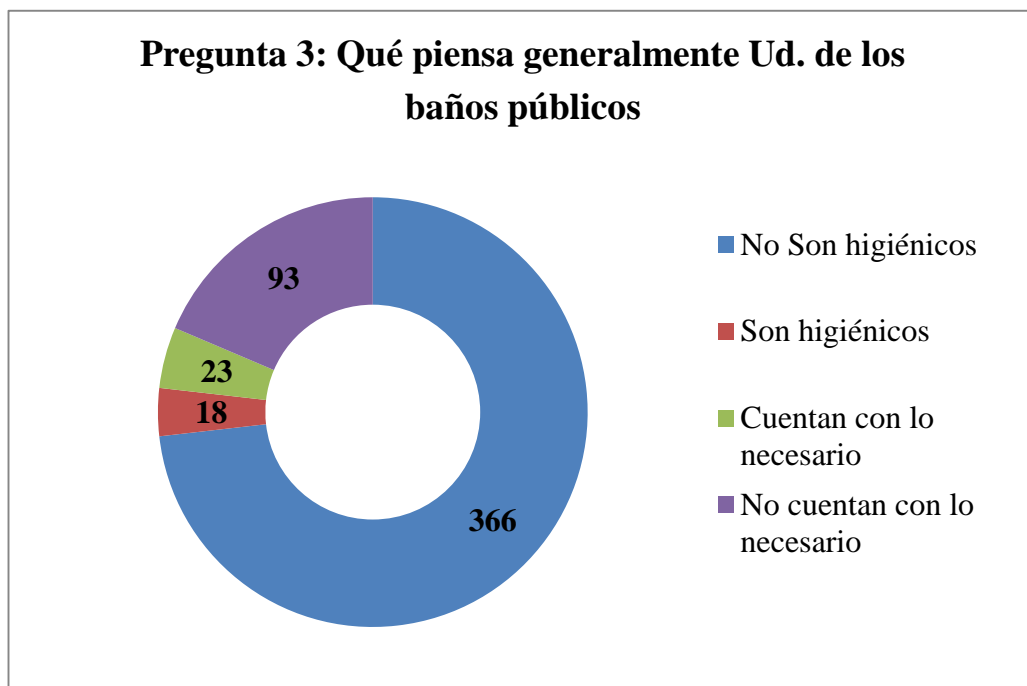
**Tabla 14 Pregunta 3**

**Qué piensa generalmente Ud. de los baños públicos**

<b>Alternativa</b>	<b>Son higiénicos</b>	<b>No Son higiénicos</b>	<b>Cuentan con lo necesario</b>	<b>No cuentan con lo necesario</b>
<b>Respuesta</b>	18	366	23	93

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.4 Pregunta 3**



Elaborado por: Fuente propia

Esto demuestra que la sociedad al momento de requerir un servicio exige cierto nivel de calidad y que cumplan con sus expectativas.

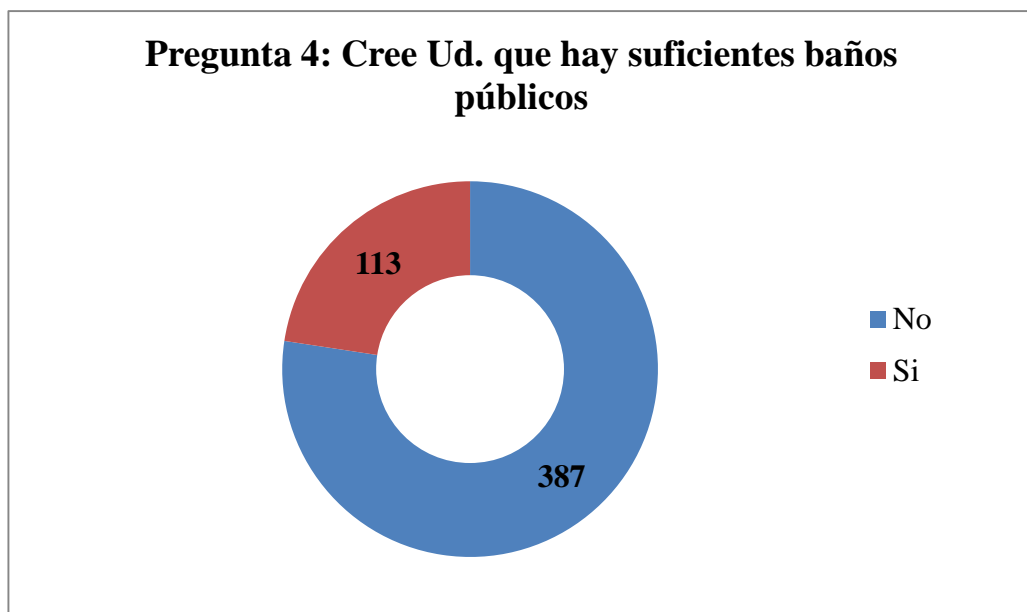
**Tabla 15 Pregunta 4**

**Cree Ud. que hay suficientes baños públicos**

<b>Alternativa</b>	Si	No
<b>Respuesta</b>	113	387

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.5 Pregunta 4**



Elaborado por: Fuente propia

Muchas personas que transitan por las calles del centro, a pesar de conocer la mayoría de las calles y de los locales comerciales dicen no saber dónde encontrar un lugar que cuente con un baño higiénico para sus necesidades.



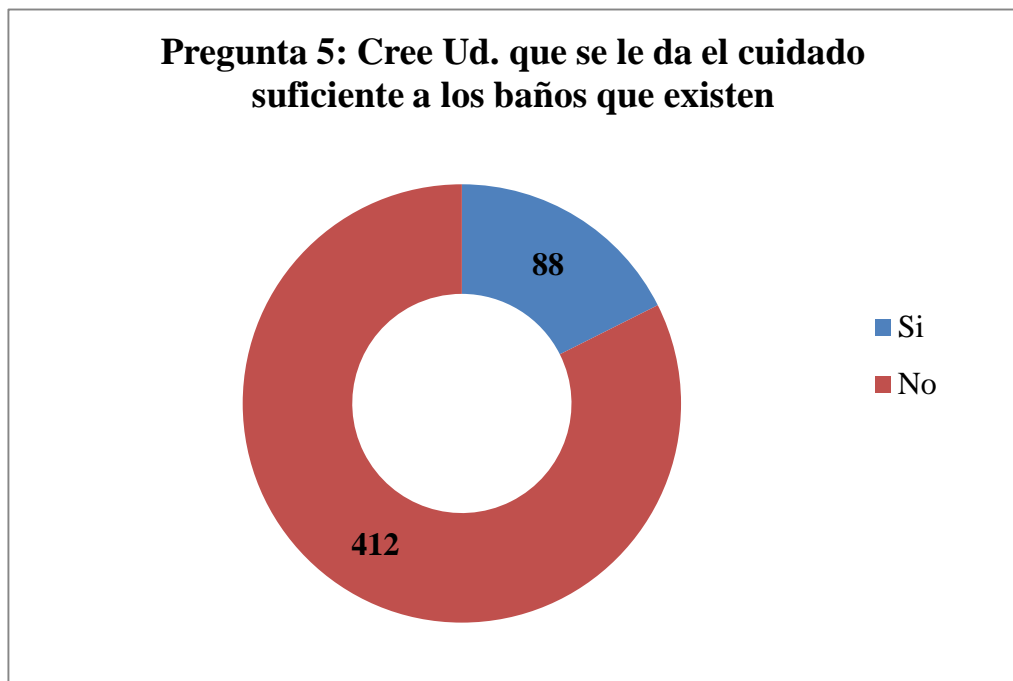
**Tabla 16 Pregunta 5**

**Cree Ud. que se le da el cuidado suficiente a los baños que existen**

<b>Alternativa</b>	Si	No
<b>Respuesta</b>	88	412

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.6 Pregunta 5**



Elaborado por: Fuente propia

De los pocos baños públicos que las personas dicen conocer, aseguran que no reciben la limpieza adecuada pues siempre los encuentran sucios, con inodoros que no sirven y no tienen servicio de agua potable.

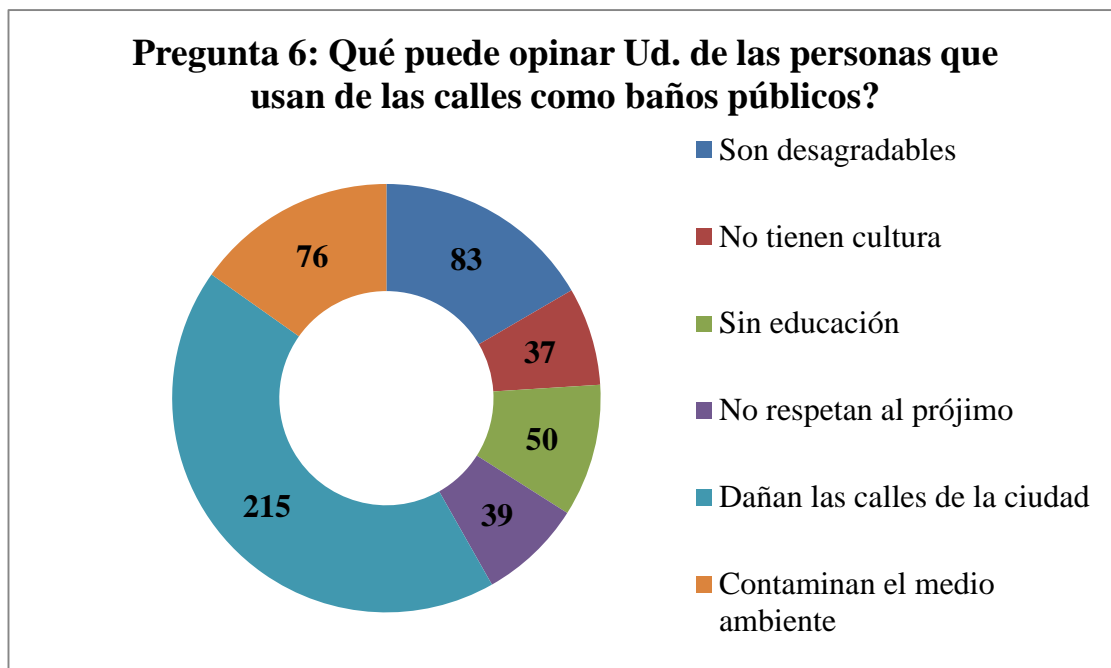
**Tabla 17 Pregunta 6**

**¿Qué puede opinar Ud. de las personas que usan de las calles como baños públicos?**

<b>Alternativa</b>	<b>Respuesta</b>
Son desagradables	83
No tienen cultura	37
Sin educación	50
No respetan al prójimo	39
Dañan las calles de la ciudad	215
Contaminan el medio ambiente	76

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.7 Pregunta 6**



Elaborado por: Fuente propia

La mayoría de las personas encuentran desagradable encontrarse con personas que utilizan las calles como sanitario sean hombres mujeres o niños.

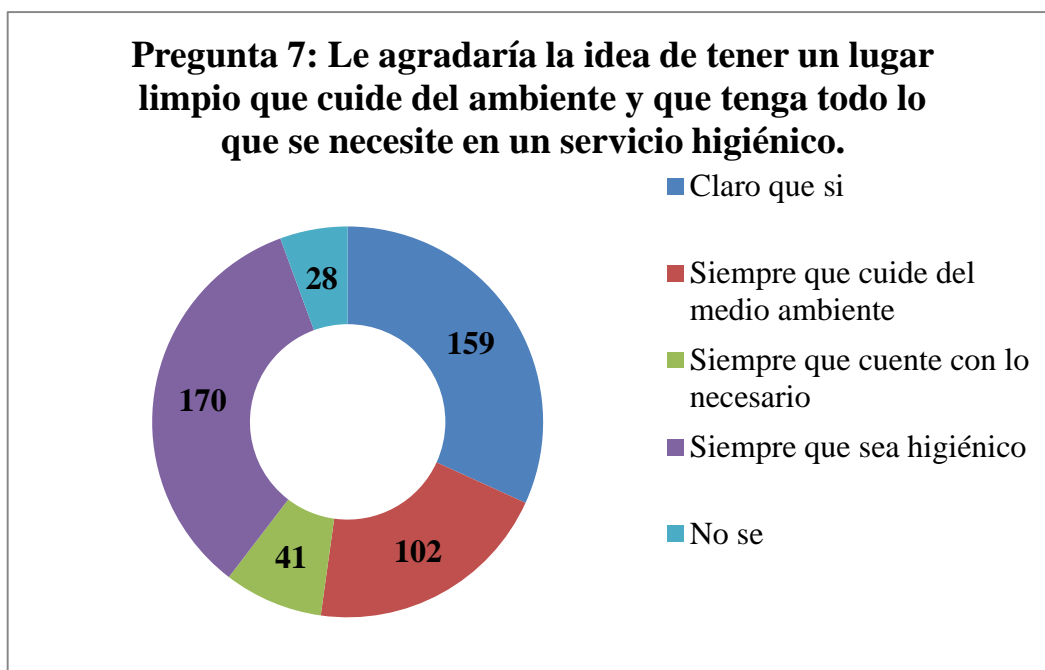
**Tabla 18 Pregunta 7**

**Le agradaría la idea de tener un lugar limpio que cuide del ambiente y que tenga todo lo que se necesite en un servicio higiénico.**

<b>Alternativa</b>	<b>Respuesta</b>
Claro que si	159
Siempre que cuide del medio ambiente	102
Siempre que cuente con lo necesario	41
Siempre que sea higiénico	170
No se	28

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.8 Pregunta 7**



Elaborado por: Fuente propia

Las personas demostraron más interés en la necesidad de un lugar que sea higiénico, y que cuide del medio ambiente.

