



TECNOLOGICO SUPERIOR
“CORDILLERA”

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN Y RECURSOS HUMANOS- PERSONAL

CONCIENCIAR A LA SOCIEDAD SOBRE LA SALUBRIDAD Y CUIDADO AL
MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE EL DISEÑO DE BAÑOS MÓVILES
DESTINADOS A LOS POBLADORES DEL CENTRO HISTÓRICO DEL
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO 2016

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en
Administración de Recursos Humanos – Personal

Autor: Serrano Guerrero Marco Antonio

Tutora: Ing. Pinto Irene

Quito 2016

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigente. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que ha llegado son mi absoluta responsabilidad.

Serrano Guerrero Marco Antonio

172285472-4

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo **Serrano Guerrero Marco Antonio** portador de la cédula de ciudadanía signada con el No **172285472-4** de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la Ley de Propiedad Intelectual, que dice: *“La cesión exclusiva de los derechos de autor confiere al cesionario el derecho de explotación exclusiva de la obra, oponible frente a terceros y frente al propio autor. También confiere al cesionario el derecho a otorgar cesiones o licencias a terceros, y a celebrar cualquier otro acto o contrato para la explotación de la obra, sin perjuicio de los derechos morales correspondientes. En la cesión no exclusiva, el cesionario está autorizado a explotar la obra en la forma establecida en el contrato”*; en concordancia con lo establecido en los artículos 4, 5 y 6 del cuerpo de leyes ya citado, manifiesto mi voluntad de realizar la cesión exclusiva de los derechos de autor al Instituto Superior Tecnológico Cordillera, en mi calidad de Autor del Trabajo de Titulación que he desarrollado para la obtención de mi título profesional denominado: **“CONCIENCIAR A LA SOCIEDAD SOBRE LA SALUBRIDAD Y CUIDADO AL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE EL DISEÑO DE BAÑOS MÓVILES DESTINADOS A LOS POBLADORES DEL CENTRO HISTÓRICO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO 2016”** facultando al Instituto para ejercer los derechos cedidos en esta certificación y referidos en el artículo transcrito.

FIRMA

NOMBRE Serrano Guerrero Marco Antonio

CEDULA 1722854724

Quito, a los 16 días del mes De Diciembre del 2016.

AGRADECIMIENTOS

Una vez terminado la tesis agradezco, a mi madre ya que gracias a ella soy una persona con fuertes cimientos en valores y perseverancia.

Un agradecimiento infinito a mis profesores ya que durante el tiempo que permanecí en clases me brindado sus conocimientos, los mismos que me ayudaron a culminar mi carrera como tecnólogo en Administración de Recursos Humanos – Personal.

DEDICATORIA

Este proyecto está dirigido a mi madre ya que ha sido la persona más importante en mi vida, la que me motivo a estudiar, además de contagiarme con su optimismo y perseverancia, me enseñó a ser una persona productiva para la sociedad.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA	i
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
DEDICATORIA	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE TABLAS	ix
ÍNDICE FIGURAS	x
RESUMEN EJECUTIVO.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I	1
ANTECEDENTES	1
1.01 Contexto:.....	1
1.02 Justificación:	4
1.03 Definición del Problemas (Matriz T).....	4
1.03.01 Análisis de la Matriz T:.....	5
CAPÍTULO II	8
INVOLUCRADOS	8
2.01 Mapeo de Involucrados:.....	8
2.02 Matriz de Análisis de Involucrados:	9

2.02.01 Análisis de la Matriz y Análisis de Involucrados:	10
CAPÍTULO III.....	11
PROBLEMAS Y OBJETIVOS	11
3.01 Árbol de Problemas:	11
3.01.01 Análisis del Árbol de Problemas:	12
3.02 Árbol de Objetivos:.....	12
3.02.01 Análisis del Árbol de Objetivos:.....	13
CAPÍTULO IV.....	15
4.01 Matriz de Análisis de Alternativas:.....	15
4.01.01 Análisis de la Matriz de Análisis de Alternativas:.....	16
4.02 Matriz de Impacto de los Objetivos:.....	18
4.02.01 Análisis Matriz de Impacto de los Objetivos:.....	19
4.03 Diagrama de Estrategias:	21
4.03.01 Análisis del Diagrama de Estrategias:	22
4.04 Matriz de Marco Lógico:	23
4.04.01 Análisis de la Matriz de Marco Lógico:	25
CAPÍTULO V	26
PROPUESTA.....	26
5.01 Antecedentes:.....	26
5.01.01 Filosofía Empresarial	28
5.01.02 Misión	28

5.01.03 Visión.....	28
5.01.04 Valores	29
5.01.05 Política de la Calidad:	29
5.02. Tipos de investigación:	30
5.02.01 Enfoque de la investigación:	31
5.02.02 Población y Muestra:	32
5.02.03 Modelo de la Encuesta:	33
5.02.04 Tabulación de encuestas:	34
5.03 FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	43
5.03.01 Diseño del baño móvil:	43
5.03.02 Plano:	47
5.03.03 Presupuesto:	48
5.03.04 Márketing y Comercialización:.....	53
5.03.04.01 Marketing mix:.....	53
5.04 Taller de Socialización:.....	61
5.04.01 Video de introducción del taller:.....	61
5.04.02 Reglas dentro del taller:	61
5.04.03 Video para iniciar la exposición.	61
5.04.04 Tema del Proyecto:	61
CAPÍTULO VI.....	62
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	62

6.01 Recursos:.....	62
6.02 Presupuesto:	63
6.03 Cronograma de Actividades:.....	64
CAPÍTULO VII	65
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
7.01 Conclusiones:.....	65
7.01.01 Conclusión del presupuesto de la propuesta:	65
7.02 Recomendaciones:	65
Bibliografía:	67

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Matriz T.....	5
Tabla 2 Matriz de Análisis de Involucrados:	9
Tabla 3 Matriz de Análisis de Alternativas:.....	15
Tabla 4 Matriz de Impacto de los Objetivos:	18
Tabla 5 Matriz de Marco Lógico:	23
Tabla 6 Población y Muestra:	32
Tabla 7 Pregunta 1	34
Tabla 8 Pregunta 2	35
Tabla 9 Pregunta 3	36
Tabla 10 Pregunta 4	37
Tabla 11 Pregunta 5	38
Tabla 12 Pregunta 6	39
Tabla 13 Pregunta 7	40
Tabla 14 Pregunta 8	41
Tabla 15 Pregunta 9	42
Tabla 16 Presupuesto:	52
Tabla 17 Presupuesto:	63
Tabla 18 Cronograma de Actividades:.....	64

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1 Mapeo de Involucrados:	8
Figura 2 Árbol de Problemas:	11
Figura 3 Árbol de Objetivos:	13
Figura 4 Diagrama de Estrategias:	21
Figura 5 Pregunta 1	34
Figura 6 Pregunta 2	35
Figura 7 Pregunta 3	36
Figura 8 Pregunta 4	37
Figura 9 Pregunta 5	38
Figura 10 Pregunta 6	39
Figura 11 Pregunta 7	40
Figura 12 Pregunta 8	41
Figura 13 Pregunta 9	42

RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente proyecto trata sobre la ejecución del diseño de baños móviles y su importancia destinada al centro histórico de Quito, ya que los baños públicos no son suficientes para la total población de este lugar. El principal objetivo de este diseño es concienciar a la población de mantener el centro histórico limpio.

Este diseño se lo elaboro con ayuda de técnicas de observación, investigación y encuestas para determinar si los baños móviles son aceptados por la población. Lo que se espera con este diseño es implementar el servicio en las calles del centro histórico, en conclusión es un servicio que ayudara a mantener y preservar la imagen de este lugar mejorando la calidad de vida de los pobladores como de turistas.

ABSTRACT

The following project treats on the execution of the design of mobile baths and his importance destined for the Historical Center of Quito, since the public baths are not sufficient for the total population of this place. The principal aim of this design is to arouse the population of supporting the Historical clean Center.

This design I elaborate it with help of technologies of observation, investigation and surveys to determine if the mobile baths are accepted by the population. What is waited by this design is to implement the service in the streets of the Historical Center, in conclusion it is a service that was helping to support and preserve the image of this place improving the quality of life of the settlers as of tourists.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis es un trabajo de investigación y su objetivo es concienciar a la población sobre la salubridad y cuidados al medio ambiente mediante el diseño de baños móviles el cual está dirigido a los pobladores del centro histórico de Quito.

La información que ayudo a realizar este proyecto se tomó de la población con ayuda de técnicas de observación que determinan la importancia de realizar este diseño para preservar y mejorar la imagen del centro histórico.

En la actualidad los servicios de baños públicos son insuficientes para la población además de existir un alto índice de personas que ensucian las calles con desechos bilógicos, provocado insalubridad. Este diseño busca concienciar a la sociedad sobre el buen uso de las calles y esquinas ya que vivimos en una sociedad en la cual se cree que ensuciar con desechos biológicos en las ciudades es común y normal.

La importancia de tener una ciudad limpia y una población comprometida con el cuidado de su entorno es importante ya que mejorara la convivencia entre seres humanos y ambiente.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

1.01 Contexto:

(Familia Noticiera, 2011) Establece que:

Hay pocas materias primas simples necesarias para fabricar el inodoro portátil. La parte principal de la capacidad es de lámina de plástico menos peso, que incluye polietileno. Esto forma la unidad de aseo real, así como la casa de baños en el que está encerrado. También debe estar equipado con una bomba y tanque de retención de forma del sistema de alcantarillado móvil. Todos estos elementos se fijan firmemente con una variedad de clavos, remaches, tornillos, pernos y bisagras.

Por su parte (Bonilla, 2016) Menciona que:

Desde hace más de 60 años, los ciudadanos de EEUU y Europa vienen haciendo uso de baños portátiles (BP). La historia de estos equipos nace en la década de los años 40, en los Astilleros de San Diego California. Los trabajadores de los barcos tenían que ir al muelle cada vez que debían hacer uso del baño y reconociendo que esto representaba un problema, se desarrolló una pequeña cabaña con un tanque de captación que resultó ser el prototipo de los baños portátiles (BP). Las primeras versiones hechas de madera y metal, eran demasiado pesadas para ser transportadas, a más de que absorbían los olores.

La implementación de baños móviles parte de la década de los cuarenta y surge a partir de la necesidad de los obreros del sector industrial, ahora en la actualidad existen un mercado amplio de baños para cada lugar que se los requiera a nivel mundial.

Por su parte (Baños Portátiles, 2011) Afirma que:

Los baños portátiles representan para muchas compañías y negocios su principal fuente de ingresos. Se trata de un pequeño baño construido en plástico tratado, y que se utiliza para ser utilizado en el interior o exterior de construcciones efímeras, eventos, y todo espacio abierto. Los baños portátiles son alquilados a la hora de hacer grandes construcciones, eventos, para el espacio público, etc. En el área de la construcción, a la hora de levantar una nueva infraestructura, los ingenieros alquilan algunos módulos de baños portátiles, para que de esta forma los trabajadores hagan sus necesidades en estos baños equipados con inodoros de plástico.

(AESPE, 2007) Menciona que:

Con la denominación de Asociación Española de Alquiladores de Sanitarios Portátiles Ecológicos somos una asociación creada en Agosto 2007 como fin primordial la promoción y defensa de los intereses de los asociados que la integran dedicados a la fabricación, arrendamiento, alquiler de baño sanitario portátil en el ámbito público, administrativo, comercial, laboral, social e informativo.

Del capítulo I de la gestión de los residuos sólidos urbanos, domésticos, comerciales, industriales y biológicos potencialmente infecciosos sección y disposiciones generales en el artículo 340.- “De la Jurisdicción.- establéense las normas de aseo a las que están sometidos todos los habitantes del distrito metropolitano de quito y quienes lo visita.

De la Ley de Gestión Ambiental Capítulo IV Art. 31.- “El Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, a través de los medios de difusión de que dispone el Estado proporcionará a la sociedad los lineamientos y orientaciones sobre el manejo y protección del medio ambiente y de los recursos naturales”.

Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental Capítulo V de la Prevención y Control de la Contaminación del Aire Art. 11.- “queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio del ministerio de salud, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia”.

De la Ordenanza Metropolitana de Quito 0332 “Que, el artículo 14 de la Constitución de la República reconoce a la población el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, se garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*”; y, “declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”.