**Tabla 19 Pregunta 8**

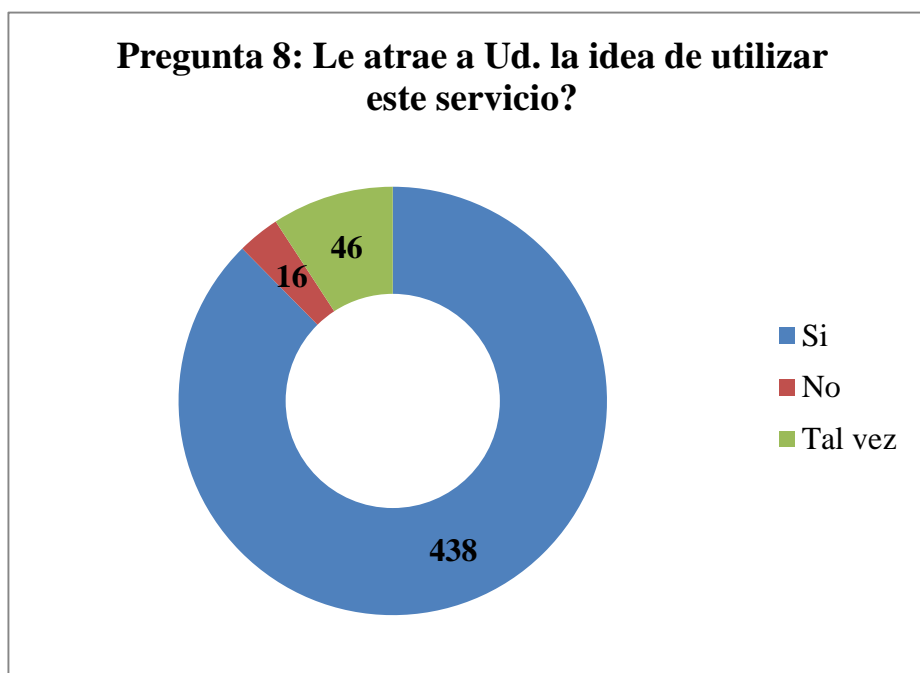
**Eco-baños móviles son buses adecuados con equipos higiénicos como cabinas sanitarias, casilleros, vestidores, cambiador de bebe y que cuenta con la venta de materiales de uso higiénico y que a la vez cuida del medio ecológico.**

**¿Le atrae a Ud. la idea de utilizar este servicio?**

<b>Alternativa</b>	Si	No	Tal vez
<b>Respuesta</b>	438	16	46

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.9 Pregunta 8**



Elaborado por: Fuente propia

El resultado de esta pregunta demuestra que para las personas hay una necesidad que cubrir, y que las personas se preocupan del medio en el que viven pero no saben cómo ayudar pues no cuentan con facilidades de información.

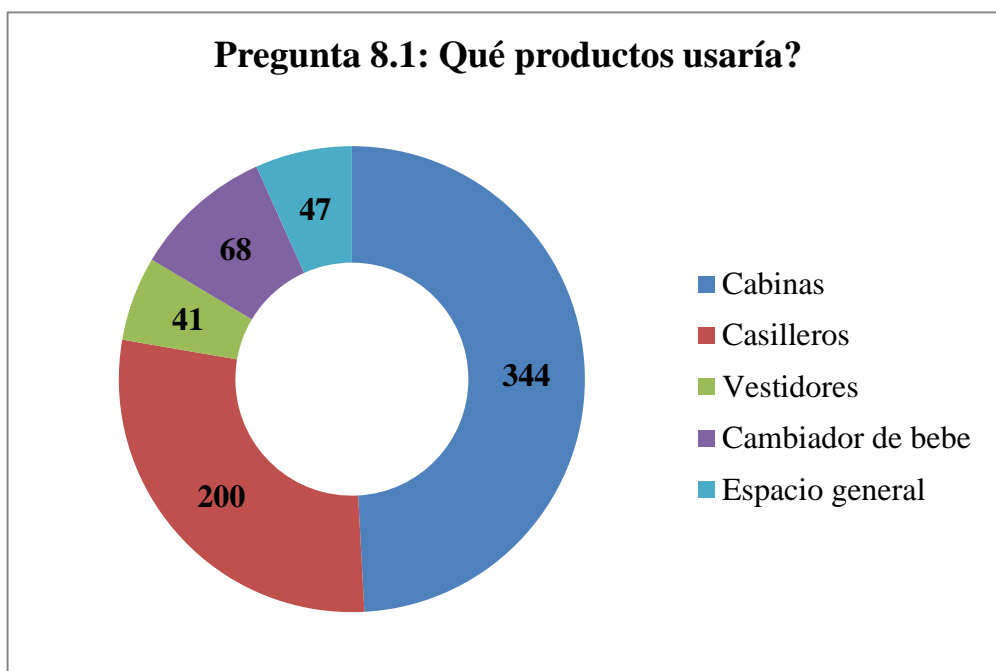
**Tabla 20 Pregunta 8.1**

**¿Qué productos usaría?**

<b>Alternativa</b>	Cabinas	Casilleros	Vestidores	Cambiador de bebe	Espacio General
<b>Respuesta</b>	344	200	41	68	47

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.10 Pregunta 8.1**



Elaborado por: Fuente propia

Esta pregunta se la realizo con el fin de demostrar que las personas necesitan de ciertas facilidades como puede ser un vestidor o casilleros, por lo que no cuentan con eso en cualquier lugar.

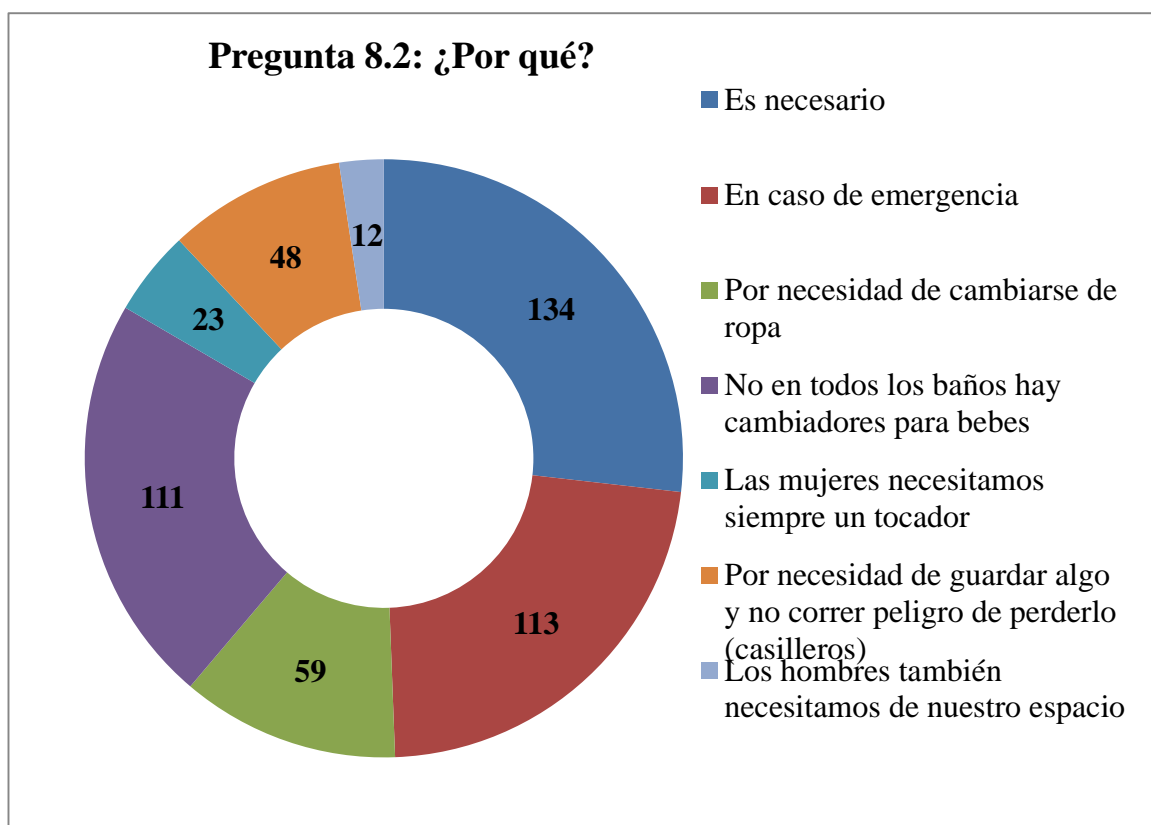
**Tabla 21 Pregunta 8.2**

**¿Por qué?**

<b>Alternativa</b>	<b>Respuesta</b>
Es necesario	134
En caso de emergencia	113
Por necesidad de cambiarse de ropa	59
No en todos los baños hay cambiadores para bebés	111
Las mujeres necesitamos siempre un tocador	23
Por necesidad de guardar algo y no correr peligro de perderlo (casilleros)	48
Los hombres también necesitamos de nuestro espacio	12

Elaborado por: Fuente propia

**Grafico No. 4.11 Pregunta 8.2**



Elaborado por: Fuente propia

La mayoría de las personas encuentran necesarios este tipo de servicio por cualquier tipo de eventualidad más que en caso de emergencia. Para las madres de

familia entrevistadas les parecía muy necesario un cambiador de bebe, por el hecho de que en la mayoría de los baños públicos no se cuenta con uno. Con respecto a los casilleros, los encontraron necesarios las personas que trabajan en las calles yendo de un lugar a otro.

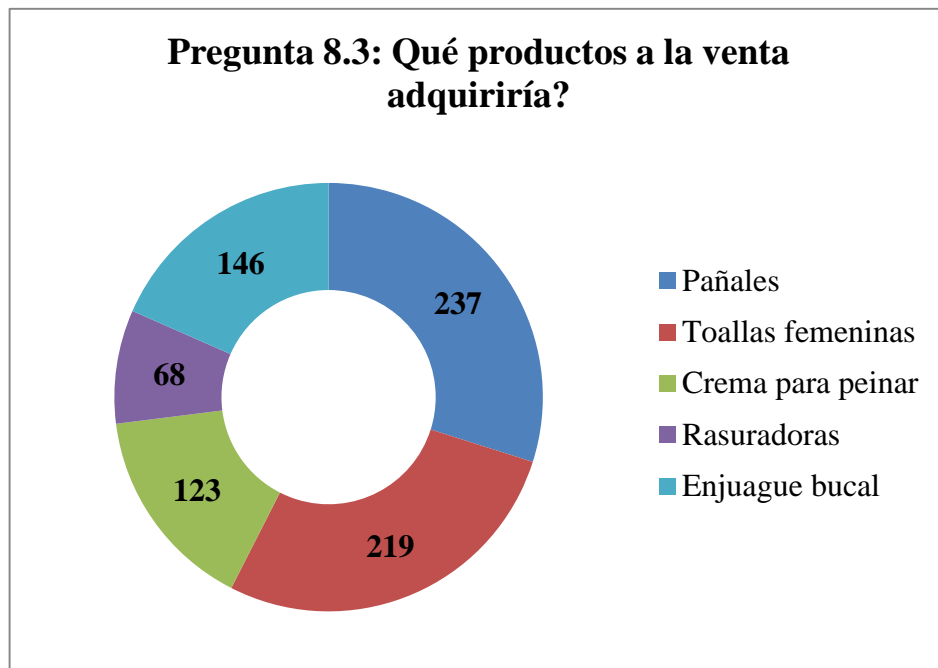
**Tabla 22 Pregunta 8.3**

**¿Qué productos a la venta adquiriría?**

<b>Alternativa</b>	Pañales	Toallas femeninas	Crema para peinar	Rasuradoras	Enjuague bucal
<b>Respuesta</b>	237	219	123	68	146

Elaborado por: Fuente propia

**Gráfico No. 4.12 Pregunta 8.3**



Elaborado por: Fuente propia

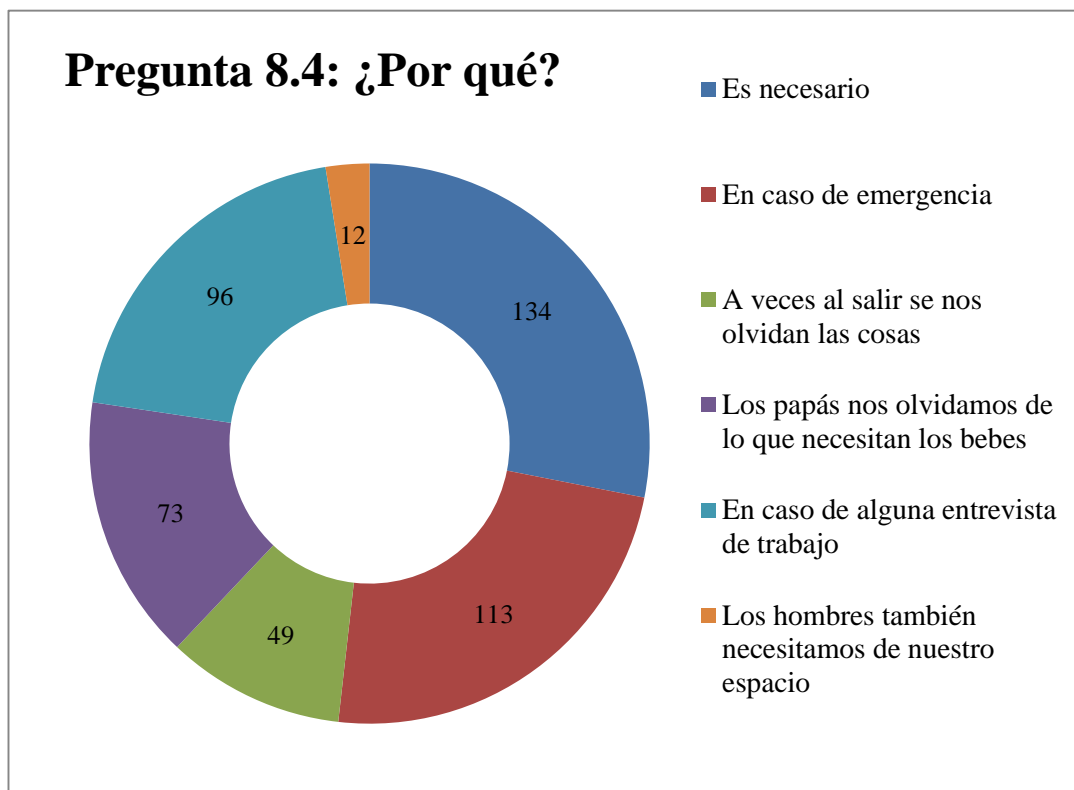
**Tabla 23 Pregunta 8.4**

**¿Por qué?**

<b>Alternativa</b>	<b>Respuesta</b>
Es necesario	134
En caso de emergencia	113
A veces al salir se nos olvidan las cosas	49
Los papás nos olvidamos de lo que necesitan los bebes	73
En caso de alguna entrevista de trabajo	96
Los hombres también necesitamos de nuestro espacio	12
Las mujeres necesitamos siempre un tocador	23

Elaborado por: Fuente propia

**Gráfico No. 4.13 Pregunta 8.4**



Elaborado por: Fuente propia



## 5. CAPITULO V

### 5.1 ESTUDIO FINANCIERO

#### 5.1.1 INVERSIÓN INICIAL

Para la creación de los Baños Ecológicos Móviles se requiere de una inversión inicial para la puesta en marcha. La inversión total es de \$ 19,227.98.

Estructura de los activos:

**Tabla 24 Estructura de Activos**

<b><u>DETALLE DE CUENTAS</u></b>	<b>VALORES</b>
<b><u>ACTIVOS CORRIENTES:</u></b>	
CAJA-BANCOS	\$5,000.00
<b><u>ACTIVOS FIJOS:</u></b>	
EQUIPOS DE CÓMPUTO	\$880.00
EQUIPOS Y ENSERES	\$2,719.00
MOBILIARIOS	\$510.00
VEHICULOS	\$7,500.00
<b><u>ACTIVOS DIFERIDOS:</u></b>	
Gastos pre-pagados	\$1,500.00
Gastos de pre-operación	\$1,118.98
<b>INVERSION INICIAL TOTAL</b>	<b>\$19,227.98</b>

Elaborado por: Fuente propia

#### 5.1.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

En cuanto al financiamiento, se hará un préstamo al Banco del Pacífico con su línea de créditos Pyme Pacífico por encontrarse como el más adecuado, ya que cuenta con programas de financiamiento que favorecen a las pequeñas nuevas empresas y cuentan con una tasa de interés apropiada.

### **5.1.3 PYME PACÍFICO**

Este crédito está dirigido a pequeñas y medianas empresas para el financiamiento de:

- Capital de trabajo.
- Compra de Activos fijos.

Tal como es el caso de la empresa, producto de nuestra tesis, este préstamo es para sustentar la capital social con la que se cuenta y alcanzar el objetivo de adquirir los activos necesarios para llevar a cabo el funcionamiento de la misma.

#### **5.1.3.1 BENEFICIOS**

- Tasa desde el 9.76%, la cual dependerá del plazo y monto solicitado.
- Tasa fija de hasta 2 años para Capital de trabajo, y hasta 1 año para compra de Activos fijos.
- Plazo de hasta 2 años para Capital de trabajo, y hasta 6 años para compra de Activos Fijos.
- Créditos desde \$3,000 hasta \$1, 000,000.
- Período de gracia de capital de hasta 1 año para financiamiento de Activos fijos. (Opcional)
- Crédito dirigido a personas naturales y jurídicas, clientes y no clientes del Banco.
- Incluye los mejores seguros a través de Seguros Sucre
- Incluye los mejores seguros a través de Seguros Sucre

### **5.1.3.2 REQUISITOS**

Son consideradas pequeñas y medianas empresas a aquellas legalmente constituidas, con facturación en ventas anuales demostrables desde \$10,000 hasta \$1,000,000.

Documentación requerida personas jurídicas:

#### **Legal**

- Escritura de constitución de la compañía y última reforma de estatutos.
- Copia de RUC.
- Copia de nombramientos vigentes de representantes legales.
- Fotocopia a color de cédula de identidad y certificado de votación del representante legal.
- Certificado de cumplimiento de obligaciones actualizado.
- Certificado de estar al día en sus obligaciones patronales con el IESS.
- Nómina de accionistas.
- Copia de declaración de impuesto a la renta de los últimos 3 años.
- Copia de declaración de IVA del año en curso.

#### **Financiera**

- Solicitud de crédito.
- Estados financieros presentados a la Superintendencia de Compañías de los 2 últimos años declarados y directos del presente año y de ser necesarios los E/F auditados.
- Flujo de caja proyectado por el periodo del préstamo.
- Estado de situación personal de los principales accionistas.

#### **Bienes**

- Respaldos patrimoniales (matrículas, impuestos prediales, etc.)

Se podrá requerir documentación adicional dependiendo del caso, así como también documentación del bien que se dejará en garantía<sup>9</sup>. (Recuperado en 2013)

## 5.2 FINANCIAMIENTO

El valor total que se requiere para la inversión es de \$19,227.98, de los cuales con capital propio se aporta con el 30% que corresponde a \$5,768.39 será financiado por Capital Propia y el 70% restante por préstamo bancario que corresponde a \$13,459.59 y la tabla de amortización calculada a 5 años es la siguiente.

**Tabla 25 Cuadro de amortización anual del préstamo**

<b>PERIODO</b>	<b>PRINCIPAL</b>	<b>CUOTA ANUAL</b>	<b>PAGO INTERES</b>	<b>PAGO PRINCIPAL</b>	<b>SALDO PRINCIPAL</b>
1	\$13.459,59	\$ 3.460,36	\$ 1.211,36	\$ 2.249,00	\$11.210,59
2	\$11.210,59	\$ 3.460,36	\$ 1.008,95	\$ 2.451,40	\$ 8.759,19
3	\$ 8.759,19	\$ 3.460,36	\$ 788,33	\$ 2.672,03	\$ 6.087,15
4	\$ 6.087,15	\$ 3.460,36	\$ 547,84	\$ 2.912,51	\$ 3.174,64
5	\$ 3.174,64	\$ 3.460,36	\$ 285,72	\$ 3.174,64	\$ -

Elaborado por: Fuente propia

<sup>9</sup> [www.bancodelpacifico.com](http://www.bancodelpacifico.com)

### 5.3 PRÉSTAMO

Tabla 26 Tabla de amortización del préstamo

<b>DATOS DEL CRÉDITO:</b>		
<b>MONTO DEL CRÉDITO</b>	<b>\$ 13,459.59</b>	
<b>TASA INTERES ANUAL</b>	<b>9.00%</b>	
<b>TASA INTERES MENSUAL</b>	<b>0.750%</b>	
<b>PLAZO EN AÑOS</b>	<b>5</b>	<b>AÑOS</b>
<b>PLAZO EN MESES</b>	<b>60</b>	<b>MESES</b>
<b>CUOTA ANUAL</b>	<b>\$ 3,460.36</b>	
<b>CUOTA MENSUAL</b>	<b>\$ 279.40</b>	

Elaborado por: Fuente propia.

### 5.4 CUADRO DE AMORTIZACIÓN ANUAL DEL PRESTAMO

Tabla 27 Método de amortización Francés de cuota fija

<b>PERIOD</b>	<b>PRINCIPAL</b>	<b>CUOTA MENSUAL</b>	<b>PAGO INTERES</b>	<b>PAGO PRINCIPAL</b>	<b>SALDO PRINCIPAL</b>
1	\$13,459.59	\$ 279.40	\$ 100.95	\$ 178.45	\$ 13,281.13
2	\$13,281.13	\$ 279.40	\$ 99.61	\$ 179.79	\$ 13,101.34
3	\$13,101.34	\$ 279.40	\$ 98.26	\$ 181.14	\$ 12,920.20
4	\$12,920.20	\$ 279.40	\$ 96.90	\$ 182.50	\$ 12,737.71
5	\$12,737.71	\$ 279.40	\$ 95.53	\$ 183.87	\$ 12,553.84
6	\$12,553.84	\$ 279.40	\$ 94.15	\$ 185.25	\$ 12,368.60
7	\$12,368.60	\$ 279.40	\$ 92.76	\$ 186.63	\$ 12,181.96
8	\$12,181.96	\$ 279.40	\$ 91.36	\$ 188.03	\$ 11,993.93
9	\$11,993.93	\$ 279.40	\$ 89.95	\$ 189.44	\$ 11,804.48
10	\$11,804.48	\$ 279.40	\$ 88.53	\$ 190.87	\$ 11,613.62
11	\$11,613.62	\$ 279.40	\$ 87.10	\$ 192.30	\$ 11,421.32
12	\$11,421.32	\$ 279.40	\$ 85.66	\$ 193.74	\$ 11,227.58
13	\$11,227.58	\$ 279.40	\$ 84.21	\$ 195.19	\$ 11,032.39
14	\$11,032.39	\$ 279.40	\$ 82.74	\$ 196.66	\$ 10,835.73
15	\$10,835.73	\$ 279.40	\$ 81.27	\$ 198.13	\$ 10,637.60
16	\$10,637.60	\$ 279.40	\$ 79.78	\$ 199.62	\$ 10,437.99
17	\$10,437.99	\$ 279.40	\$ 78.28	\$ 201.11	\$ 10,236.87
18	\$10,236.87	\$ 279.40	\$ 76.78	\$ 202.62	\$ 10,034.25
19	\$10,034.25	\$ 279.40	\$ 75.26	\$ 204.14	\$ 9,830.11
20	\$ 9,830.11	\$ 279.40	\$ 73.73	\$ 205.67	\$ 9,624.44