En la República del Ecuador dentro del Plan Nacional del Buen Vivir en el séptimo objetivo se determina que: “Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental, como aporte para el mejoramiento de la calidad de vida, continúa siendo sumamente importante para garantizar el derecho humano a vivir en un ambiente sano, pilar fundamental en la sociedad del Buen Vivir”.

1.02 Justificación:

Este proyecto nace por la inexistencia de baños móviles en el centro histórico del Distrito Metropolitano De Quito.

La población del centro histórico en la actualidad cuenta con pocos servicios higiénicos fijos en ciertos puntos del casco colonial, es por ello que la mayoría de ciudadanos no acuden a los mismos y utilizan las esquinas y áreas verdes como baños para realizar sus necesidad biológicas, lo cual daña al medio ambiente, crea insalubridad para la misma sociedad y afecta al ornamento y turismo.

Por tanto se plantea el diseño de baños móviles que contribuya a cubrir esta necesidad aportando al cuidado al medio ambiente y a la salubridad.

1.03 Definición del Problemas (Matriz T)

(Mora Marínez , 2013, pág. 393)Establece que:

Ideado por Kuri Lewin, este instrumento proporciona una ayuda al agente de cambio para identificar y estimar los problemas que están presentes previos al cambio. Por consiguiente, se trata de un método útil para evaluar si se dispone de garantías en el abordaje del proceso de cambio.

Tabla 1 Matriz T

	ANÁLISIS FUERZA "T"				
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Focos de enfermedades infecciosas a causa de la insalubridad.	Insalubridad y daños al Medio Ambiente en el centro histórico del Distrito Metropolitano de Quito				Concienciar a la población una cultura de aseo y cuidado al medio ambiente.
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Concienciar a la ciudadanía sobre la salubridad e higiene.	2	4	4	1	Desinterés de las autoridades del centro histórico de Quito.
Mantener calles, esquina y áreas verdes limpias.	2	4	4	1	Falta de cultura en salubridad de la población.
Proporcionar a la población de baños móviles fáciles de utilizar.	1	5	4	2	Desinterés por parte de los pobladores en el cuidado al medio ambiente.
Mejorar la fachada de los edificios y casas del centro histórico.	2	4	4	2	Desinterés por parte del Ministerio De Salud Pública.

Elaborado por: Marco Serrano

Fuente: Investigación de campo

1.03.01 Análisis de la Matriz T:

El centro histórico del Distrito Metropolitano de Quito al no contar con suficientes baños públicos ha provocado que sus pobladores y visitantes ensucien esquinas, calles y áreas verdes trayendo consigo insalubridad por lo que podría existir focos de enfermedades infecciosas; lo que busca este proyecto es concienciar a la población una cultura de aseo y cuidado al medio ambiente. También se toma en

cuenta las fuerzas impulsadoras y bloqueadoras en una escala de bajo (1), medio bajo (2), medio (3), medio alto (4) y alto (5).

La primera fuerza impulsadora se enfoca en concienciar a la ciudadanía sobre la salubridad e higiene que tiene un puntaje de 2 (medio bajo), lo que se busca con el planteamiento de este proyecto es lograr una ponderación de 4 (medio alto), el desinterés de las autoridades del centro histórico de Quito es una fuerza bloqueadora y tiene una puntuación de 4 (medio alto) con este proyecto se quiere llegar a una ponderación de 1 (bajo) para tener ciudadanos comprometidos al cuidado del medio ambiente.

En la segunda fuerza impulsadora se busca mantener calles, esquinas y áreas verdes limpias que tiene una puntuación de 2 (medio bajo), sin embargo con este proyecto se plantea llegar a una ponderación 4 (medio alto); por otra parte la fuerza bloqueadora es la falta de cultura en salubridad de la población que tiene una puntuación de 4 (medio alto) con el diseño de baños móviles se pretende bajar a una puntuación de 1 (bajo), con el fin de mantener el centro histórico salubre.

La tercera fuerza impulsadora determino que se debe proporcionar a la población de baños móviles fáciles de utilizar y tiene una puntuación de 1 (bajo) lo que se busca con este proyecto es alcanzar una puntuación de 5 (alto), como fuerza bloqueadora se analiza un desinterés por parte de los pobladores en el cuidado al medio ambiente que tiene una ponderación de 4 (medio alto), con el proyecto se busca bajar a un 2 (medio bajo).

La cuarta fuerza bloqueadora busca mejorar la fachada de los edificios y casas del centro histórico que tiene una puntuación de 2 (medio bajo), con el diseño de este proyecto se pretende subir a una puntuación de 4 (medio alto), como fuerza

bloqueadora se presenta un desinterés por parte del Ministerio de Salud que tiene una ponderación de 4 (medio alto) por cuanto a lo que se quiere llegar es a una ponderación de 2 (medio bajo) para tener un centro histórico limpio de desechos biológicos.

CAPÍTULO II

INVOLUCRADOS

2.01 Mapeo de Involucrados:

Según (Maldonado, 2011, pág. 19) “En este paso se buscó identificar los principales actores involucrados en la intervención desde el inicio hasta la fecha. Así mismo se busca identificar los vínculos y relaciones de cada uno de ellos”.

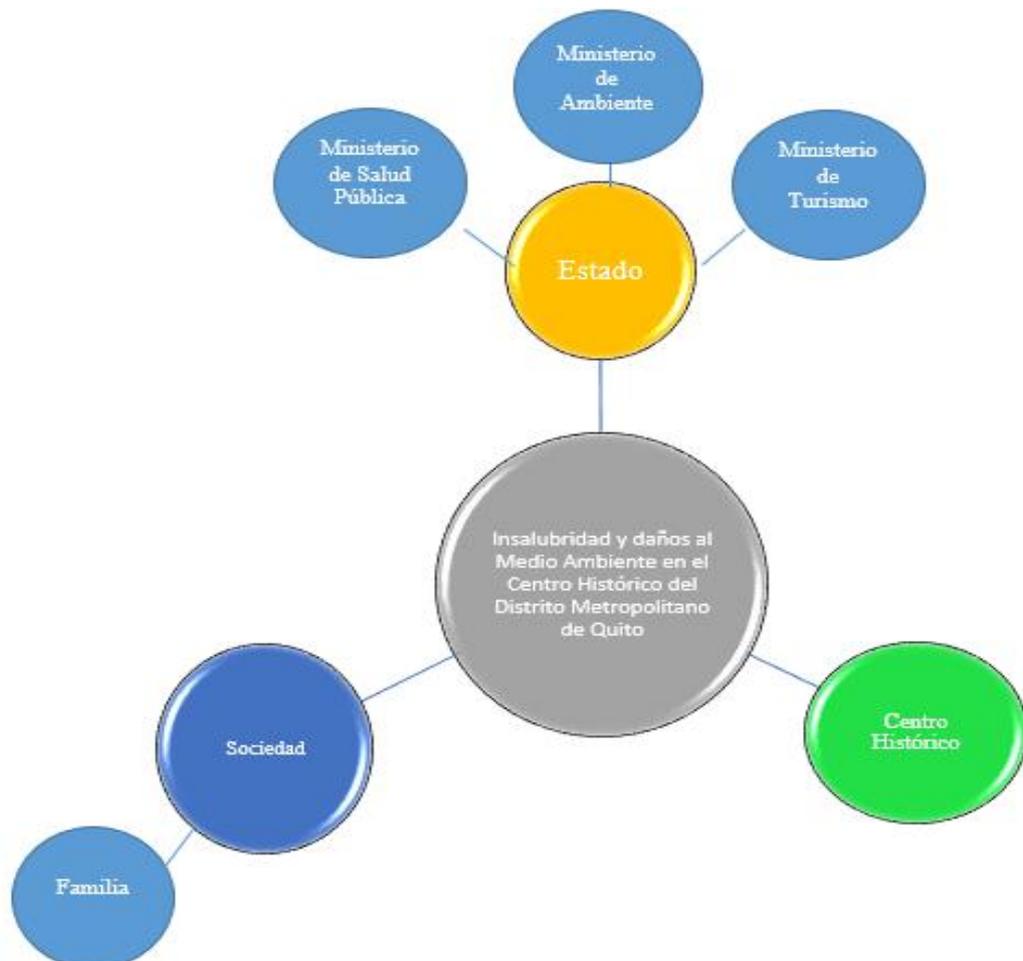


Figura 1 Mapeo de Involucrados:

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Marco Serrano

2.02 Matriz de Análisis de Involucrados:

Tabla 2 Matriz de Análisis de Involucrados:

ACTORES INVOLUCRADOS	INTERES SOBRE EL PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS MANDATOS Y CAPACIDADES	INTERES SOBRE EL PROYECTO	CONFLICTO POTENCIAL
Centro Histórico	Concienciar a la sociedad sobre la salubridad y cuidados al medio ambiente	Insalubridad y daños al medio ambiente en el centro histórico de Quito	Cumplir con la Ordenanza Metropolitana de Quito 0332. Recurso Humano	Mejorar la imagen y mantener el prestigio del Centro Histórico	Resistencia al cambio de la población
Estado	Brindar una mejor calidad de vida para los pobladores, tanto ambiental como en temas de salubridad	Daños a fachadas, esquinas y áreas verdes	Cumplir con la Ley de Gestión Ambiental Art. 31, además con la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental art. 11, por parte del Ministerio de Salud reducir el índice de enfermedades infecciosas. Recurso Financiero	Mantener al Centro Histórico como Patrimonio Cultural de la Humanidad	Falta de presupuesto
Sociedad	Minimizar los focos de enfermedades infecciosas y prevenir contagios en la sociedad y familia	Alto índice de contraer enfermedades infecciosas a causa de la insalubridad	Reducir el índice de enfermedades infecciosas mediante charlas informativas, además de cumplir con el objetivo N° 7 del PNV. Recurso Humano	Salvaguardar la salud integral de la sociedad y sus familias	Falta de cultura hacia el cuidado al medio Ambiente y ornato

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

2.02.01 Análisis de la Matriz y Análisis de Involucrados:

El primer involucrado es el centro histórico del Distrito Metropolitano de Quito que busca concienciar a la sociedad sobre la salubridad y cuidados al medio ambiente además de hacer cumplir con las ordenanzas establecidas para disminuir la resistencia al cambio de la población, de esta forma mantendrá un buen prestigio del centro histórico a nivel mundial.

Para el segundo involucrado se toma en cuenta al Estado que busca brindar la mejor calidad de vida para los pobladores, tanto ambiental como en temas de salubridad, por ello los ministerios de Salud, Ambiente y Turismo se enfocan en mantener el centro histórico como Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Dentro del tercer involucrado se analiza a la sociedad buscando salvaguardar la salud integra para con ellos y sus familias, eliminando focos de insalubridad y contagios de enfermedades infecciosas por lo tanto este proyecto aportara a reducir esta problemática.

CAPÍTULO III

PROBLEMAS Y OBJETIVOS

3.01 Árbol de Problemas:

(La Gra, 1993, pág. 91) Afirma que “Un diagrama de árbol de problemas es simplemente una forma de visualizar las relaciones de causas y efectos de una situación problemática en particular”.