21	\$ 9,624.44	\$ 279.40	\$ 72.18	\$ 207.22	\$ 9,417.22
22	\$ 9,417.22	\$ 279.40	\$ 70.63	\$ 208.77	\$ 9,208.45
23	\$ 9,208.45	\$ 279.40	\$ 69.06	\$ 210.34	\$ 8,998.11
24	\$ 8,998.11	\$ 279.40	\$ 67.49	\$ 211.91	\$ 8,786.20
25	\$ 8,786.20	\$ 279.40	\$ 65.90	\$ 213.50	\$ 8,572.70
26	\$ 8,572.70	\$ 279.40	\$ 64.30	\$ 215.10	\$ 8,357.60
27	\$ 8,357.60	\$ 279.40	\$ 62.68	\$ 216.72	\$ 8,140.88
28	\$ 8,140.88	\$ 279.40	\$ 61.06	\$ 218.34	\$ 7,922.54
29	\$ 7,922.54	\$ 279.40	\$ 59.42	\$ 219.98	\$ 7,702.56
30	\$ 7,702.56	\$ 279.40	\$ 57.77	\$ 221.63	\$ 7,480.93
31	\$ 7,480.93	\$ 279.40	\$ 56.11	\$ 223.29	\$ 7,257.64
32	\$ 7,257.64	\$ 279.40	\$ 54.43	\$ 224.97	\$ 7,032.67
33	\$ 7,032.67	\$ 279.40	\$ 52.75	\$ 226.65	\$ 6,806.01
34	\$ 6,806.01	\$ 279.40	\$ 51.05	\$ 228.35	\$ 6,577.66
35	\$ 6,577.66	\$ 279.40	\$ 49.33	\$ 230.07	\$ 6,347.59
36	\$ 6,347.59	\$ 279.40	\$ 47.61	\$ 231.79	\$ 6,115.80
37	\$ 6,115.80	\$ 279.40	\$ 45.87	\$ 233.53	\$ 5,882.27
38	\$ 5,882.27	\$ 279.40	\$ 44.12	\$ 235.28	\$ 5,646.99
39	\$ 5,646.99	\$ 279.40	\$ 42.35	\$ 237.05	\$ 5,409.94
40	\$ 5,409.94	\$ 279.40	\$ 40.57	\$ 238.82	\$ 5,171.12
41	\$ 5,171.12	\$ 279.40	\$ 38.78	\$ 240.62	\$ 4,930.50
42	\$ 4,930.50	\$ 279.40	\$ 36.98	\$ 242.42	\$ 4,688.08
43	\$ 4,688.08	\$ 279.40	\$ 35.16	\$ 244.24	\$ 4,443.85
44	\$ 4,443.85	\$ 279.40	\$ 33.33	\$ 246.07	\$ 4,197.78
45	\$ 4,197.78	\$ 279.40	\$ 31.48	\$ 247.92	\$ 3,949.86
46	\$ 3,949.86	\$ 279.40	\$ 29.62	\$ 249.77	\$ 3,700.09
47	\$ 3,700.09	\$ 279.40	\$ 27.75	\$ 251.65	\$ 3,448.44
48	\$ 3,448.44	\$ 279.40	\$ 25.86	\$ 253.54	\$ 3,194.90
49	\$ 3,194.90	\$ 279.40	\$ 23.96	\$ 255.44	\$ 2,939.46
50	\$ 2,939.46	\$ 279.40	\$ 22.05	\$ 257.35	\$ 2,682.11
51	\$ 2,682.11	\$ 279.40	\$ 20.12	\$ 259.28	\$ 2,422.83
52	\$ 2,422.83	\$ 279.40	\$ 18.17	\$ 261.23	\$ 2,161.60
53	\$ 2,161.60	\$ 279.40	\$ 16.21	\$ 263.19	\$ 1,898.41
54	\$ 1,898.41	\$ 279.40	\$ 14.24	\$ 265.16	\$ 1,633.25
55	\$ 1,633.25	\$ 279.40	\$ 12.25	\$ 267.15	\$ 1,366.10
56	\$ 1,366.10	\$ 279.40	\$ 10.25	\$ 269.15	\$ 1,096.95
57	\$ 1,096.95	\$ 279.40	\$ 8.23	\$ 271.17	\$ 825.78
58	\$ 825.78	\$ 279.40	\$ 6.19	\$ 273.21	\$ 552.57
59	\$ 552.57	\$ 279.40	\$ 4.14	\$ 275.25	\$ 277.32
60	\$ 277.32	\$ 279.40	\$ 2.08	\$ 277.32	\$ (0.00)

Elaborado por: Fuente propia.

## 5.5 DETALLE DE UTILIZACIÓN DE LA INVERSIÓN

Todo en lo que se invertirá dentro de la creación de esta empresa es activo fijo, dentro de estos activos el principal es la inversión del vehículo en donde se implantarán los equipos para la operación de los servicios que se ofrecerán.

Dentro de los Gastos Pre-Pagados se encuentran Gastos de Arrendamiento, los cuales se los considera por ser una propuesta seria que requiere de un lugar fijo para presentarse al público como una empresa formal y profesional. Estos Gastos de Arrendamiento son de tres meses, los seguros de los equipos también se pagarán por anticipado y la publicidad también es una inversión que se paga por anticipado.

En el siguiente cuadro se explicará los montos de la inversión de gastos pre-pagados.

**Tabla 28 Plan de Inversión de Gastos Pre-pagados**

<b>INVERSIÓN GASTOS PREPAGADOS</b>			
<b>RUBROS</b>	<b>CANT</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
Arriendos Pagados por Anticipado	<b>3</b>	\$300	\$900
Seguros Pagados por Anticipado	<b>5</b>	\$80	\$400
Publicidad Pagada por Anticipado	<b>1</b>	\$200	\$200
<b>TOTAL</b>			<b>1.500,00</b>

Elaborado por: Fuente Propia.

Los Activos Intangibles son los Gastos de Pre- Operación, son los gastos legales de la constitución de la empresa. Los gastos legales y de constitución, para un servicio que se proyecta en las calles de la ciudad, los cuales requieren de gastos por folletos, en este caso, volantes con información sobre contaminación, permisos de transporte, etc. Además se requiere equipar los vehículos para una óptima exposición del servicio, aparte de las oficinas.

**Tabla 29 Plan de Inversión de Gastos de Pre-Operación**

<b>INVERSIÓN EN GASTOS DE PRE OPERACIÓN</b>			
<b>RUBRO</b>	<b>CANT</b>	<b>C. UNITARIO</b>	<b>C. TOTAL</b>
Gastos Legales de Constitución	<b>1</b>	800,00	800,00
<b>TOTAL</b>			<b>800,00</b>

Elaborado por: Fuente propia.

**Tabla 30 Plan de Inversión de Equipos y Enseres de Oficina**

<b>EQUIPOS Y ENSERES</b>	
<b>RUBRO</b>	
EQUIPOS Y ENSERES DE SANITARIOS	2,575,00
EQUIPOS Y ENSERES VARIOS	144,00
<b>TOTAL</b>	<b>2,719.00</b>

Elaborado por: Fuente propia.



## 5.6 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

### 5.6.1 BALANCE INICIAL

Tabla 31 Balance Inicial

Empresa Baños Ecológicos Móviles

#### BALANCE INICIAL

Al 01 de enero del 2014

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>PASIVO DE LARGO PLAZO</b>	
CAJA-BANCOS	\$ 5,000.00	PRÉSTAMO POR PAGAR	\$ 13,459.59
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		<b>TOTAL PASIVOS</b>	\$ 13,459.59
EQUIPOS DE COMPUTO	\$ 880.00		
EQUIPOS Y ENSERES	\$ 2,719.00	<b>PATRIMONIO</b>	
MOBILIARIOS	\$ 510.00	CAPITAL SOCIAL	\$ 5,768.39
VEHICULO	\$ 7,500.00	<b><u>TOTAL PATRIMONIO</u></b>	\$ 5,768.39
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>			
GASTOS PREPAGADOS	\$ 1,500.00		
GASTOS DE			
PREOPERACIÓN	\$ 1,118.98		
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	\$ 19,227.98	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	\$ 19,227.98

Elaborado por: Fuente propia.

## 5.6.2 CUADROS DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

Tabla 32 Depreciaciones

RUBROS	VALOR DEL BIEN	%VALOR RESIDUAL	AÑOS DE VIDA UTIL	DEPRECIACION MENSUAL
				PRIMER AÑO
Equipo de Computo	\$ 880.00	10%	3	\$ 22.00
Equipos y Enseres mobiliarios	\$2,719.00	10%	10	\$ 20.39
	\$ 510.00	10%	10	\$ 3.83
Vehículo	\$7,500.00	10%	5	\$ 112.50
<b>SUMA TOTAL DEPRECIACIONES</b>				\$ 158.72

### DEPRECIACIONES ANUALES

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ 264.00	\$ 264.00	\$ 264.00	\$ -	\$ -
\$ 244.71	\$ 244.71	\$ 244.71	\$ 244.71	\$ 244.71
\$ 45.90	\$ 45.90	\$ 45.90	\$ 45.90	\$ 45.90
\$1,350.00	\$1,350.00	\$1,350.00	\$1,350.00	\$1,350.00
\$1,904.61	\$1,904.61	\$1,904.61	\$1,640.61	\$1,640.61

Elaborado por: Fuente propia.

### 5.6.3 AMORTIZACIÓN

**Tabla 33 Amortización**

<b>RUBROS</b>	<b>VALOR DEL BIEN</b>	<b>%VALOR RESIDUAL</b>	<b>AÑOS DE VIDA UTIL</b>	<b>PRIMER AÑO</b>
Amortización Gastos de Pre-Operación	\$1.118,98		5	\$ 18.65

<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
\$ 223.80	\$ 223.80	\$ 223.80	\$ 223.80	\$ 223.80

Elaborado por: Fuente propia.

## 5.6.4 SUELDOS Y SALARIOS

Tabla 34 Cálculo de Remuneraciones

CARGO	CANT	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	VACACIONES	APORTE PATRONAL (12,15%)
Administrador	1	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 600,00	\$ 318,00	\$ 300,00	\$ 874,80
Secretaria	1	\$ 350,00	\$ 4.200,00	\$ 350,00	\$ 318,00	\$ 175,00	\$ 510,30
Conductor	1	\$ 350,00	\$ 4.200,00	350,00	\$ 318,00	\$ 175,00	\$ 510,30
Asistente Conductor	1	\$ 318,00	\$ 3.816,00	\$ 318,00	\$ 318,00	\$ 159,00	\$ 463,64
Conserje	1	\$ 318,00	\$ 3.816,00	\$ 318,00	\$ 318,00	\$ 159,00	\$ 463,64

	FONDO DE RESERVA	Costo Total Primer Año	Costo Total Segundo Año	Costo Total Mensual
	\$ 600,00	\$ 9.292,80	\$ 9.892,80	\$ 774,40
	\$ 350,00	\$ 5.553,30	\$ 5.903,30	\$ 462,78
	\$ 350,00	\$ 5.553,30	\$ 5.903,30	\$ 462,78
	\$ 318,00	\$ 5.074,64	\$ 5.392,64	\$ 422,89
	\$ 318,00	\$ 5.074,64	\$ 5.392,64	\$ 422,89
<b>TOTAL SUELDOS</b>		\$30.548,69	\$32.484,69	\$2.545,72

Elaborado por: Fuente propia

- Sueldo Anual se multiplica con cantidad de empleados.
- El Décimo Tercer sueldo es la división del sueldo mensual para 12 meses, es decir, 1 año.
- El Décimo Cuarto Sueldo es un Sueldo Básico que se le da a cada trabajador.
- Las Vacaciones es la división del Sueldo Anual para 24, es decir cada quincena del año.
- El Aporte Patronal es la multiplicación del Sueldo Anual por 12.15%.
- Fondo de Reserva es el Sueldo Anual dividido para 12 meses.
- El Costo Anual del Primer Año en sueldos es de \$9,266.82, lo que se divide para 12 meses y este resultado es el Costo Total Mensual de Sueldos.
- Al segundo año de Costo Total se le suma el Fondo de Reserva.

## 5.6.5 CUADRO DE INGRESOS

**Tabla 35 Cuadro de Ingresos por días y meses\***

SERVICIO	MES1	MES2	MES3	MES4	MES5	MES6	MES7	MES8	MES9	MES10	MES11	MES12
<b>Servicio Contrato Fijo</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
<b>Servicio Contrato No Fijo</b>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
<b>Servicio Extra</b>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Elaborado por: Fuente propia.