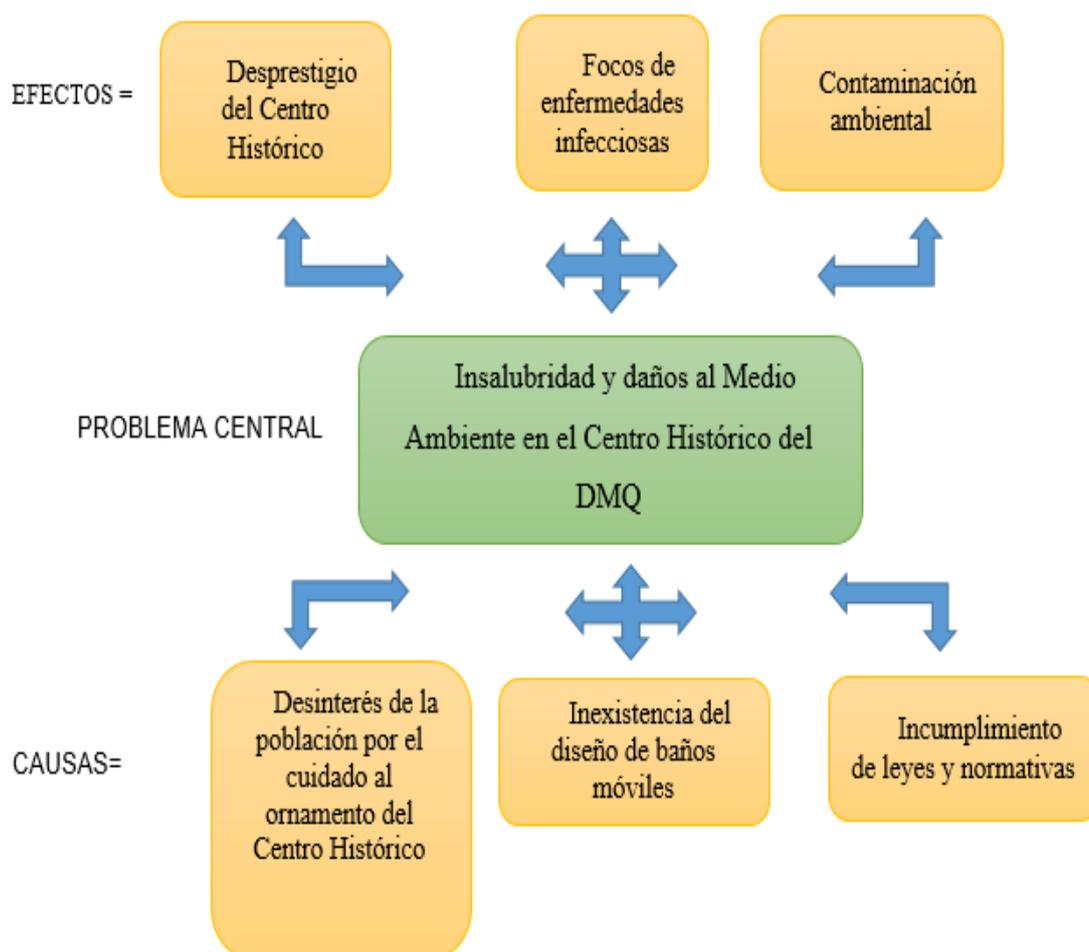


Figura 2 Árbol de Problemas:

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

3.01.01 Análisis del Árbol de Problemas:

En el árbol de problemas se analiza como causa principales la inexistencia del diseño de baños móviles que abarca el desinterés de la población por el cuidado al ornamento, esto se produce por el incumplimiento de leyes y normativas que da como problema central la insalubridad y daños al medio Ambiente en el centro histórico del Distrito Metropolitano de Quito. Lo que genera efectos como el desprestigio del centro histórico, la existencia de enfermedades infecciosas y contaminación ambiental.

3.02 Árbol de Objetivos:

(Martínez & Fernández, 2011, pág. 51) Establece “El Árbol de Objetivos es la versión positiva del Árbol de Problemas. Permite determinar las áreas de intervención que plantea el proyecto. Cambiar todas las condiciones negativas (causas y efectos) del Árbol de Problemas en estados positivos (medios y fines)”.

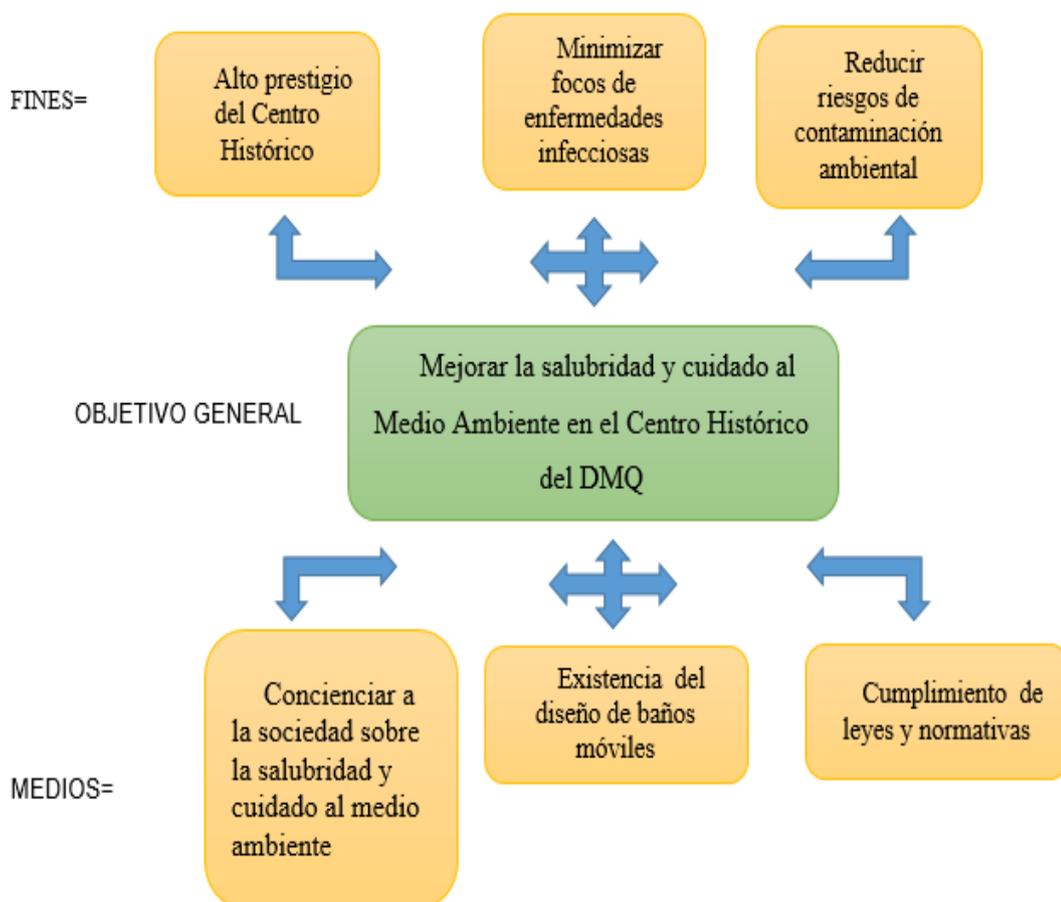


Figura 3 Árbol de Objetivos:

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

3.02.01 Análisis del Árbol de Objetivos:

En el árbol de objetivos se planteó los siguientes medios como la existencia del diseño baños móviles que busca concienciar a la sociedad sobre la salubridad, por medio del cumplimiento de leyes y normativas que tiene como propósito cumplir el objetivo general que consiste en mejorar la salubridad y cuidado al Medio Ambiente en el centro histórico del Distrito Metropolitano de Quito. El fin del objetivo general radica en reducir riesgos de contaminación ambiental además de

minimizar focos de enfermedades infecciosas y mantener un alto prestigio del centro histórico del Distrito Metropolitano de Quito.

CAPÍTULO IV

4.01 Matriz de Análisis de Alternativas:

(Ortegón, 2005, pág. 42) Afirma que “Este análisis consiste en una selección de una alternativa que se aplicara(n) para alcanzar los objetivos deseados”.

Tabla 3 Matriz de Análisis de Alternativas:

OBJETIVOS	IMPACTO SOBRE EL PROPÓSITO	FACTIBILIDAD TÉCNICA	FACTIBILIDAD FINANCIERA	FACTIBILIDAD SOCIAL	FACTIBILIDAD POLÍTICA	TOTAL	CATEGORÍA
Concienciar a la sociedad sobre la salubridad y cuidado al medio ambiente	4	4	5	4	5	22	ALTA
Existencia del diseño de baños móviles	4	5	4	5	5	23	ALTA
Cumplimiento de leyes y normativas	4	4	5	4	4	21	ALTA
Mejorar la salubridad y cuidado al Medio Ambiente en el Centro Histórico del DMQ	4	4	5	5	5	23	ALATA
TOTAL.	16 PUNTOS	17 PUNTOS	19 PUNTOS	18PUNTOS	19PUNTOS	89 PUNTOS	ALTA

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Marco Serrano

4.01.01 Análisis de la Matriz de Análisis de Alternativas:

Para la Matriz de Alternativas se toma en cuenta los siguientes objetivos; primer objetivo concienciar a la sociedad sobre la salubridad y cuidado al medio ambiente, el cual tiene un impacto sobre el propósito de puntaje (4); la factibilidad técnica cuenta con un puntaje de (4); en la factibilidad financiera se pondera con (5); para la factibilidad social con puntaje de (4) y en la factibilidad política se cuenta con un puntaje de (5), dando un total de 22 con categoría alta.

El segundo objetivo se enfoca en la existencia del diseño de baños móviles, el cual tiene un impacto sobre el propósito de (4); la factibilidad técnica cuenta con una puntuación de (4); en la factibilidad financiera se pondera (5); para la factibilidad social con (5) y en la factibilidad política se cuenta con un puntaje de (5), dando un total de 23 con categoría alta.

Para el tercer objetivo se analizó el cumplimiento de leyes y normativas, el cual tiene un impacto sobre el propósito de valoración (4); la factibilidad técnica cuenta con una valoración de (4); en la factibilidad financiera se pondera con una valoración de (5); para la factibilidad social con valoración de (4) y en la factibilidad política se cuenta con una valoración de (4), obteniendo un total de 21 con categoría alta.

Dentro del último objetivo se busca mejorar la salubridad y cuidado al Medio Ambiente en el centro histórico del D.M.Q, el cual tiene un impacto sobre el propósito con una valoración de (4); la factibilidad técnica cuenta con valoración de (4); en la factibilidad financiera se pondera con una valoración de (5); para la factibilidad social con valoración de (5) y en la factibilidad política se cuenta con una valoración de (5), obteniendo un total de 23 con categoría alta.

El resultado final se obtuvo una suma total de 89 puntos con una categoría alta, lo cual nos indica que este proyecto es totalmente viable.

4.02 Matriz de Impacto de los Objetivos:

De acuerdo a (Gutierrez, 2009, pág. 13) “Las matrices combinan factores internos del negocio con otros externos del negocio o concernientes al sector o industria en el cual opera”.

Tabla 4 Matriz de Impacto de los Objetivos:

OBJETIVOS	FACTIBILIDAD DE LOGRARSE	IMPACTO GENERO	IMPACTO AMBIENTAL	RELEVANCIA	SOSTENIBILIDAD	TOTAL	CATEGORIA
Concienciar a la sociedad sobre la salubridad y cuidado al medio ambiente	Aceptación de la población por el proyecto (4)	Existe equidad de género (5)	Prevención de contaminación ambiental (4)	Mejorar la calidad de vida de los pobladores del Centro Histórico(5)	Generar cultura de niveles de comportamiento (4)	22	ALTA
Existencia del diseño de baños móviles	Interés del Distrito Metropolitano de Quito sobre el proyecto(5)	Propuesta destinada para todo género (5)	Bajar los niveles de contraer enfermedades infecciosas(4)	Crear rutas de circulación(5)	Ejecución del diseño de baños móviles (5)	24	ALTA
Cumplimiento de leyes y normativas	Compromiso de parte de la población(4)	Precautelar la integridad de la sociedad (5)	Reducir la insalubridad el áreas verdes(4)	Conocimiento de leyes y normativas (4)	Control y seguimientos de leyes y normativas (4)	21	ALTA
Mejorar la salubridad y cuidado al Medio Ambiente en el Centro Histórico del DMQ	Enaltecer la imagen del centro Histórico (5)	Beneficia a toda la sociedad (5)	Mejora del entorno ambiental(5)	Brindar buena imagen al turista nacional y extranjero (5)	Realizar campañas informativas del cuidado al medio ambiente (4)	24	ALTA
TOTAL	18 PUNTOS	20 PUNTOS	17 PUNTOS	19 PUNTOS	17 PUNTOS	91	ALTA

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Marco Serrano

4.02.01 Análisis Matriz de Impacto de los Objetivos:

Los objetivos que se analizaron en esta matriz son: Concienciar a la sociedad sobre la salubridad y cuidado al medio ambiente la cual tiene una factibilidad de lograrse con valoración (4) la que consiste en la aceptación de la población por el proyecto, en el impacto de género que tiene una ponderación de valoración (5) busca la equidad de género, para el impacto ambiental que cuanta con una puntuación de (4) el cual trata de prevenir la contaminación ambiental, para la relevancia con puntuación (5) el cual ayudara a mejorar la calidad de vida de los pobladores del centro histórico, por ultimo esta la sostenibilidad con una valoración de (4) que contribuirá a generar culturas de niveles de comportamiento dando un total de 22 con categoría alta .

En el segundo objetivo tenemos la existencia del diseño de baños móviles la cual tiene una factibilidad de lograrse con valoración de (5) que consiste en el interés del Distrito Metropolitano de Quito, en el impacto de género el cual tiene una puntuación de (5) se consideró que este proyecto está destinado para todo género, para el impacto ambiental se pondero con valoración de (4) por lo que consiste en bajar los niveles de contraer enfermedades infecciosas para la relevancia cuya puntuación es de (5) y tiene como fin crear rutas de circulación para la sostenibilidad de puntaje (5) que busca la ejecución del diseño de baños móviles, todo esto tiene un total de 24 con categoría alta.

Para el tercer objetivo se plantea el cumplimiento de leyes y normativas que tiene una factibilidad de lograrse de valoración (4) el cual busca el compromiso de la población, para el impacto de género con valoración (5) que consiste en precautelar

la integridad de la sociedad, en el impacto ambiental que cuenta con una puntuación de (4) y tiene como fin reducir la insalubridad en áreas verdes, en relevancia de valoración (4) busca tener conocimiento de leyes y normativas en la sociedad, por ultimo tenemos la sostenibilidad con una valoración de (4) que plantea controlar y realizar seguimientos de leyes y normativas, la suma total es de 21 con categoría alta.

En el último objetivo se busca mejorar la salubridad, el cuidado al medio ambiente en el centro histórico del Distrito Metropolitano de Quito por lo que la factibilidad de lograrse tiene una valoración de (5) y busca enaltecer la imagen del centro histórico, para el impacto de género con puntuación (5) es beneficiosa para toda la sociedad, en el impacto ambiental con una valoración (5) tiene como fin mejorar el entorno ambiental, para cumplir la relevancia de puntuación (5) el cual brinda una buena imagen al turista nacional y extranjero, en la sostenibilidad que cuenta con una valoración de (4) se realizara charlas informativas sobre el cuidado al medio ambiente dando un total de 24 con categoría alta.

El total de los porcentajes es de 91 que tiene como categoría alta, por lo que indica que este proyecto es viable.

4.03 Diagrama de Estrategias:

(Aldanete & Córdova, 2011, pág. 58) determinan:

Es el diagrama maestro del plan de acción para resolver el problema, lo que constituye el marco global para cada uno de los involucrados en la solución del problema, conozca la estrategia general de solución, reconozca en ella su propio papel y cuente con la carta de navegación para discutir con el resto del avance y los logros que van teniendo en el tiempo, a medida que se van dando las intervenciones.

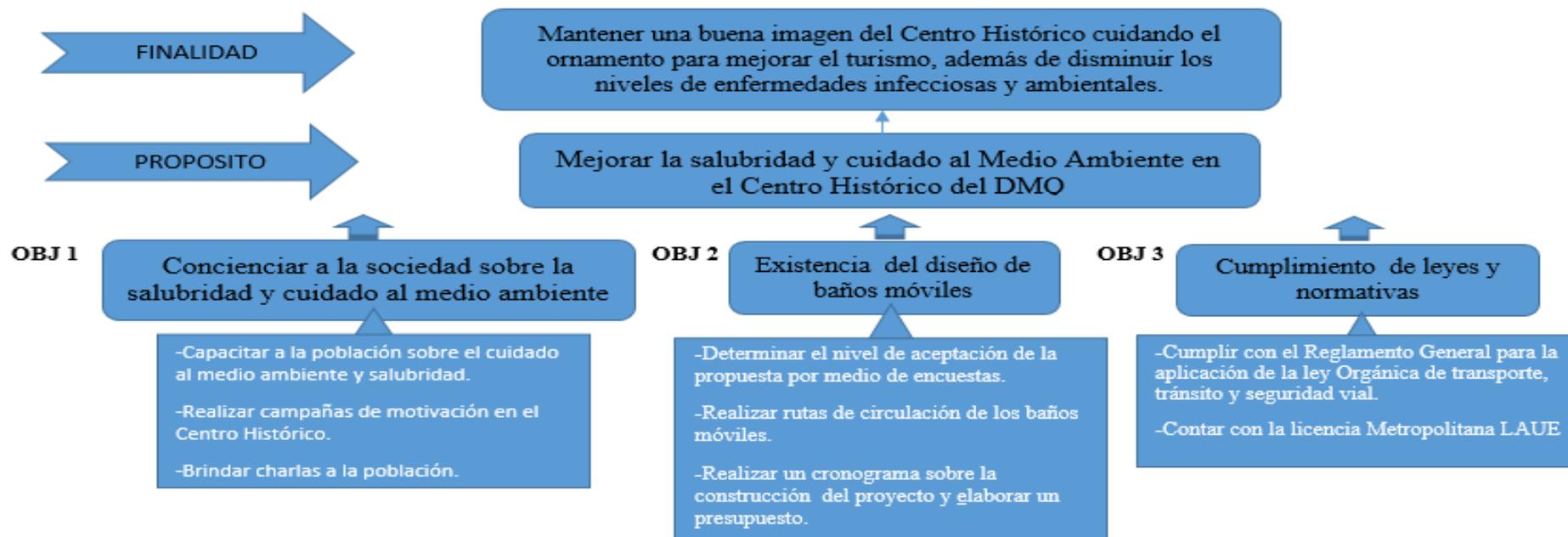


Figura 4 Diagrama de Estrategias:

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Marco Serrano

4.03.01 Análisis del Diagrama de Estrategias:

En el diagrama de estrategias se toma en cuenta los siguientes componentes como son brindar charlas incentivas a la población, además se realizará campañas de motivación para capacitar sobre el cuidado al medio ambiente y salubridad, todo esto se realizará con el fin de conseguir el primer objetivo que consiste en concienciar a la sociedad sobre la salubridad y cuidado al medio ambiente.

Para los siguientes componentes se contó con realización de un cronograma sobre la construcción del proyecto y elaboración del presupuesto, además se realizará rutas de circulación de los baños móviles, por último se determinó el nivel de aceptación de la propuesta por medio de encuestas, todo esto se realiza con el fin de lograr el objetivo tres que consiste en la existencia del diseño de baños móviles.

En el tercer componente se toma en cuenta la obtención de la licencia Metropolitana LAUE, cumplir con el reglamento general para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial; además se debe tener los permisos correspondientes de funcionamiento esto con el fin de conseguir el cumplimiento de leyes y normativas. Estos tres objetivos contribuirán a mejorar la salubridad y cuidado al medio ambiente para lograr mantener una buena imagen, cuidando el ornamento y mejorando el turismo, además de disminuir los niveles de enfermedades infecciosas y ambientales en el centro histórico del Distrito Metropolitano de Quito.

4.04 Matriz de Marco Lógico:

(Luis , 2005, pág. 101) “El marco lógico es una metodología que tiene el poder de comunicar los objetivos de un proyecto de forma clara y comprensible en una solo matriz”.

Tabla 5 Matriz de Marco Lógico:

FINALIDAD	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Mantener una buena imagen del centro histórico cuidando el ornamento para mejorar el turismo, además de disminuir los niveles de enfermedades infecciosas y ambientales.	Minimizar el en primer trimestre daños en parques, fachadas y esquinas del centro histórico en un 30%.	Evaluación de encuestas a la población de centro histórico.	Mantener el prestigio del centro histórico.
PROPÓSITO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Mejorar la salubridad y cuidado al medio ambiente en el centro histórico.	Disminución de enfermedades y daños al medio ambiente en un 55% en el primer trimestre.	Dar seguimiento y control en la población del centro histórico.	Mejorar la calidad de vida en la población.
COMPONENTES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
1 Concienciar a la sociedad sobre la salubridad y cuidado al medio ambiente	Conocimiento de un 25% de la población del centro histórico en el primer trimestre	Realizar informes sobre el conocimiento de la población sobre la salubridad y cuidado al medio ambiente	Resistencia al cambio
2 Existencia del diseño de baños móviles	Brindar conocimiento oportuno del diseño a la población en un 45% en el primer trimestre	Realizar encuestas sobre la aceptación del proyecto en el centro histórico	Aceptación del diseño de baños móviles
3 Cumplimiento de leyes y normativas	Disminución de un 55% en multas por el incumplimiento de la Ordenanza Metropolitana de Quito 0332, en el primer trimestre	Informes generados por la Secretaria del Distrito Metropolitano de Quito	Desconocimiento de leyes por parte de la población

ACTIVIDAD	RESUMEN DEL PRESUPUESTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
1.1 Capacitar a la población sobre el cuidado al medio ambiente y salubridad	Contratar un capacitador privado USD 40,00 la hora	Cronograma de capacitación	Ausencia de la población en las capacitaciones
1.2 Realizar campañas de motivación en el centro histórico	Campaña de motivación, a realizar en los parques, por medio de show de payasos USD 50,00	Informes sobre las campañas realizadas	Desinterés de la población
1.3 Brindar charlas a la población.	Charlas que se brindara en las casas comunales o espacios libres del centro histórico USD 20,00	Informes sobre la charlas y la cantidad de personas que asistirán	Aglomeración de personas en las charlas y poca captación
2.1 Determinar el nivel de aceptación de la propuesta por medio de encuestas.	Costo USD 10.00	Evaluación de encuestas	Perdida de información
2.2 Realizar rutas de circulación de los baños móviles.	Bosquejo USD 1,00 Diseño de rutas en AutoCAD USD 25,00	Facturas del diseño	Retraso en la entrega de diseños
2.3 Realizar un cronograma sobre la construcción del proyecto y elaborar un presupuesto	Bosquejo USD 1,00 Diseño de baños móviles en AutoCAD USD 25,00 Elaboración de una maqueta USD 30.00	Facturas del diseño. Contar con el cronograma del diseño	Incumplimiento del cronograma
3.1 Cumplir con el Reglamento General para la aplicación de la ley Orgánica de transporte, tránsito y seguridad vial	SOATA USD 286,31 Matricula USD 159.26	Obtener el título de propiedad del vehículo	Limitaciones económicas
3.2 Contar con la licencia Metropolitana LAUE	USD 1.590 permisos correspondientes	Contar con la documentación correspondiente para circular	Demora en la entrega de los permisos

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Marco Serrano

4.04.01 Análisis de la Matriz de Marco Lógico:

En esta matriz se analizó la finalidad, el propósito y sus componentes, además de analizar sus indicadores, medios de verificación y supuestos que contribuyen, a examinar la factibilidad de este proyecto, así como se investigó las actividades planteadas en esta matriz.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.01 Antecedentes:

Por su parte (Bonilla, 2016) menciona que:

Desde hace más de 60 años, los ciudadanos de EEUU y Europa vienen haciendo uso de baños portátiles (BP). La historia de estos equipos nace en la década de los años 40, en los Astilleros de San Diego California. Los trabajadores de los barcos tenían que ir al muelle cada vez que debían hacer uso del baño y reconociendo que esto representaba un problema, se desarrolló una pequeña cabaña con un tanque de captación que resultó ser el prototipo de los baños portátiles (BP). Las primeras versiones hechas de madera y metal, eran demasiado pesadas para ser transportadas, a más de que absorbían los olores.

La implementación de baños móviles parte de la década de los cuarenta y surge a partir de la necesidad de los obreros del sector industrial, ahora en la actualidad existen un mercado amplio de baños para cada lugar que se los requiera a nivel mundial.

En la actualidad existen algunos tipos de baños móviles que se detallara a continuación: La cabina Tufway está en el mercado desde hace más de 40 años y se ha ido perfeccionando durante todo este tiempo para ofrecer una resistencia a toda prueba, tanto en obras como en eventos.

Cabina Liberty práctica sobre todo para las personas de movilidad reducida, también está diseñada para el uso de madres con hijos, esta cabina está tiene acceso para sillas de ruedas

Cabina HIGH TECH esta cabina tiene incluido lámpara solar, lavamanos basurero además de contar con dispensadores.

(Familia Noticiera, 2011) Establece que:

Hay pocas materias primas simples necesarias para fabricar el inodoro portátil. La parte principal de la capacidad es de lámina de plástico menos peso, que incluye polietileno. Esto forma la unidad de aseo real, así como la casa de baños en el que está encerrado. También debe estar equipado con una bomba y tanque de retención de forma del sistema de alcantarillado móvil. Todos estos elementos se fijan firmemente con una variedad de clavos, remaches, tornillos, pernos y bisagras.

En la actualidad los materiales más utilizados es el plástico, fibra de vidrio o metal ya que ya que su composición es resistente para cualquier clima.