Se cuenta con 3 servicios de los cuales, por cada uno, se estima cierta cantidad de uso, es decir:

- Servicio Contrato Fijo: Se considerará un contrato por cada fin de semana de cada mes (4 semanas, 4 fines de semana) y por tratarse de cantidades artificiales, es solo un contrato, por ejemplo: 1 contrato sábado o 1 contrato domingo.
- Servicio Contrato No Fijo: Como se explicó anteriormente son 6 días por semana, es decir 24 días al mes.
- Servicio Extra: Al tratarse de los artículos varios de venta solo se los consideró solamente al tratarse del Contrato No Fijo.

\*El Servicio de Contrato fijo se refiere en semanas (4 fines de semana) y el servicio de contrato no fijo por días laborables (6 días a la semana x 4 semanas)

## 5.6.6 PROYECCIÓN MENSUAL DE INGRESOS

**Tabla 36 Proyección Mensual Ingresos**

<b>PRODUCTO</b>	<b>MES 1</b>	<b>MES 2</b>	<b>MES 3</b>	<b>MES 4</b>	<b>MES 5</b>	<b>MES 6</b>	<b>MES 7</b>
<b>Servicio Contrato Fijo</b>	\$2.600,00	\$2.600,00	\$2.600,00	\$2.600,00	\$2.600,00	\$2.600,00	\$2.600,00
<b>Servicio Contrato No Fijo</b>	\$1.500,00	\$1.500,00	\$1.500,00	\$1.500,00	\$1.500,00	\$1.500,00	\$1.500,00
<b>Servicio Extra</b>	\$1.122,00	\$1.122,00	\$1.122,00	\$1.122,00	\$1.122,00	\$1.122,00	\$1.122,00
<b>TOTAL</b>	\$5.222,00	\$5.222,00	\$5.222,00	\$ 5.222,00	\$5.222,00	\$5.222,00	\$5.222,00

<b>MES 8</b>	<b>MES 9</b>	<b>MES 10</b>	<b>MES 1</b>	<b>MES 12</b>
\$ 2.600,00	\$ 2.600,00	\$ 2.600,00	\$ 2.600,00	\$ 1.950,00
\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
\$ 1.122,00	\$ 1.122,00	\$ 1.122,00	\$ 1.122,00	\$ 1.122,00
\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 4.572,00

Elaborado por: Fuente propia

### 5.6.7 PROYECCIÓN ANUAL DE PRECIOS Y CANTIDADES

INCREMENTO ANUAL EN CANTIDADES	4,16%
INCREMENTO ANUAL PRECIOS	5,00%

**Tabla 37 Proyección Anual de Cantidades**

<b>PRODUCTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Servicio Contrato Fijo</b>	47	49	51	53	55
<b>Servicio Contrato No Fijo</b>	288	300	312	325	339
<b>Servicio Extra</b>	288	300	312	325	339

Elaborado por: Fuente propia

**Tabla 38 Proyección Anual en Precios**

<b>PRODUCTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Servicio Contrato Fijo</b>	\$ 650,00	\$ 682,50	\$ 716,63	\$ 752,46	\$ 790,08
<b>Servicio Contrato No Fijo</b>	\$ 62,50	\$ 65,63	\$ 68,91	\$ 72,35	\$ 75,97
<b>Servicio Extra</b>	\$ 46,75	\$ 49,09	\$ 51,54	\$ 54,12	\$ 56,82

Elaborado por: Fuente propia



## 5.6.8 PROYECCIÓN ANUAL DE INGRESOS

Tabla 39 Proyección Anual

<b>PRODUCTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Servicio Contrato Fijo</b>	\$ 30.550,00	\$ 33.411,92	\$ 36.541,95	\$ 39.965,20	\$ 43.709,14
<b>Servicio Contrato No Fijo</b>	\$ 18.000,00	\$ 19.686,24	\$ 21.530,45	\$ 23.547,42	\$ 25.753,34
<b>Servicio Extra</b>	\$ 13.464,00	\$ 14.725,31	\$ 16.104,77	\$ 17.613,47	\$ 19.263,50
<b>TOTAL INGRESOS POR AÑO</b>	\$ 62.014,00	\$ 67.823,47	\$ 74.177,17	\$ 81.126,09	\$ 88.725,98

Elaborado por: Fuente propia

El cálculo de las proyecciones anuales resulta de la multiplicación de cantidades y precios con los incrementos en los porcentajes anuales que imponen las leyes.

## 5.6.9 PROYECCION MENSUAL DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

**Tabla 40 Proyección de Costo de Producción**

<b>RUBRO</b>	<b>CANT</b>	<b>P. UNIT</b>	<b>MES 1</b>	<b>MES 2</b>	<b>MES 3</b>	<b>MES 4</b>	<b>MES 5</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>							
Mano de Obra Directa		\$ 1.308,55	\$ 1.308,55	\$ 1.308,55	\$ 1.308,55	\$ 1.308,55	\$ 1.308,55
Mantenimiento de cabinas	1	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00
Mantenimiento de vehículo	1	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
<b>TOTAL</b>			\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55

<b>MES 6</b>	<b>MES 7</b>	<b>MES 8</b>	<b>MES 9</b>	<b>MES 10</b>	<b>MES 11</b>	<b>MES 12</b>
\$ 1.308,55	\$ 1.308,55	\$ 1.308,55	\$ 1.308,55	\$ 1.308,55	\$ 1.308,55	\$ 1.308,55
\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00
\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55

Elaborado por: Fuente propia

## 5.6.10 PROYECCIÓN ANUAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

INFLACIÓN 4,16%

**Tabla 41 Proyección Anual de Costos de Producción**

<b>RUBRO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>					
Mano de Obra Directa	\$ 15.702,59	\$ 16.688,59	\$ 17.382,83	\$ 18.105,96	\$ 18.859,17
Mantenimiento de Cabinas	\$ 180,00	\$ 187,49	\$ 195,29	\$ 203,41	\$ 211,87
Mantenimiento de vehículo	\$ 600,00	\$ 624,96	\$ 650,96	\$ 678,04	\$ 706,24
<b>TOTAL</b>	\$ 16.482,59	\$ 17.501,04	\$ 18.229,08	\$ 18.987,41	\$ 19.777,28

Elaborado por: Fuente propia

## 5.6.11 PROYECCIÓN MENSUAL DEL PRIMER AÑO DE GASTOS GENERALES

**Tabla 42 Proyección Mensual de Gastos**

DESCRIPCION	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Sueldos	\$ 2.545,72	\$ 2.545,72	\$ 2.545,72	\$ 2.545,72	\$ 2.545,72	\$ 2.545,72
Uniformes	\$ 35,00					
Servicios Básicos	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
Renta del Local						
Suministros de Oficina			\$ 35,00		\$ 35,00	
Servicios de Imprenta		\$ 45,00			\$ 45,00	
Materiales de Limpieza		\$ 60,00		\$ 60,00		\$ 60,00
Depreciaciones de Activos Fijos	\$ 158,72	\$ 158,72	\$ 158,72	\$ 158,72	\$ 158,72	\$ 158,72
Amortización	\$ 18,65	\$ 18,65	\$ 18,65	\$ 18,65	\$ 18,65	\$ 18,65
Gastos Intereses (préstamo)		\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95
	\$ 2.878,09	\$ 3.049,04	\$ 2.979,04	\$ 3.004,04	\$ 3.024,04	\$ 3.004,04

<b>MES 7</b>	<b>MES 8</b>	<b>MES 9</b>	<b>MES 10</b>	<b>MES 11</b>	<b>MES 12</b>
\$ 2.545,72	\$ 2.545,72	\$ 2.545,72	\$ 2.545,72	\$ 2.545,72	\$ 2.545,72
\$ 35,00					
\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
\$ 35,00		\$ 35,00		\$ 35,00	
	\$ 45,00			\$ 45,00	
	\$ 60,00		\$ 60,00		\$ 60,00
\$ 158,72	\$ 158,72	\$ 158,72	\$ 158,72	\$ 158,72	\$ 158,72
\$ 18,65	\$ 18,65	\$ 18,65	\$ 8,65	\$ 18,65	\$ 18,65
\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95
\$ 3.014,04	\$ 3.049,04	\$ 2.979,04	\$ 3.004,04	\$ 3.024,04	\$ 3.004,04

Elaborado por: Fuente propia

## 5.6.12 PROYECCIÓN ANUAL DE GASTOS

**Tabla 43 Proyección Anual de Gastos**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Sueldos	\$ 30.548,69	\$ 32.484,69	\$ 33.836,05	\$ 35.243,63	\$ 36.709,77
Uniformes	\$ 70,00	\$ 72,91	\$ 75,95	\$ 79,10	\$ 82,40
Servicios Básicos	\$ 1.440,00	\$ 1.499,90	\$ 1.562,30	\$ 1.627,29	\$ 1.694,99
Renta del Local	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Suministros de Oficina	\$ 175,00	\$ 182,28	\$ 189,86	\$ 197,76	\$ 205,99
Servicios de Imprenta	\$ 180,00	\$ 187,49	\$ 195,29	\$ 203,41	\$ 211,87
Materiales de Limpieza	\$ 360,00	\$ 374,98	\$ 390,58	\$ 406,82	\$ 423,75
Depreciaciones de Activos Fijos	\$ 1.904,61	\$ 1.904,61	\$ 1.904,61	\$ 1.640,61	\$ 1.640,61
Amortización	\$ 223,80	\$ 223,80	\$ 223,80	\$ 223,80	\$ 223,80
Gastos Intereses (préstamo)	\$ 1.211,36	\$ 1.008,95	\$ 788,33	\$ 547,84	\$ 285,72
	\$ 36.113,46	\$ 37.939,61	\$ 39.166,75	\$ 40.170,27	\$ 41.478,88

Elaborado por: Fuente propia

### 5.6.13 PROYECCIÓN MENSUAL DE ESTADO DE RESULTADO DEL PRIMER AÑO

Tabla 44 Proyección de Estado de Resultados Mensual

RUBROS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5
Ingresos Totales	\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 5.222,00
(-) Costos	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55
<b>= Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>\$ 3.848,45</b>	<b>\$ 3.848,45</b>	<b>\$ 3.848,45</b>	<b>\$ 3.848,45</b>	<b>\$ 3.848,45</b>
(-) Gastos de Administración	\$ 2.878,09	\$ 2.948,09	\$ 2.878,09	\$ 2.903,09	\$ 2.923,09
<b>(=)Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>\$ 970,36</b>	<b>\$ 900,36</b>	<b>\$ 970,36</b>	<b>\$ 945,36</b>	<b>\$ 925,36</b>
(-)Gastos Financieros	\$ -	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95
<b>= Utilidad antes de participación a trabajadores</b>	<b>\$ 970,36</b>	<b>\$ 799,41</b>	<b>\$ 869,41</b>	<b>\$ 844,41</b>	<b>\$ 824,41</b>
(-) Participación a trabajadores	\$ 145,55	\$ 119,91	\$ 130,41	\$ 126,66	\$ 123,66
<b>= Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ 824,81</b>	<b>\$ 679,50</b>	<b>\$ 739,00</b>	<b>\$ 717,75</b>	<b>\$ 700,75</b>
(-) Impuesto a la renta	\$ 181,46	\$ 149,49	\$ 162,58	\$ 157,91	\$ 154,17
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ 643,35</b>	<b>\$ 530,01</b>	<b>\$ 576,42</b>	<b>\$ 559,85</b>	<b>\$ 546,59</b>

MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 5.222,00	\$ 4.572,00
\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55	\$ 1.373,55
<b>\$ 3.848,45</b>	<b>\$ 3.848,45</b>	<b>\$ 3.848,45</b>	<b>\$ 3.848,45</b>	<b>\$ 3.848,45</b>	<b>\$ 3.848,45</b>	<b>\$ 3.198,45</b>
\$ 2.903,09	\$ 2.913,09	\$ 2.948,09	\$ 2.878,09	\$ 2.903,09	\$ 2.923,09	\$ 2.903,09
<b>\$ 945,36</b>	<b>\$ 935,36</b>	<b>\$ 900,36</b>	<b>\$ 970,36</b>	<b>\$ 945,36</b>	<b>\$ 925,36</b>	<b>\$ 295,36</b>
\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95	\$ 100,95
<b>\$ 844,41</b>	<b>\$ 834,41</b>	<b>\$ 799,41</b>	<b>\$ 869,41</b>	<b>\$ 844,41</b>	<b>\$ 824,41</b>	<b>\$ 194,41</b>
\$ 126,66	\$ 125,16	\$ 119,91	\$ 130,41	\$ 126,66	\$ 123,66	\$ 29,16
<b>\$ 717,75</b>	<b>\$ 709,25</b>	<b>\$ 679,50</b>	<b>\$ 739,00</b>	<b>\$ 717,75</b>	<b>\$ 700,75</b>	<b>\$ 165,25</b>
\$ 157,91	\$ 156,04	\$ 149,49	\$ 162,58	\$ 157,91	\$ 154,17	\$ 36,36
<b>\$ 559,85</b>	<b>\$ 553,22</b>	<b>\$ 530,01</b>	<b>\$ 576,42</b>	<b>\$ 559,85</b>	<b>\$ 546,59</b>	<b>\$ 128,90</b>

Elaborado por: Fuente propia



## 5.6.14 PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS ANUAL

**Tabla 45 Proyección de Estado de Resultados Anual**

<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Ingresos Totales	\$ 62.014,00	\$ 67.823,47	\$ 74.177,17	\$ 81.126,09	\$ 88.725,98
(-) Costos	\$ 16.482,59	\$ 17.501,04	\$ 18.229,08	\$ 18.987,41	\$ 19.777,28
<b>= Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>\$ 45.531,41</b>	<b>\$ 50.322,44</b>	<b>\$ 55.948,10</b>	<b>\$ 62.138,68</b>	<b>\$ 68.948,70</b>
(-) Gastos de Administración	\$ 34.902,09	\$ 36.930,65	\$ 38.378,43	\$ 39.622,43	\$ 41.193,16
<b>(=)Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>\$ 10.629,32</b>	<b>\$ 13.391,78</b>	<b>\$ 17.569,67</b>	<b>\$ 22.516,25</b>	<b>\$ 27.755,54</b>
(-)Gastos Financieros	\$ 1.211,36	\$ 1.008,95	\$ 788,33	\$ 547,84	\$ 285,72
<b>= Utilidad antes de participación a trabajadores</b>	<b>\$ 9.417,96</b>	<b>\$ 12.382,83</b>	<b>\$ 16.781,34</b>	<b>\$ 21.968,41</b>	<b>\$ 27.469,82</b>
(-) Participación a trabajadores	\$ 1.412,69	\$ 1.857,42	\$ 2.517,20	\$ 3.295,26	\$ 4.120,47
<b>= Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ 8.005,26</b>	<b>\$ 10.525,40</b>	<b>\$ 14.264,14</b>	<b>\$ 18.673,15</b>	<b>\$ 23.349,35</b>
(-) Impuesto a la renta	\$ 1.841,21	\$ 2.420,84	\$ 3.280,75	\$ 4.294,82	\$ 5.370,35
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ 6.164,05</b>	<b>\$ 8.104,56</b>	<b>\$ 10.983,39</b>	<b>\$ 14.378,32</b>	<b>\$ 17.979,00</b>

Elaborado por: Fuente Propia

## 5.6.15 PROYECCIÓN DEL FLUJO DE CAJA ANUAL

Tabla 46 Proyección Flujo de Caja

<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>					
Ingresos Totales	\$ 62.014,00	\$ 67.823,47	\$ 74.177,17	\$ 81.126,09	\$ 88.725,98
Gastos Operacionales	\$ 16.482,59	\$ 17.501,04	\$ 18.229,08	\$ 18.987,41	\$ 19.777,28
Gastos de Administración	\$ 32.773,69	\$ 34.802,25	\$ 36.250,02	\$ 37.758,02	\$ 39.328,76
Participación de Trabajadores	\$ -	\$ 1.412,69	\$ 1.857,42	\$ 2.517,20	\$ 3.295,26
Impuesto a la Renta	\$ -	\$ 1.841,21	\$ 2.420,84	\$ 3.280,75	\$ 4.294,82
<b>(-)Egresos de Efectivo</b>	<b>\$ 49.256,28</b>	<b>\$ 55.557,19</b>	<b>\$ 58.757,37</b>	<b>\$ 62.543,38</b>	<b>\$ 66.696,13</b>
<b>(=)FLUJO NETO OPERACIONAL</b>	<b>\$ 12.757,72</b>	<b>\$ 12.266,28</b>	<b>\$ 15.419,81</b>	<b>\$ 18.582,71</b>	<b>\$ 22.029,86</b>
<b>FLUJO DE FINANCIAMIENTO</b>					
Ingresos de Efectivo					
Préstamos Recibidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>(-)Egresos de Efectivo</b>					
Pago de Préstamo o Principal	\$ 2.249,00	\$ 2.451,40	\$ 2.672,03	\$ 2.912,51	\$ 3.174,64
Pago de Interés	\$ 1.211,36	\$ 1.008,95	\$ 788,33	\$ 547,84	\$ 285,72
<b>(=)FLUJO NETO DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>(\$ 3.460,36)</b>	<b>(\$ 3.460,36)</b>	<b>(\$ 3.460,36)</b>	<b>(\$ 3.460,36)</b>	<b>(\$ 3.460,36)</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>\$ 9.297,37</b>	<b>\$ 8.805,93</b>	<b>\$ 11.959,45</b>	<b>\$ 15.122,35</b>	<b>\$ 18.569,50</b>

Elaborado por: Fuente propia

## 5.6.16 EVALUACIÓN FINANCIERA

**Tabla 47 Evaluación Financiera**

TASA DE DESCUENTO	12%				
VAN	\$ 22.101,01				
TIR	50%				
B/C	\$ 1,15				
PERÍODO DE RECUPERACIÓN	2 años 5 meses				
FLUJO NETO DE CAJA ACUMULADO	\$ (9.930.61)	\$ (1.124,69)	\$ 10.834,76	\$ 25.957,11	\$ 44.546,61

Elaborado por: Fuente propia

**Tasa de Descuento:** Costo de oportunidad, de dejar de invertir en otras opciones

**VAN:** Debido a que el VAN es  $> 0$ , se decide aprobar el proyecto por ser factible financieramente

**TIR:** TIR  $>$  que la Tasa de Descuento, se decide aprobar el proyecto

**B/C:** Por cada dólar que se invierte en el proyecto, se genera

**Período de Recuperación:** El período de recuperación es en años

## 5.6.17 BALANCE GENERAL

Tabla 48 Balance General

**Empresa Baños Ecológicos Móviles**  
**BALANCE GENERAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO**

ACTIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>					
CAJA-BANCOS	\$ 14.297,37	\$ 23.103,29	\$ 35.062,74	\$ 50.185,09	\$ 68.754,59
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>\$ 14.297,37</b>	<b>\$ 23.103,29</b>	<b>\$ 35.062,74</b>	<b>\$ 50.185,09</b>	<b>\$ 68.754,59</b>
<b><u>ACTIVOS FIJOS</u></b>					
Equipos de Computo	\$ 880,00	\$ 880,00	\$ 880,00	\$ 880,00	\$ 880,00
Equipos y Enseres	\$ 2.719,00	\$ 2.719,00	\$ 2.719,00	\$ 2.719,00	\$ 2.719,00
Mobiliarios	\$ 510,00	\$ 510,00	\$ 510,00	\$ 510,00	\$ 510,00
Vehículo	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
(-) Depreciación Acumulada	\$ (1.904,61)	\$ (3.809,22)	\$ (5.713,83)	\$ (7.354,44)	\$ (8.995,05)
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>\$ 9.704,39</b>	<b>\$ 7.799,78</b>	<b>\$ 5.895,17</b>	<b>\$ 4.254,56</b>	<b>\$ 2.613,95</b>
<b><u>ACTIVOS DIFERIDOS</u></b>					
Gastos Pre-pagados	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Gastos Operacionales	\$ 1.118,98	\$ 1.118,98	\$ 1.118,98	\$ 1.118,98	\$ 1.118,98
(-) Amortización Acumulada	\$ (223,80)	\$ (447,59)	\$ (671,39)	\$ (895,18)	\$ (1.118,98)
<b>Total Activos Diferidos</b>	<b>\$ 2.395,18</b>	<b>\$ 2.171,39</b>	<b>\$ 1.947,59</b>	<b>\$ 1.723,80</b>	<b>\$ 1.500,00</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 26.396,94</b>	<b>\$ 33.074,46</b>	<b>\$ 42.905,50</b>	<b>\$ 56.163,45</b>	<b>\$ 72.868,54</b>

<b>PASIVOS</b>					
<b><u>PASIVOS CORRIENTES</u></b>					
Participación a trabajadores por pagar	\$ 1.412,69	\$ 1.857,42	\$ 2.517,20	\$ 3.295,26	\$ 4.120,47
Impuesto a la renta por pagar	\$ 1.841,21	\$ 2.420,84	\$ 3.280,75	\$ 4.294,82	\$ 5.370,35
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>\$ 3.253,90</b>	<b>\$ 4.278,27</b>	<b>\$ 5.797,95</b>	<b>\$ 7.590,09</b>	<b>\$ 9.490,82</b>
<b><u>PASIVOS DE LARGO PLAZO</u></b>					
Préstamo bancario	\$ 11.210,59	\$ 8.759,19	\$ 6.087,15	\$ 3.174,64	\$ -
<b>Total Pasivos de largo plazo</b>	<b>\$ 11.210,59</b>	<b>\$ 8.759,19</b>	<b>\$ 6.087,15</b>	<b>\$ 3.174,64</b>	<b>\$ -</b>
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>	<b>\$ 14.464,49</b>	<b>\$ 13.037,45</b>	<b>\$ 11.885,11</b>	<b>\$ 10.764,73</b>	<b>\$ 9.490,82</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital Social	\$ 5.768,39	\$ 5.768,39	\$ 5.768,39	\$ 5.768,39	\$ 5.768,39
Utilidad del Ejercicio	\$ 6.164,05	\$ 8.104,56	\$ 10.983,39	\$ 14.378,32	\$ 17.979,00
Utilidades Retenidas	\$ -	\$ 6.164,05	\$ 14.268,61	\$ 25.252,00	\$ 39.630,33
<b>TOTAL DE PATRIMONIO</b>	<b>\$ 11.932,45</b>	<b>\$ 20.037,01</b>	<b>\$ 31.020,39</b>	<b>\$ 45.398,72</b>	<b>\$ 63.377,72</b>
<b>TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 26.396,94</b>	<b>\$ 33.074,46</b>	<b>\$ 42.905,50</b>	<b>\$ 56.163,45</b>	<b>\$ 72.868,54</b>
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Elaborado por: Fuente propia

## 5.6.18 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO

Tabla 49 Ratios

INDICADOR		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>MARGEN BRUTO</b>	Utilidad Bruta/ Ingresos Totales = %	73,42%	74,20%	75,42%	76,60%	77,71%
<b>MARGEN NETO</b>	Utilidad Neta / Ingresos Totales = %	9,94%	11,95%	14,81%	17,72%	20,26%
<b>ROA (RETORNO SOBRE ACTIVOS)</b>	Utilidad Neta / Activo Total = \$	\$ 0,23	\$ 0,25	\$ 0,26	\$ 0,26	\$ 0,25
<b>ROE (RETORNO SOBRE CAPITAL)</b>	Utilidad Neta / Capital = \$	\$ 1,07	\$ 1,40	\$ 1,90	\$ 2,49	\$ 3,12

Elaborado por: Fuente propia

**Margen Bruto:** Indica el % que se obtiene de utilidad por ventas, después de que la empresa ha cubierto el costo de producción / operación.

**Margen Neto:** Mide el % de ventas que queda después de que todos los gastos, incluyendo los impuestos, han sido deducidos

**ROA:** Es el valor que se generaría por cada dólar invertido en los activos de la empresa.

**ROE:** Es el valor que se generaría por cada dólar que inviertan los accionistas

## 5.7 PROYECCIÓN DE PUNTO DE EQUILIBRIO

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>COSTOS FIJOS TOTALES: Gastos Generales</b>	\$36.113,46	\$37.939,61	\$39.166,75	\$40.170,27	\$41.478,88
<b>COSTOS VARIABLES: Costos de Ventas</b>	\$16.482,59	\$17.501,04	\$18.229,08	\$18.987,41	\$19.777,28
<b>% COSTOS VARIABLES: Costo de Ventas / Ingresos Totales</b>	26,58%	25,80%	24,58%	23,40%	22,29%
<b>Punto de Equilibrio para el primer año</b>	\$49.186,70	\$51.134,17	\$51.928,12	\$52.444,90	\$53.376,71

Elaborado por: Fuente propia

## 5.8 ESCENARIOS

	<b>OPTIMISTA</b>	<b>CASO BASE</b>	<b>PESIMISTA</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	9%	12%	15%
<b>VAN</b>	\$ 26.932,54	\$ 22.101,01	\$ 18.957,11
<b>TIR</b>	50%	50%	50%
<b>B/C</b>	\$ 1,40	\$ 1,15	\$ 0,99
<b>PERÍODO DE RECUPERACIÓN</b>	2 años 3 meses	2 años 5 meses	2 años 8 meses

Elaborado por: Fuente propia



## CONCLUSIÓN

Como conclusión tenemos un proyecto que más que obtener fines de lucro se preocupa por el ambiente que nos rodea. Uno de los objetivos es ilustrar un cambio de actitudes y comportamientos de las personas para llegar a un cambio productivo que proteja y conserve el medio ambiente.