Los baños móviles son unidades de saneamiento portátiles que consisten en un aparato sanitario para sentarse que se ubican dentro de una cabina ermitica la que evita que se escapen olores, esta cabina puede ser fabricada de plástico, fibra de vidrio o de metal con una puerta que se pueda cerrar. Para este proyecto, el diseño se lo realizara uniendo la cabina a una moto de tal manera que sea móvil dentro de un circuito determinado.

Este tipo de baños con frecuencia se encuentran en lugares abiertos como conciertos, construcciones o parques y su propósito es simple ser una cabina que recepte residuos biológicos de la comunidad donde se encuentre.

Los materiales más utilizados para la construcción tanto interna como externa son las planchas de Acero para la construcción de la cabina, el plástico que también se puede utilizar en la construcción de la cabina y el sanitario, y la fibra de vidrio se podría utilizar para la construcción del baño y cabina de este proyecto.

Fibra de vidrio: según (Albert Jackson & Day, 1990, pág. 56) “se llama así a un grupo de materiales formados por fibras de vidrio embebidas en una resina plástica. El producto es fuerte, ligero, admite el modelo en formas complicadas y puede colorearse”.

Planchas de Acero. (Albert Jackson & Day, 1990, pág. 59) Afirma que “Se llama así a toda una serie de aleaciones de hierro y carbono con otros metales.”

Plástico: según (Albert Jackson & Day, 1990, pág. 51)” Los termoplásticos, que incluyen poliuretano, estireno acrilobutílico, acetato, acrílico, poliuretano PVC, nylon y policarbonato, pueden calentarse y remodelarse cualquier número de veces”

5.01.01 Filosofía Empresarial

5.01.02 Misión

Consolidarnos como la principal empresa de baños móviles brindando un excelente servicio a nuestros clientes mejorando su calidad de vida, además de contribuir de manera responsable el cuidado al medio ambiente, en el Distrito Metropolitano de Quito

5.01.03 Visión

Ser una empresa de primer nivel para el 2018 en brindar un servicio de baños móviles mejorando la presentación de fachadas esquinas y áreas verdes a nivel nacional y de Latinoamérica.

5.01.04 Valores

Respeto: Tratar con total sutileza a los clientes.

Limpieza: Las instalaciones están en constante limpieza para brindar una buena imagen a los clientes.

Cuidado ambiental: Valoramos nuestro entorno ambiental por lo que contribuimos a mantenerlo saludable para la sociedad.

Calidad en el servicio: Brindar el mejor servicio y respeto a los clientes.

5.01.05 Política de la Calidad:

Higiene

La higiene es un factor de suma importancia ya que deben existir condiciones físicas y ambientales favorables para nuestros clientes

Estrategias para la implementación de la política de higiene.

Se deberá mantener estándares de higiene en los baños de tal manera que sea un lugar completamente limpio, para lo cual se limpiarán las unidades las veces que sean necesarias.

-  Durante el circuito la persona encargada de esa unidad deberá revisar en qué condiciones se encuentran los baños.
-  Se deberá desinfectar contantemente la cabina a fin de brindar un buen servicio

Cuidado al Medio Ambiente y Ornamento

Vivir en un ambiente sano y equilibrado ecológicamente es un derecho y obligación de cada ciudadano, por lo que este proyecto contribuirá a fomentar un mejor desarrollo en la población.

Estrategias para el Cuidado al Medio Ambiente y Ornamento

- ✚ Concienciar a la población sobre el cuidado al ornamento y medio ambiente mediante el huso de baños móviles
- ✚ Eliminar los desechos biológicos de manera responsable evitando daños al Medio Ambiente

Servicio al Cliente

Lo más importante en este proyecto es el cliente, por lo cual se brindara una atención eficaz, con tolerancia y sobre todo buscando la satisfacción del mismo.

Estrategias para un buen Servicio al Cliente.

- ✚ Brindar un trato justo y con completa transparencia hacia el cliente.
- ✚ Ser tolerante, amistoso además de generar curiosidad ante el cliente.

5.02. Tipos de investigación:

Investigación Cuantitativa;

Según (Krause:, 1995, pág. 7)

La metodología cualitativa se refiere, entonces, a procedimientos que posibilitan una construcción de conocimiento que ocurre sobre la base de conceptos. Son los conceptos los que permiten la reducción de complejidad y es mediante el establecimiento de relaciones entre estos conceptos que se genera la coherencia interna del producto científico.

Este tipo de investigación me ayudara a detectar el nivel de aceptación del proyecto en la población del centro histórico de Quito.

Método Deductivo;

(Bernal Torres , 2006, pág. 56) Afirma que:

Es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes. Principios, etcétera, de la aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.

Método Inductivo;

Según (Bernal Torres , 2006, pág. 56)

Con este método se utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones, cuya aplicación sea de carácter general. El método de inicia con un estudio individual de los hechos y se forma conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría.

Investigación de Campo;

(Escobeto, 2007, pág. 28) Afirma que “Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones”.

5.02.01 Enfoque de la investigación:

Investigar es natural en las personas ya que siempre tienen deseos de satisfacer sus curiosidades, por lo que se pretende solucionar problemas cotidianos de la vida.

La investigación como tal y todas sus técnicas son importantes para el desarrollo de este tema ya que ayuda a solucionar las problemáticas desprendidas de este proyecto.

5.02.02 Población y Muestra:

(Quesada , 1988, pág. 52) Concluye que. “Llamaremos población a cualquier colección finita o infinita de individuos o elementos distintos, perfectamente identificables sin ambigüedad. Llamaremos muestra de tamaño (n) a un subconjunto de (n) elementos de la población”.

En el Distrito Metropolitano de Quito la población es de 2'424.535 habitantes (fuente INEC), y en el centro histórico existe 31.532 habitantes

Tabla 6 Población y Muestra:

TAMAÑO DEL UNIVERSO O POBLACIÓN	#
Distrito metropolitano de Quito	2'424.535
centro histórico	31.532

MUESTRA	
n = MUESTRA	
N = POBLACIÓN = 31.532	
E = MARGEN DE ERROR = 0,05	
Z = NIVEL DE CONFIANZA = 1,96 (95%)	
P = VARIABILIDAD POSITIVA = 0,5	
Q = VARIABILIDAD NEGATIVA = 0,5	

$$n = \frac{(Z)^2(P)(Q)(N)}{(E)^2(N - 1) + (Z)^2(P)(Q)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,5)(0,5)(31.532)}{79.7879}$$

$$n = 379$$

En número total de personas a encuestar es de 379

5.02.03 Modelo de la Encuesta:

1) ¿Con qué frecuencia utiliza los baños públicos del centro histórico?

SIEMPRE..... RARA VEZ..... NUNCA.....

2) ¿Los baños públicos del centro histórico cumplen con sus expectativas de limpieza?

SI..... NO.....

3) ¿Usted conoce que es un baño móvil?

SI..... NO.....

4) ¿Sabe usted cómo funciona un baño móvil?

SI..... NO.....

5) ¿Ocuparía el servicio de baños móviles?

SI..... NO.....

6) ¿Está usted de acuerdo con la implementación de baños móviles en el centro histórico?

SI..... NO.....

7) ¿Cree usted que se deberían realizar rutas de circulación del baño móvil dentro del centro histórico?

SI..... NO.....

8) ¿Cree usted que el servicio de baños móviles ayudara a mejorar la calidad de vida de la población?

SI..... NO.....

9) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el uso de los baños móviles?

25 cent..... 35 cent..... 50 cent.....

5.02.04 Tabulación de encuestas:

Los resultados y sus respectivos análisis de las encuestas que se realizó a la población del centro histórico son los siguientes:

Pregunta #1 ¿Con qué frecuencia utiliza los baños públicos del centro histórico?

Tabla 7 Pregunta 1

ALTERNATIVAS	# DE ENCUESTAS	%
Siempre	49	13%
Rara vez	273	72%
Nunca	57	15%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

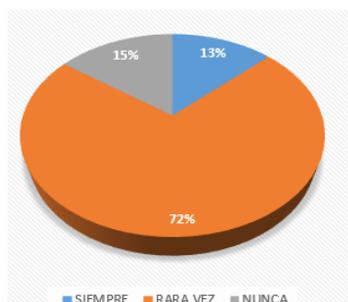


Figura 5 Pregunta 1

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

El 13% de la población contestó que siempre ha utiliza los baños públicos del centro histórico, el otro 72% contestó que rara vez los ocupa y el ultimo 15 respondió que nunca ocupa los baños.

Pregunta #2 ¿Los baños públicos del centro histórico cumplen con sus expectativas de limpieza?

Tabla 8 Pregunta 2

ALTERNATIVAS	# DE ENCUESTAS	%
Si	95	25%
No	284	75%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

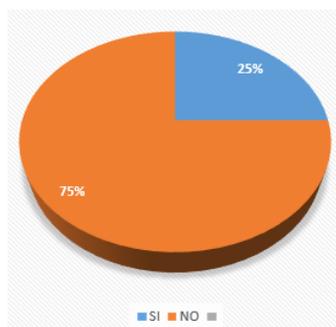


Figura 6 Pregunta 2

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

El 25% de los encuestados contestó que si cumplen con las expectativas de limpieza el otro 75% respondió que no cumplen con dichas expectativas, los baños permanecerán totalmente limpios para que los clientes se sientan satisfechos.

Pregunta #3 ¿Usted conoce que es un baño móvil?

Tabla 9 Pregunta 3

ALTERNATIVAS	# DE ENCUESTAS	%
SI	155	41%
NO	224	59%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

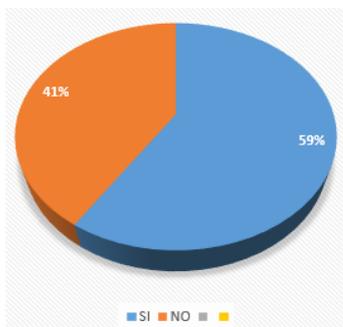


Figura 7 Pregunta 3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

Un 59% afirma que si conoce que es un baño móvil, el otro 41% respondió que no conoce, por lo tanto las personas si conocen que es un baño móvil y estarán fácilmente familiarizados con este servicio.

Pregunta #4 ¿Sabe usted cómo funciona un baño móvil?

Tabla 10 Pregunta 4

ALTERNATIVAS	# DE ENCUESTAS	%
Si	186	49%
No	193	51%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

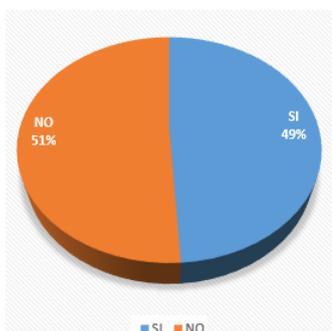


Figura 8 Pregunta 4

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

El 49% sabe cómo funciona un baño móvil, y un 51% desconoce el funcionamiento del baño, estas instalaciones son de fácil uso por lo que no existirá ningún inconveniente al momento de utilizarlo.

Pregunta #5 ¿Ocuparía el servicio de baños móviles?

Tabla 11 Pregunta 5

ALTERNATIVAS	# DE ENCUESTAS	%
Si	330	87%
No	49	13%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

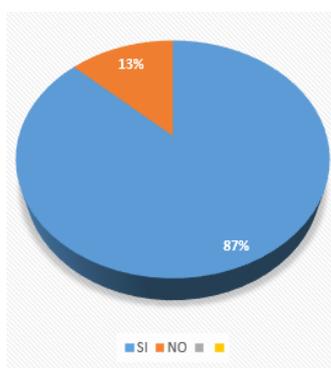


Figura 9 Pregunta 5

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

El 87% de los encuestados afirma que si ocuparía el servicio de baños móviles, mientras que un 13% respondió que no los ocuparía, lo que demuestra la fácil aceptación del servicio en la vida cotidiana de la población.

Pregunta #6 ¿Está usted de acuerdo con la implementación de baños móviles en el centro histórico?

Tabla 12 Pregunta 6

ALTERNATIVAS	# DE ENCUESTAS	%
Si	349	92%
No	30	8%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano



Figura 10 Pregunta 6

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

El 92% de la población si está de acuerdo con la implementación de baños móviles, mientras que tan solo un 8% no está de acuerdo, lo que implica que la población si desea un cambio en el servicios de baños públicos.

Pregunta #7 ¿Cree usted que se deberían realizar rutas de circulación del baño móvil dentro del centro histórico?