Esta empresa es un pequeño grano de arena para disminuir la contaminación del agua en la ciudad, si bien es cierto no significa que las personas vayan a cambiar años de tradición por algo que no conocen, pero se puede instruir de tal forma que eviten el desperdicio de agua potable.

Para esta empresa se determinó un monto como inversión inicial, el cual incluye equipos de cabinas sanitarias ecológicas que convierten desechos biológicos en fertilizantes, equipos que disminuyen el exceso de uso de agua potable y que a la vez ofrece otros servicios de utilidad, como casilleros, vestidores cambiador de bebe y productos de uso personal, para personas que trabajan o transitan con regularidad calles del centro de Guayaquil.

Para finalizar, al tratarse de una empresa privada, gracias a los estudios financieros realizados, se puede observar que se trata de un negocio ecológico y rentable con un período de recuperación de dos años y seis meses, contando también que tratamos con oportunidades de trabajo y educación ecológica para menores y adolescentes.

## **RECOMENDACIONES**

Como recomendación, en este espacio, se hace un llamado a un cambio de hábitos, invitando a las personas a usar este servicio que hace referencia a la reflexión de las personas en cómo es su comportamiento con el medio ambiente. Al implementar una empresa que presta este tipo de servicio demostramos como con un servicio tan sencillo como este podemos ayudar en lo que podamos.

Hay ciertas normas fáciles de seguir que se puede recomendar a los futuros clientes para causar el menor impacto ambiental posible y evita degradar de forma natural nuestra presencia ayudando, de esta forma, a cuidar la ecología.

Cuidar del planeta no es un trabajo difícil, es por esto que ofreciendo los servicios de Eco-Baños Móviles queremos dar prueba de eso, también a la vez, al ofrecer folletos y volantes sobre cómo cuidar el agua, como ayudar a no contaminar la tierra y el aire, enseños a adultos y niños que todos podemos poner nuestro granito de arena.

## BIBLIOGRAFIA

La basura en Ecuador se encuentra a cielo abierto y contamina espacios naturales. (06 de Abril de 2013). *El Comercio*.

Acosta, A. (Junio de 2009). *www.informatecuador.com*. Recuperado el 2 de Octubre de 2013, de [http://www.informatecuador.com/inicio/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1593:el-agua-maltratada-en-el-pais-del-agua&catid=6:opinion&Itemid=18](http://www.informatecuador.com/inicio/index.php?option=com_content&view=article&id=1593:el-agua-maltratada-en-el-pais-del-agua&catid=6:opinion&Itemid=18)

Añorve, C. (2008). *www.yiwara2.wordpress.com*. Recuperado el 31 de agosto de 2013, de <http://yiwara2.wordpress.com/memoria-del-proyecto/disenio-sanitarios-secos-3/>

Comercio, E. (6 de Abril de 2013). La basura en Ecuador se encuentra a cielo abierto y contamina espacios naturales.

Comercio, El. (12 de Julio de 2012). El innovador retrete que transforma orina y heces en abono y combustible. *Tecnología, ciencia*.

López, P. M. (Noviembre de 2003). CULTURA ECOLOGICA PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE. Nuevo León, Mexico.

Schermerhorn, J. R. (2005). *Administración*. Ohio: Limusa Wiley.

Solano, H. L. (2010). *Estadística Inferencial*. Colombia: Ediciones de la U.

Touma, T. Q. (11 de Agosto de 2007). Peatones buscan suplir la falta de baños públicos en la ciudad. *El Universo*.

Vicente Gallardo, I. C. (2012). *El baño ecológico*. Recuperado el Septiembre de 2013, de <http://www.sanitario-ecologico.com/sanitarioecologico.html>

Wordpress. (17 de Octubre de 2009). Recuperado el Septiembre de 2013, de <http://llamadoalaconciencia.wordpress.com/2009/10/17/>

# ANEXOS

## ANEXO A

<b>FORMATO DE INSCRIPCIÓN RECONOCIMIENTO ECUATORIANO AMBIENTAL</b>	
<b>1. INFORMACION GENERAL</b>	
Razón social de la empresa	
Representante legal	
RUC	
Ciudad, provincia	
Dirección	
Teléfono, fax, e-mail	
Clasificación (PyME, grande empresa)	
Número total de empleados	
Categoría en la que participa	
CIIU	
Principales productos/servicios	
Cámara a la que está afiliada	
Años de funcionamiento	
Misión de la empresa	
Visión de la empresa	
Valores de la empresa	
Certificaciones y premios obtenidos	
Ventas anuales(USD/año)	
Motivaciones implementación de P+L	
<b>2. PROYECTOS DE P+L IMPLEMENTADOS</b>	
Reconocimiento de proceso/servicio limpio	

Proyectos implementados	Inversión USD	Fecha	
Proyecto 1.			
Proyecto 2.			
Proyecto 3.			
Equipo de trabajo			
Criterios utilizados para la selección de las alternativas de mejoramiento:			
1.			
2.			
3.			
4.			
3. RESULTADOS ALCANZADOS			
Parámetro	Antes de P+L	Después de P+L	Reducción, %
Producción			
Consumo de agua (m3/año)			
Consumo de energía eléctrica, (Kwh/año)			
Generación de desechos (especificar)			
Otro			
Otro			
Reconocimiento de proceso/servicio limpio			Página 2

Identificación de los indicadores ambientales	Antes de p+L	Después de p+L	Porcentaje de reducción
Indicador 1			
Indicador 2			
Indicador 3			

Beneficios e inversiones	Inversión, USD	Recuperación de la inversión	TIR, %	Beneficio económico, USD
Proyecto 1				
Proyecto 2				
Proyecto 3				
TOTAL, año				

Beneficios ambientales	Valores	Unidades
Reducción del consumo de materia prima, productos auxiliares, insumos		Kg/año
Reducción de residuos sólidos-total		Kg/año
Reducción de desechos peligrosos		Kg/año
Reducción del consumo de agua		m3/año
Reducción de la generación de efluentes		m3/año
Reducción de la carga orgánica en efluentes		Kg DQO/año
Reducción del consumo de energía eléctrica		kWh/año
Reciclado interno		Kg/año
Reciclado externo		Kg/año
Reducción de reprocesos		USD/año

#### 4. IMPACTOS DE LA IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS DE P+L

Impactos tangibles sobre el personal de la empresa	
Impacto sobre la colectividad	
Impactos sobre nuevos mercados	
Impacto sobre el mejoramiento de la imagen	
Barreras encontradas	
Lecciones aprendidas	

#### 5. MEJORAMIENTO CONTINUO

Nuevas opciones de P+L a implementar	
Impacto previstos de las nuevas opciones	

**Representante Legal**

Ciudad, fecha

## ANEXO B



### RECONOCIMIENTO ECUATORIANO AMBIENTAL

#### MATRIZ DE EVALUACIÓN - SECTOR PRODUCTIVO

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA:	
NOMBRE:	
REPRESENTANTE LEGAL:	
DIRECCIÓN:	
TELÉFONO:	
CONTACTO:	
CASE PUESTA EN OPERACIÓN:	

No.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Puntaje Inscrición	Medio de verificación sugerido	OBSERVACIONES
<b>Criterios de aceptabilidad</b>				
<b>I. Cumplimiento de la normativa vigente</b>				
1.1	La empresa dispone de Licencia Ambiental		Licencia Ambiental otorgada	
1.2	Reporta la calidad de efluentes acorde a la normativa ambiental vigente		Último reporte entregado a la Autoridad	
1.3	Reporta semestralmente la calidad de las emisiones		Último reporte entregado a la Autoridad	
1.4	Posee permiso actualizado del S.C. de Bomberos		Permiso de Bomberos actualizado	
1.5	Posee Registro de Generador de desechos peligrosos		Registro de Generador de Desechos Peligrosos otorgado	
1.6	Dispone de los planos hidrosanitarios actualizados		Planos Hidrosanitarios actualizados	
1.7	Cuenta con los correspondientes permisos municipales de funcionamiento		Permisos Municipales de Funcionamiento vigentes	
1.8	Posee el correspondiente Certificado de Uso de Suelo		Certificado Uso de Suelo vigente	
1.9	Posee Comité de Seguridad		Acta de conformación de Comité de Seguridad	
1.10	Cuenta con el Reglamento actualizado de Seguridad y Salud Ocupacional registrado en el Ministerio de Trabajo		Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional actualizado y registrado en el Ministerio de Trabajo	
1.11	La empresa se mantiene informada sobre la legislación ambiental vigente		Entrevistas / Valoración in situ	
1.12	Mantiene un enfoque preventivo para minimizar los posibles impactos ambientales negativos		A criterio del auditor durante la auditoría	
1.13	Asigna oportunamente el presupuesto establecido en el PMA		Documento evidenciando asignación de presupuesto	
1.14	Ha identificado los riesgos de la empresa: físicos, químicos, etc		Estudio de Riesgos o similar	
1.15	Mantiene vigente y actualizado el Plan de Contingencias		Plan de Contingencias actualizado y vigente	
1.16	Se realiza al menos un simulacro anual sobre temas de accidentes químicos, incendios, manejo de desechos peligrosos, manejo de sustancias o evacuación		Registro de simulacro	
<b>Criterios de aceptabilidad</b>			<b>Medio de verificación sugerido</b>	<b>OBSERVACIONES</b>



2. Uso eficiente de las materias primas, insumos y materiales auxiliares				
2.1	Se controla y documenta el tipo, cantidad y costo de la materia prima utilizada en los procesos		Registro en el que conste tipo, cantidad y costo de la materia prima utilizada	
2.2	Se realiza el balance de materia y la eficiencia del uso de la materia prima		Documentación de sistemas de optimización de procesos	
2.3	Se han adoptado las medidas necesarias para evitar la pérdida de materias primas e insumos		Registros, estadísticas, gráficos u otros que evidencien adopción de medidas	
2.4	Se han implementado medidas para optimizar la planificación de la producción y reducir los costos		Registros, estadísticas, gráficos u otros que evidencien planificación y reducción de costos	
2.5	Se ha minimizado el re-proceso y la generación de productos no conformes o fuera de especificaciones		Registro de generación de productos no conformes	
2.6	Las materias primas e insumos son almacenados en lugares seguros y cuentan con sistema contra incendio		Listas de chequeo / Verificación in situ / Fotografías	
2.7	Los productos químicos son almacenados acorde a la Norma INEN 2-266		Listas de chequeo / Verificación in situ / Fotografías	
2.8	Restringe el uso de materias primas altamente nocivas		Registros de materia prima usada en procesos en la que no consten sustancias prohibidas por la legislación ambiental vigente / Registro de reducción de uso de sustancias nocivas	
2.9	El personal que manipula los productos químicos peligrosos ha recibido capacitación sobre su correcto manejo		Registro de capacitación	
2.10	Las materias primas e insumos se encuentran correctamente rotuladas y poseen la categoría de peligrosidad		Listas de chequeo / Verificación in situ / Fotografías	
2.11	Se dispone de las correspondientes MSDS en español		Listas de chequeo / Verificación in situ / Fotografías	
2.12	La bodega de materiales dispone de un kit completo de emergencia de derrames		Listas de chequeo / Verificación in situ / Fotografías	
2.13	Los combustibles líquidos y gaseosos son almacenados acorde a la Norma INEN 2-266		Listas de chequeo / Verificación in situ / Fotografías	
2.14	Los gases comprimidos son almacenados acorde a la Norma INEN 2-266		Listas de chequeo / Verificación in situ / Fotografías	
2.15	En los sistemas de refrigeración no se utilizan gases CFC		Especificaciones de sistemas de refrigeración instalados / Verificación in situ	
2.16	El personal que manipula productos químicos peligrosos dispone de los correspondientes equipos de protección personal		Registro de entrega de EPP / Verificación in situ	
2.17	El almacenamiento de los productos se lo realiza bajo el criterio de compatibilidad		Procedimiento interno para almacenamiento de productos / Listas de chequeo / Verificación in situ / Fotografías	
Criterios de aceptabilidad			Medio de verificación sugerido	OBSERVACIONES
3. Manejo de los residuos sólidos				
3.1	Conoce el ciclo de vida de sus productos		A criterio del auditor durante la auditoría	
3.2	Mantiene el registro de la generación de los residuos reciclables		Registro de generación de residuos reciclables	
3.3	Mantiene un índice de generación de residuos sólidos		Índice de generación de residuos sólidos	
3.4	Ha identificado cuanto, porque y donde se generan los residuos sólidos		Levantamiento de información sobre procesos, inputs, outputs / Diagramas de flujo / Informes	
3.5	Se ha determinado la composición de los residuos sólidos que se generan en la empresa		Caracterización de residuos sólidos / Informes	
3.6	Los residuos sólidos son segregados correctamente		Procedimiento interno de manejo de residuos / Verificación in situ / Fotografías	