Tabla 13 Pregunta 7

ALTERNATIVAS	# DE ENCUESTAS	%
Si	333	88%
No	45	12%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

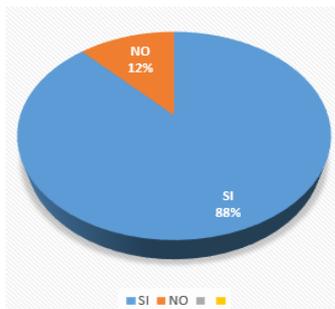


Figura 11 Pregunta 7

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

El 88% de los encuestados respondió que si se deberían realizar rutas de circulación, mientras que tan solo un 12% respondió que no, las rutas servirán para que los ciudadanos tengan presente donde estará circulando el baño.

Pregunta #8 ¿Cree usted que el servicio de baños móviles ayudara a mejorar la calidad de vida de la población?

Tabla 14 Pregunta 8

ALTERNATIVAS	# DE ENCUESTAS	%
Si	349	92%
No	30	8%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano



Figura 12 Pregunta 8

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

El 92% de los encuestados respondió que si ayudara a mejorar la calidad de vida de la población mientras que un 8% cree que no existirá una mejora, los baños están diseñados de tal manera que ayuda a disminuir la contaminación el centro histórico y mejorar su presentación.

Pregunta #9 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el uso de los baños móviles?

Tabla 15 Pregunta 9

ALTERNATIVAS	# DE ENCUESTAS	%
24 cent	269	71%
35 cent	76	20%
50 cent	34	9%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

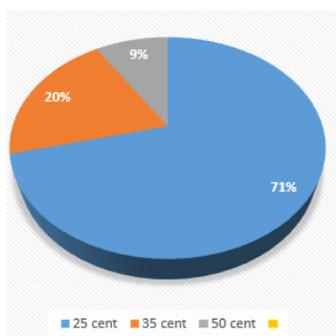


Figura 13 Pregunta 9

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marco Serrano

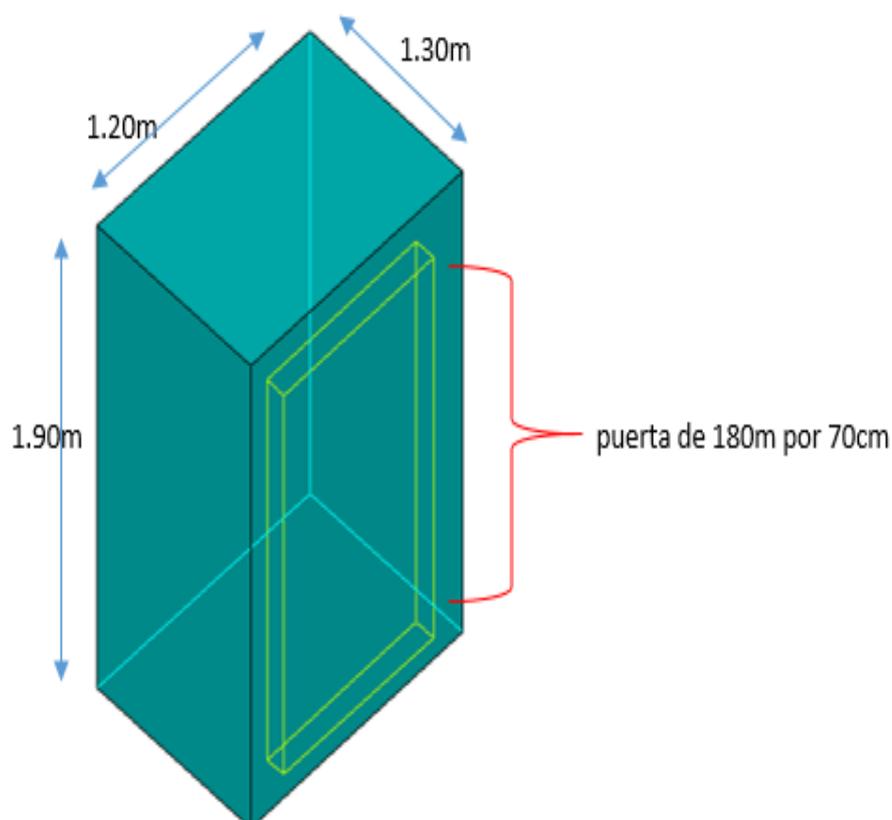
La tabulación indica que un 71% de los encuestados cree conveniente pagar 25cent por el uso de los baños, mientras que el 20% considera que pagaría 35%, y el último 9% de los encuestados pagaría 50 cent. El servicio prestado tendrá un costo mínimo de \$ 0.25 al alcance de todos los ciudadanos

5.03 FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

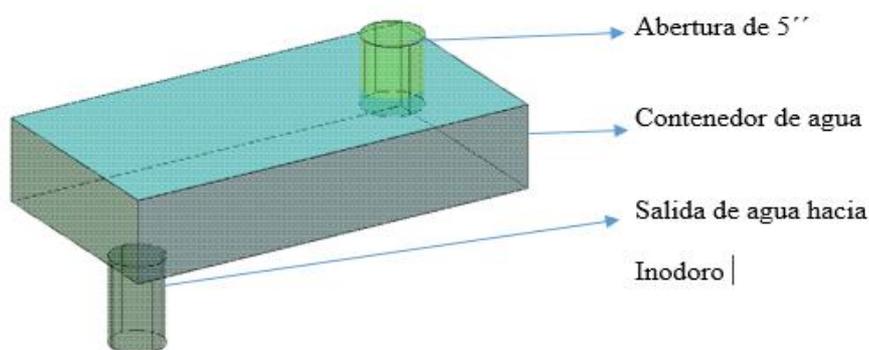
5.03.01 Diseño del baño móvil:

A continuación se detallara las especificaciones técnicas externas e internas del baño móvil. La cabina será elaborada en acero inoxidable con componentes de plástico. La cabina del baño contara con una dimensión de 1.90m de alto por 1.30m de ancho por 1.20m de profundidad. La cual la hará totalmente accesible para cualquier tipo de persona. En la parte izquierda de la cabina contara con una puerta de aproximadamente 70cm de ancho por 1.80m de alto con su respectivo seguro en la puesta.

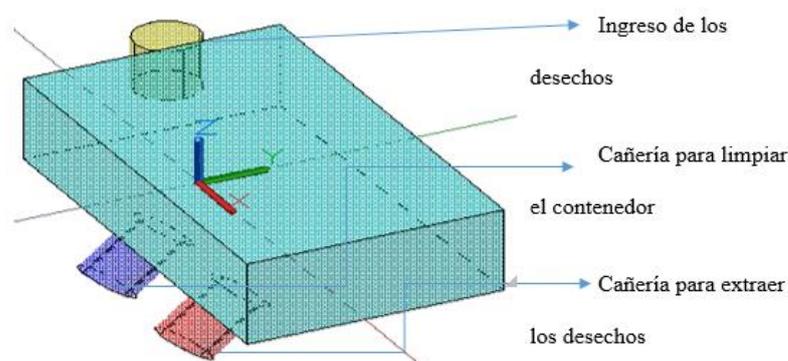
CABINA DEL BAÑO MOVIL



En la parte superior de la cabina del baño se instalara un sistema de almacenamiento de agua de aproximadamente 70 o 80lt, que ayudara a limpiar el inodoro. Este sistema contara con un abertura cilíndrica de 5 pulgadas en la parte superior e inferior que servirá para el ingreso de agua como la salida del mismo hacia el inodoro

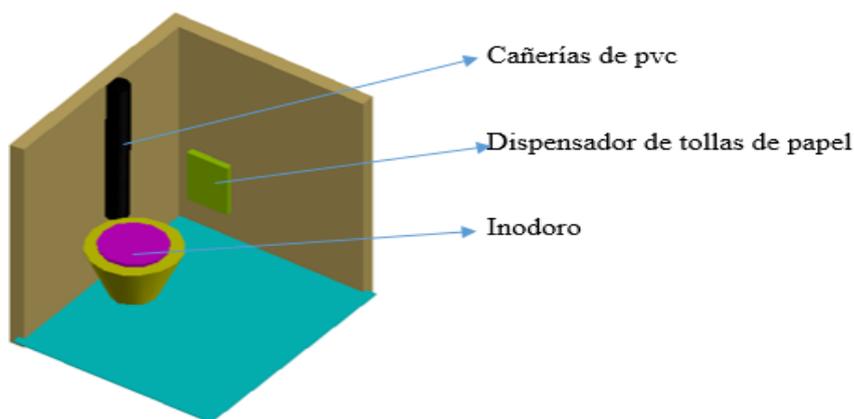


Para la parte inferior se acondicionara un sistema receptor de líquidos eliminados por el sanitario, que contara con una abertura cilíndrica de 5 pulgadas para el ingreso de los desechos, por último en la parte superior de sistema receptor de desechos contara con llaves de 4 o 5 pulgadas de colores rojo y azul que nos ayudara a extraer los desechos (rojo), el azul sirve para limitar permanentemente el sistema

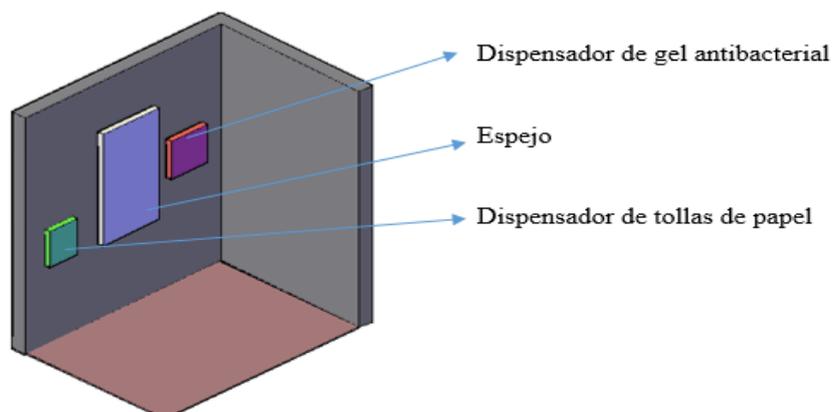


de almacenamiento de desechos.

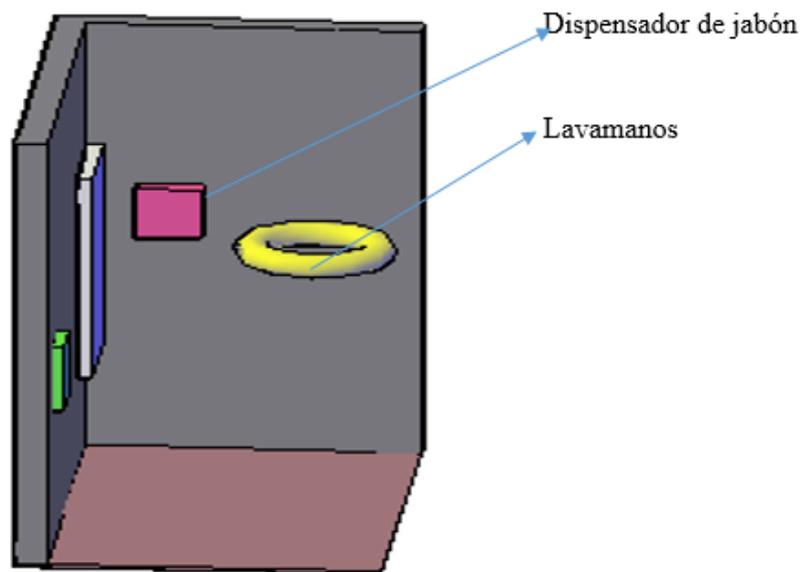
En la parte interior izquierda está colocado el sanitario que cuenta con unas dimensiones de aproximadamente 60 por 37cm, que está conectado por medio de cañerías de plástico al recipiente que contiene el agua en la parte superior del baño. El sanitario cuenta con un sistema propio de los mismos que ayuda a eliminar y depositar los desechos en el contenedor que está ubicado en la parte inferior del baño. En el lado izquierdo del inodoro se ubicara un dispensador de papel de toalla.



En la parte frontal interior del baño móvil contara con un espejo de 80 por 50cm, junto a este se ubica un dispensador de gel antibacterial.

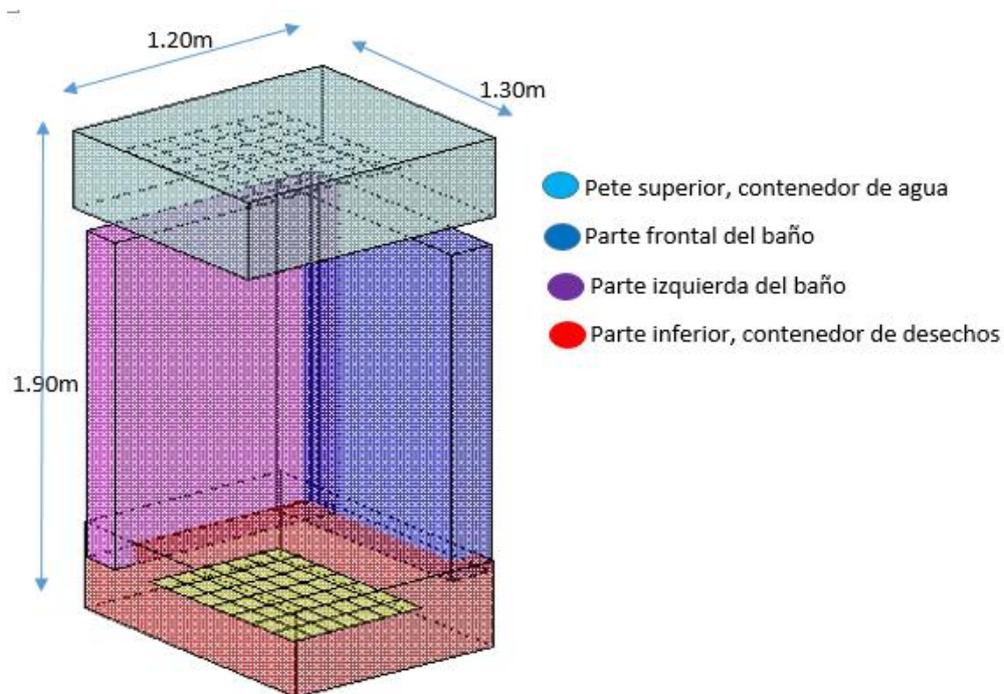


Así mismo en la parte derecha se ubica un lavamanos de aproximadamente 50 por 38cm que podrá ser de plástico o elaborado en acero inoxidable con su respectiva llave, que estarán conectados al contenedor superior e inferior.

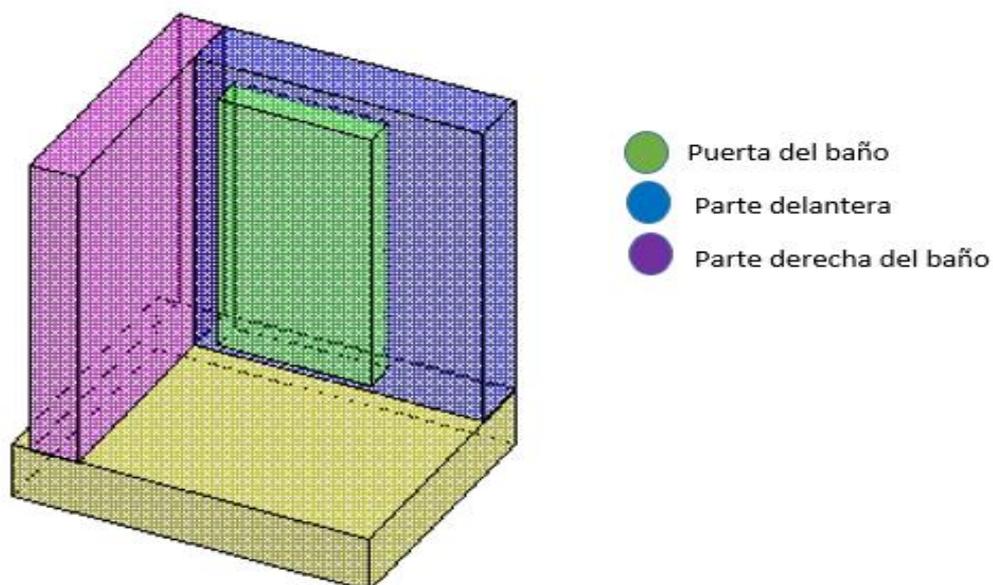


5.03.02 Plano:

Vista parte externa



Vista desde la parte intena



5.03.03 Presupuesto:

✚ Cabidas sanitarias modelo estándar:



Precio según el modelo entre \$800 a \$1.200

✚ Materiales para la construcción de la cabina del baño móvil:

Los materiales utilizados para la construcción son detallados a continuación.

Plancha de acero de 2.84m de largo por 1.22m de ancho por 0.07 mil de espesor.

Se utilizan aproximadamente 8 planchas con un valor de \$ 48 cada una.



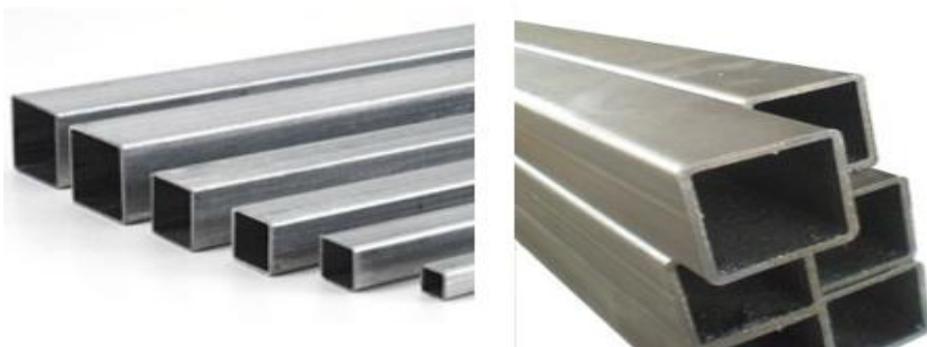
Plancha de tol antideslizante de 1.30m por 1.20m por 0.3 milímetros de espesor para el piso, con un costo de \$ 30.



Contenedores de agua para la parte superior he inferiores de 70 o 80lt, valor \$25, por cada contenedor de agua



Tubo estructural cuadrado de 2'' por 2'' por 2ml de espesor por 6m de largo



Precio del tubo por unidad \$15 se utilizaran de 3.

La cabina cuenta con un extractor de olores para más comodidad de los usuarios que tiene como precio unitario \$ 60



La construcción o compra del chasis con su respectiva suspensión tiene un costo de \$400



La cabina construida en acero inoxidable se ubicara en un chasis, que a su vez se unirá a una motocicleta de tal forma que será completamente móvil y transitar por las rutas predeterminadas.

 **Espacio interno:**

El sanitario se puede elaborar en fibra de vidrio con un valor aproximado de \$40



Lavamanos en acero inoxidable de 50cm por 38cm valor aproximado de \$30,

llaves \$7.



Espejo de 60cm por 20cm \$0.3, Dispensador de toalla de papel \$15,
 Dispensador de gel antibacterial \$5, dispensador de jabón líquido\$5



 **Presupuesto:**

Aquí se toma en cuenta distintos tipos de materiales que son necesarios para la construcción del baño como: tubos de pvc, cañerías para inodoros, tornillos, pintura, electrodos, mano de obra entro otros con un valor máximo de \$120.

Tabla 16 Presupuesto:

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Plancha de acero	8	\$48.00	\$384.00
Plancha de tol antideslizante	1	\$30.00	\$30.00
Contenedor de agua	2	\$25.00	\$50.00
Tubo estructural	3	\$15.00	\$45.00
Chasis	1	\$400.00	\$400.00
Sanitario de plástico	1	\$40.00	\$40.00
Lavamanos	1	\$37.00	\$37.00
Espejo	1	\$3.00	\$3.00
Dispensador de toallas de papel	1	\$15.00	\$15.00

Dispensador de jabón y líquido anti bacterias	2	\$10.00	\$10.00
Extractor de olores para baños	1	\$60.00	\$60.00
Otros	1	\$120.00	\$120.00
TOTAL		\$803	\$1.194

Total de materiales para la construcción del baño es de \$ 1.194

5.03.04 Márketing y Comercialización:

5.03.04.01 Marketing mix:

Según (Drucker, 2014, pág. 23) “El marketing mix es el conjunto de actividades necesarias para convertir el poder de compra en demanda efectiva de bienes y servicios”.

Producto;

(Rodriguez, 1996, pág. 114) Afirma que “Un producto es cualquier cosa que puede ofrecer a la atención del mercado por su adquisición, uso o consumo y que pueda satisfacer un deseo o necesidad. Como producto se puede incluir objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas”

Plaza;

(Rodriguez, 1996, pág. 122) Afirma que “Por plaza se entiende las diferentes maneras por las que puede circular los productos desde los productores hasta el consumidor final”

Precio;

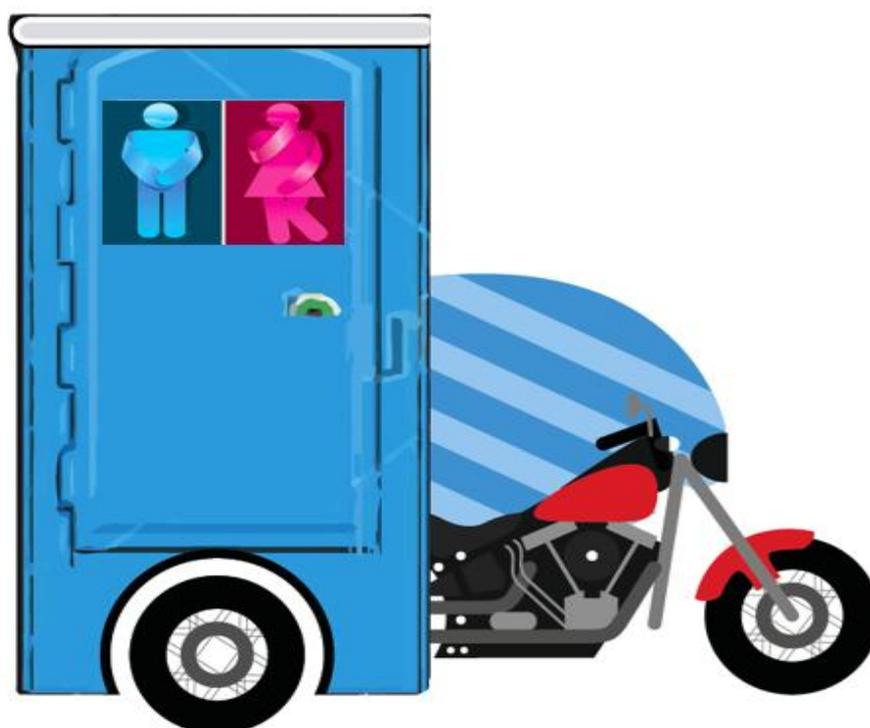
De acuerdo con (Rodriguez, 1996, pág. 128) "Es la expresión monetaria del valor, la cantidad de dinero que se cobra por un bien o un servicio o la suma de valores que el consumidor intercambia por el beneficio de tener o húsar un determinado producto o servicio."

Promoción;

Según (Rodriguez, 1996, pág. 131) Es la comunicación de las características de un determinado a su público meta, afín de inducirlo a si uso o consumo.

Producto:

El servicio de baños es novedoso por lo que se busca captar la mayor atención de consumidor, buscando satisfacer las necesidades y expectativas de comodidad y limpieza de la población a la que está destinada.



Plaza:

La plaza destinada para ofrecer el servicio de baños móviles es el centro histórico de Quito.



Precio:

El precio que tiene la construcción del baño móvil es de \$ 957.03.

Para determinar el valor del servicio se basó en las encuestas específicamente en la pregunta #9 la cual concluye que un alto porcentaje de la población no está dispuesto a pagar más de 0.25cet, por lo tanto este será el valor a cobrar por el uso del baño móvil.

Promoción:

Se busca promocionar este servicio mediante una absoluta presentación y limpieza de los baños con la finalidad de cumplir con las expectativas de los clientes. De la misma manera este servicio se promocionara solo ya que es amigable con el medio ambiente, buscando reducir la contaminación.

5.03.04.02 Estrategias publicitarias:

Estrategias de fidelización del cliente;

Una de las tantas maneras de buscar captación y fidelización de cliente es por medio de la publicidad, realizar volantes, trípticos entre otros. Además existen otro tipo de estrategia de fidelización del cliente que no necesariamente sea por medio de algún tipo de propaganda como por ejemplo:

Brindar un servicio de calidad que ayude a ganar preferencia del cliente.

Buscar un sentimiento de pertenecía que consiste en que los cliente se sientan a gusto, cómodos al utilizar el servicio.