3.7	Conoce el costo mensual que implica la evacuación de los desechos sólidos no peligrosos		Evaluación económica de evacuación de desechos sólidos no peligrosos	
3.8	El almacenamiento temporal de los desechos sólidos peligrosos se lo realiza acorde a la normativa ambiental vigente		Procedimiento interno de manejo de residuos / Verificación in situ / Fotografías	
3.9	El almacenamiento temporal de los desechos peligrosos se lo realiza acorde a la normativa ambiental vigente		Procedimiento interno de manejo de residuos / Verificación in situ / Fotografías	
3.10	Se ha realizado la identificación de los desechos peligrosos y las cantidades generadas		Registros de generación de desechos	
3.11	Se mantiene el registro de entrada, salida de los desechos peligrosos		Registro de generación y Cadena de Custodia o Manifiesto Único de Entrega	
3.12	Los desechos peligrosos son entregados únicamente a gestoras calificadas y transportados por empresas/personas autorizadas		Cadena de custodia / Licencia ambiental de gestor	
3.13	La entrega de los desechos peligrosos se lo realiza mediante cadena de custodia/Manifiesto Único de Entrega		Cadena de custodia / Manifiesto Único de entrega	
3.14	Se han adoptado medidas para minimizar la generación de desechos sólidos durante todas las fases de producción		Levantamiento de información sobre procesos, inputs, outputs / Diagramas de flujo / Informes de implementación de medidas / Estadísticas comparativas	
3.15	Se mantienen programas estructurados para minimizar la generación de desechos peligrosos		Programa de reducción de desechos peligrosos / Informes de implementación de medidas / Estadísticas comparativas	
3.16	Se mantienen programas estructurados de reciclaje de residuos sólidos		Programa de Reciclaje / Informes de implementación	
3.17	Se mantienen programas estructurados para reutilizar de desechos sólidos		Programa de reutilización de desechos sólidos / Informe de implementación	
3.18	El personal ha sido capacitado en el correcto manejo de los desechos sólidos peligrosos		Registro de capacitación en manejo de desechos sólidos peligrosos	
3.19	Se dispone de un Plan de Contingencias para el caso de accidentes con desechos peligrosos		Plan de Contingencias contemplando accidentes con desechos peligrosos	
3.20	Períodicamente se reporta a la AAA la disposición de los desechos peligrosos		Último reporte de deposición de desechos peligrosos	
3.21	Los envases de los desechos peligrosos se encuentran rotulados correctamente		Libro de chequeo / Verificación in situ / Fotografías	
3.22	La empresa ha implementado programas de Responsabilidad Social		Programa de Responsabilidad Social / Informe de implementación de programa	
<b>Criterios de aceptabilidad</b>			<b>Medio de verificación sugerido</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>4. Manejo del agua</b>				
4.1	Mantiene el control mensual del consumo de agua		Registro de consumo de agua (proceso productivo)	
4.2	Ha implementado indicadores de consumo de agua		Indicadores de consumo de agua	
4.3	En el caso de extraer agua subterránea, posee la correspondiente concesión de derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas		Concesión de derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas	
4.4	Ha determinado el consumo porcentual de agua por secciones/áreas de trabajo		Levantamiento de información sobre procesos, inputs, outputs / Diagramas de flujo / Informes	
4.5	Se han implementado buenas prácticas operativas para reducir el consumo de agua.		Indicadores de consumo de agua	
4.6	Se han implementado programas estructurados para reciclar/reutilizar el agua		Programa de reciclaje o reuso de agua	
4.7	Se mantienen segregados los afluentes de aguas domésticas, industriales y pluviales		Verificación in situ / Fotografías	
4.8	Se realiza el monitoreo de las descargas de aguas residuales acorde a las disposiciones de las AAA		Último análisis de aguas residuales emitido por laboratorio certificado por la CAE	
4.9	Los parámetros de control de las descargas de aguas residuales industriales no superan los límites máximos permitidos en la normativa ambiental vigente		Último análisis de aguas residuales emitido por laboratorio certificado por la CAE	

4.10	Se ha implementado programas estructurados de reducción de la carga orgánica en los efluentes (DOO/mx)		Programa de reducción de carga orgánica en los efluentes	
4.11	Mantiene el registro mensual del volumen de efluentes generados por la empresa		Registro mensual actualizado de volumen de efluentes	
4.12	El personal participa activamente en el programa de ahorro de agua		Registros / Fotografías / Vídeos / Verificación in situ	
4.13	Se incentiva al personal a que aporten ideas creativas para el programa de ahorro de agua		Registros / Fotografías / Vídeos / Verificación in situ	
4.14	Los lodos de las plantas de tratamiento de aguas residuales son depositados acorde a la normativa ambiental vigente		Registro de generación y Cadena de Custodia o Manifiesto Único de Entrega de lodo de plantas de tratamiento de aguas	
<b>Criterios de aceptabilidad</b>			<b>Medio de verificación sugerido</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>5. Eficiencia energética y apoyo a reducción de gases efecto Invernadero.</b>				
5.1	Mantiene el control manual del consumo de energía		Registro mensual actualizado de consumo de energía	
5.2	Mantiene indicadores de consumo de energía		Indicadores de consumo de energía	
5.3	Ha implementado programas estructurados de eficiencia energética, mantenimiento o buenas prácticas operacionales.		Programa de eficiencia energética, mantenimiento o buenas prácticas operacionales / Informes de implementación	
5.4	Se aplican programas de mantenimiento preventivo a los equipos (calderas, hornos, generadores, sistemas de refrigeración, etc)		Registro de Mantenimiento actualizado de equipos	
5.5	Períodicamente se evalúa la eficiencia de la combustión de las fuentes significativas de emisiones de gases		Última evaluación de eficiencia energética de combustión de fuentes significativas de emisiones de gases	
5.6	Se mantiene el registro de la calidad de los gases de combustión de las fuentes significativas		Registro de calidad de gases de combustión actualizado / Resultado análisis de gases emitido por laboratorio acreditado en la CAE	
5.7	El factor de potencia del consumo de energía eléctrica es $> 0,9$		Cálculo del factor de consumo de energía eléctrica	
5.8	Ha instalado planchas aisladas para aprovechar la luz solar del día		Verificación in situ / Fotografías	
5.9	Se tienen registradas las emisiones de gases de efecto Invernadero (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O) en sus procesos?		Registro de emisiones de efecto Invernadero actualizado	
5.10	Tiene proyectos registrados ante la Junta Ejecutiva MDL de la CMNUCC??		Carta de Ingreso a CMNUCC	
<b>Criterios de aceptabilidad</b>			<b>Medio de verificación sugerido</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>6. Información y capacitación</b>				
6.1	Mantiene un sistema ágil de información sobre el desarrollo de programa de P+L - buenas prácticas y los éxitos alcanzados		Registro actualizado de comunicaciones internas, charlas, boletines, etc sobre programa de P+L	
6.2	Mantiene un programa de capacitación del personal sobre la estrategia de P+L -buenas prácticas ambientales		Registro actualizado de capacitaciones al personal sobre estrategia de P+L	
6.3	En los programas de capacitación del personal se incluye temas sobre gestión ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional		Temarios de capacitaciones impartidas	
6.4	El equipo de P+L- buenas prácticas ambientales, ha recibido capacitación especializada en el último año		Registro actualizado de capacitaciones al equipo de P+L	
6.5	Se mantiene registros de las capacitaciones impartidas		Registro actualizado de capacitaciones al equipo de P+L	
6.6	Ha impartido capacitación sobre la elaboración de índices ambientales		Registro actualizado de capacitaciones al equipo de P+L	
<b>Criterios de aceptabilidad</b>			<b>Medio de verificación sugerido</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

7. Innovaciones				
7.1	Se han realizado mejoras a los equipos o a la planta		Informes / Reportes / Verificación in situ / Fotografías	
7.2	Se ha mejorado las condiciones de operación de la planta		Informes / Reportes / Verificación in situ / Fotografías	
7.3	Se han automatizado los procesos de producción		Informes / Reportes / Verificación in situ / Fotografías	
7.4	Se ha mejorado la eficiencia a los procesos		Informes / Reportes / Verificación in situ / Fotografías	
7.5	Se ha instalado tecnología de punta o moderna		Informes / Reportes / Verificación in situ / Fotografías	

<b>TOTAL</b>			
--------------	--	--	--

A los \_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_, se efectuó la inspección y auditoría al caso de producción limpia de la empresa \_\_\_\_\_, determinando las siguientes observaciones:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Para constancia de lo evaluado, firman los presentes:

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 Empresa/Institución: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 Empresa/Institución: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 Empresa/Institución: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 Empresa/Institución: \_\_\_\_\_



## ANEXO C

### PLANO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL



## ANEXO D

### ENCUESTA

SEXO: F\_\_\_ M\_\_\_

EDAD:

### QUÉ TAN SEGUIDO SALE UD. POR LAS CALLES DE LA CIUDAD (CENTRO)

\_\_\_ 7 días a la semana

\_\_\_ 4 días a la semana

\_\_\_ 2 días a la semana

\_\_\_ Pocas veces

### ¿POR QUÉ?

\_\_\_ TRABAJO

\_\_\_ OCIO

\_\_\_ NECESIDAD

**LAS ORDENANZAS MUNICIPALES DICEN QUE LOS LOCALES COMERCIALES DE LA ZONA CENTRO ESTÁN EN LA OBLIGACIÓN DE PRESTAR LOS BAÑOS EN CASO DE QUE ALGUIEN LO NECESITE.**

### ¿ALGUNA VEZ UD. HA NECESITADO DE ESTOS BAÑOS Y SE LO HAN PRESTADO?

\_\_\_ SI

\_\_\_ ALGUNAS VECES

\_\_\_ NUNCA

### QUÉ PIENSA GENERALMENTE UD. DE LOS BAÑOS PÚBLICOS

\_\_\_ Son higiénicos

\_\_\_ No son higiénicos

\_\_\_ Cuenta con todo lo que necesita un sanitario (jabón, p. higiénico, agua, etc.)

No cuentan con lo necesario

**CREE UD. QUE HAY SUFICIENTES BAÑOS PÚBLICOS**

SI

NO

**CREE UD. QUE SE LE DA EL CUIDADO SUFICIENTE A LOS BAÑOS QUE EXISTEN**

SI

NO

**QUE PUEDE OPINAR UD. DE LAS PERSONAS QUE USAN DE LAS CALLES COMO BAÑOS PÚBLICOS**

**¿LE AGRADARÍA LA IDEA DE TENER UN LUGAR LIMPIO QUE CUIDE DEL AMBIENTE Y QUE TENGA TODO LO QUE SE NECESITE EN UN SERVICIO HIGIÉNICO?**

**ECO-BAÑOS MÓVILES SON BUSES ADECUADOS CON EQUIPOS HIGIÉNICOS COMO CABINAS SANITARIAS, CASILLEROS, VESTIDORES, CAMBIADOR DE BEBE Y QUE CUENTA CON LA VENTA DE MATERIALES DE USO HIGIÉNICO Y QUE A LA VEZ CUIDA DEL MEDIO ECOLÓGICO.**

**¿LE ATRAE A UD. LA IDEA DE UTILIZAR ESTE SERVICIO?**

SI

NO

**¿QUE PRODUCTOS USARIA?**

Cabinas

Casilleros

Vestidores

\_\_\_ Cambiador de bebe

\_\_\_ Espacio general

### **¿POR QUÉ?**

\_\_\_ Toallas

\_\_\_ Rasuradoras

\_\_\_ Pañales

\_\_\_ Crema de peinar

\_\_\_ Enjuague bucal

### **¿POR QUÉ?**