Tiempo: Una vez cada trimestre (propaganda), las demás técnicas de fidelización del cliente serán constante.

Presupuesto: \$200

Encargado: Administración zonal

Estrategias de posicionamiento;

Primero se determina a que sector del mercado va dirigido el servicio. En este caso los baños móviles están destinados al centro histórico de Quito. Después identificamos la competencia, hasta el momento la competencia más cercana son los baños públicos que a juzgar por la tabulación de la encuestas hacen notar que indudablemente la población está en desacuerdo con ese servicio.

Otra estrategia son los precios ya que estos son similares al de los baños públicos por lo que tendrá un alto porcentaje de clientes.

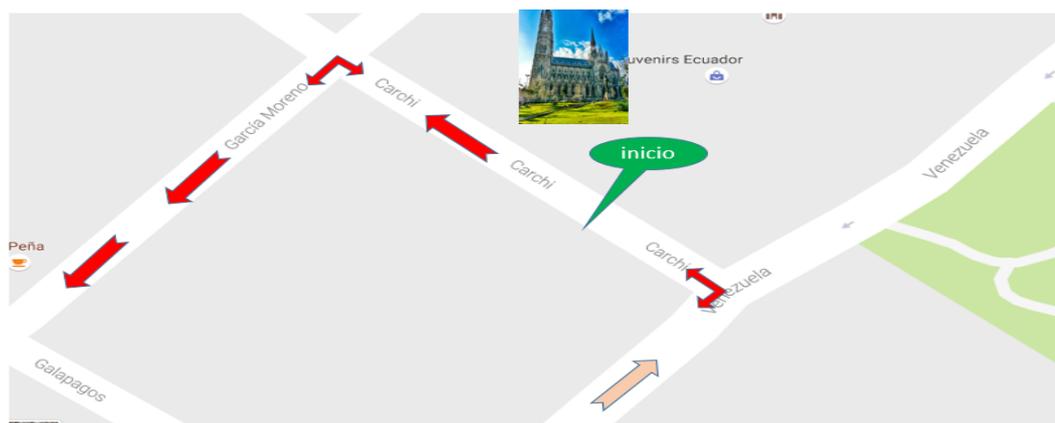
Se entiende que este servicio busca minimizar la contaminación en calles, parques y esquinas del centro histórico lo que ninguna otra empresa de este tipo lo ha logrado por lo tanto será fácil incorporar el servicio en este lugar.

Tiempo: Siempre

Presupuesto: dependerá de la persona que adquiera el diseño

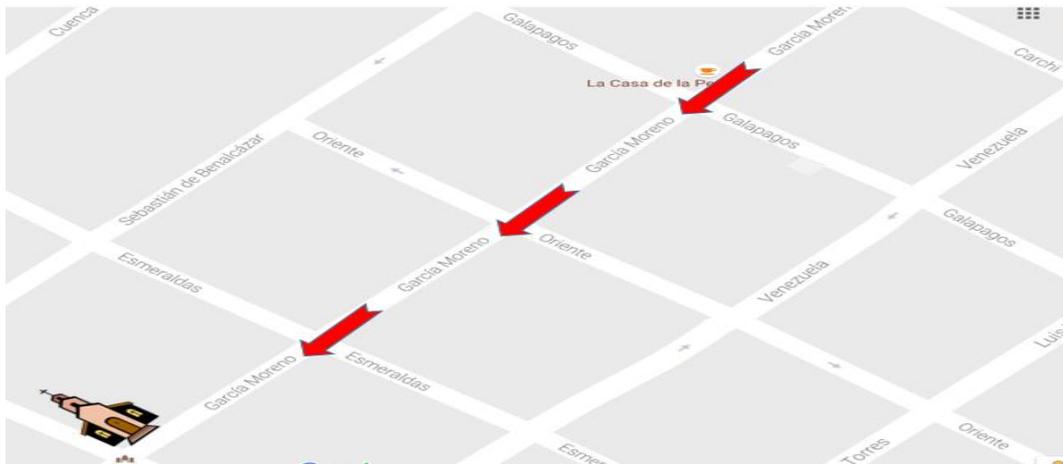
Encargado: Administrador zonal

5.03.05 Rutas de circulación para destinado al centro histórico de Quito:

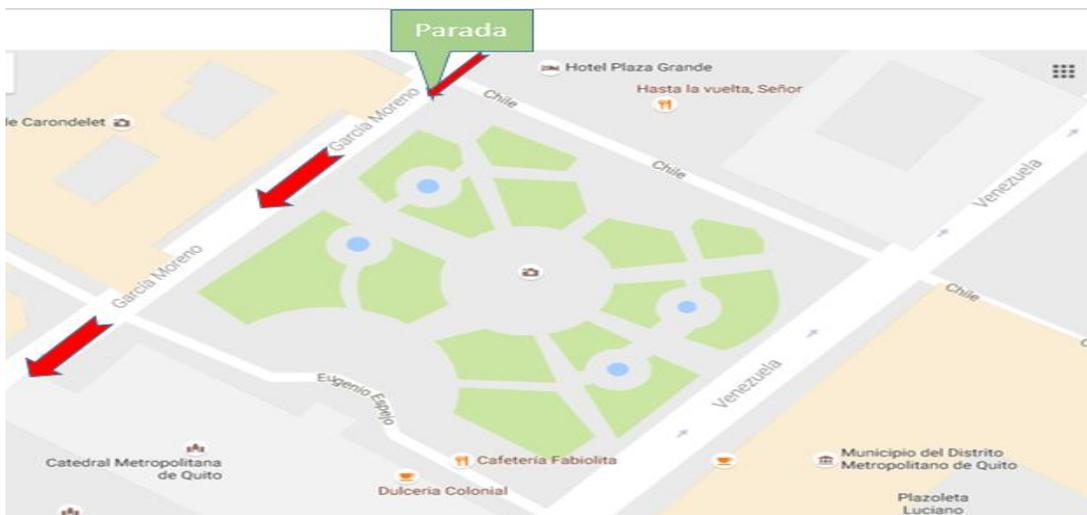


La ruta tendra como inicio las calles Carchi , desde este punto partira asta la calle Garcia Moreno y Guacia Moreno y bajara toda esta calle.

En este lugar se encuentra la la Basílica del Boto Nacional y el parque García Moreno las cuales tendrán a muchas personas que pueden ocupar este servicio.



Continúa bajando por la calle Garcia Moreno y pasa por la iglesia Santa Barbara.



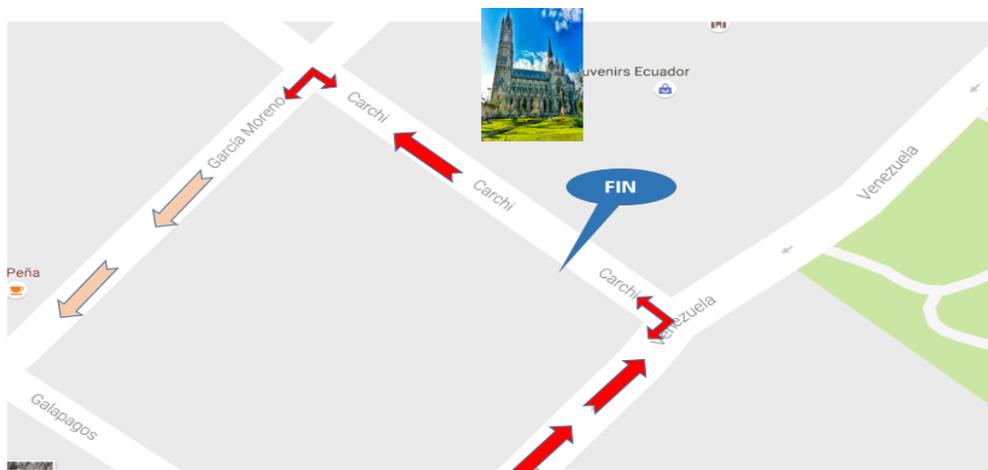
El las calles Garcia Moreno y Chile tendrá una parada que durara 15 minutos para después continuar con el recorrido, aquí esta ubicado la Plaza de la Independencia y el Palacio Carondelet.





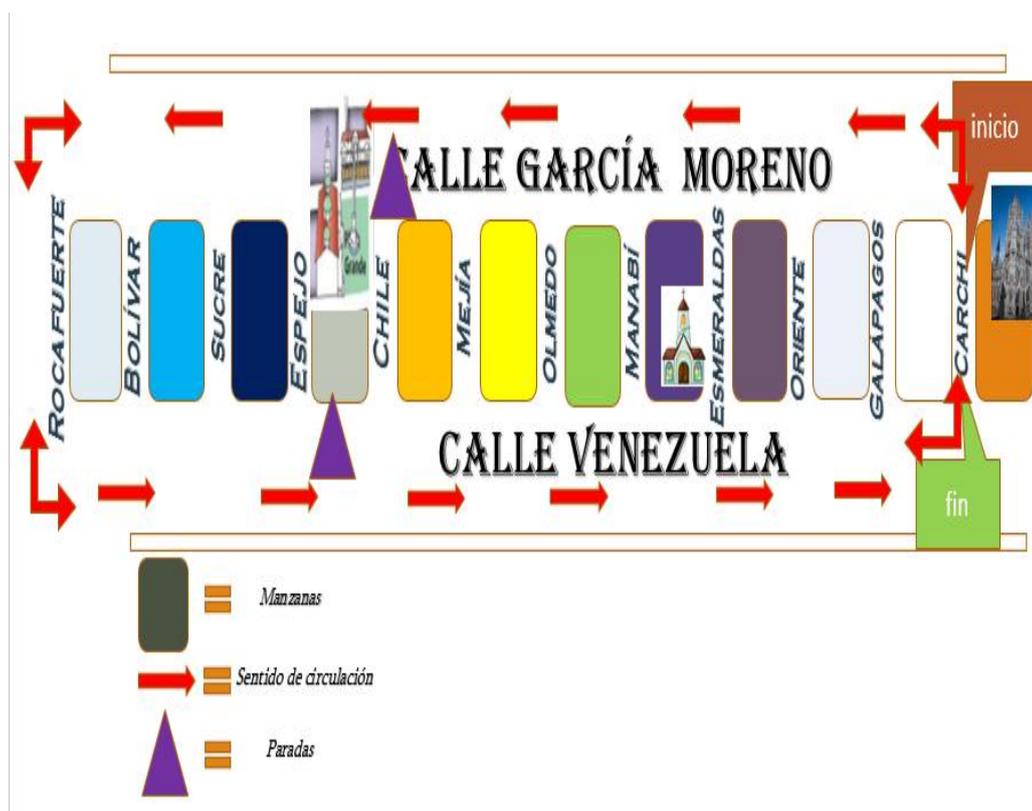
Continua asta llegar a la calle Rocafuerte pasando por el museo Alverto Mena y el museo Munismatico ademas de circular cerca de la Iglesia la Compañía de Jesús asta llegar a la calle Vicente Rocafuerte y baja asta la calle Venezuela donde empieza su recorrido de veta.

Sube por la calle Venezuela, en la Plaza de la Independencia tiene otra parada que dura 15 minutos para luego continuar con su recorrido ata llegar la la Calle



Carchi.

La parada final de encuentra en las calles Venezuela y Carchi donde doblara esta manzana y espesara su recorrido.



Esta es la ruta más adecuada ya que contiene puntos turísticos como la Basílica del Boto Nacional, El Museo Camilo Egas, pasa cerca del Monasterio del Carmen Bajo, Plaza de la Independencia, la Catedral Metropolitana de Quito, Museo Casa del Sucre, centro Comercial la Manzana, entre otros puntos turísticos .

En cualquier momento el baño móvil se podra retirar de su ruta si los contenedores ya estan llenos de desechos.

5.04 Taller de Socialización:

5.04.01 Video de introducción del taller:

[https //www.youtube.be/3pEuWAvFM-c](https://www.youtube.be/3pEuWAvFM-c)

5.04.02 Reglas dentro del taller:

1. apagar los celulares o ponerlos en silencio.
2. durante el taller no se podrá consumir alimentos.
3. existe la posibilidad de hacer preguntas en cualquier momento.

5.04.03 Video para iniciar la exposición.

<https://youtu.be/WPvqvlbHwnE>

5.04.04 Tema del Proyecto:

Concienciar a la sociedad sobre la salubridad y cuidado al Medio Ambiente, mediante el diseño de Baños Móviles destinados a los pobladores del centro histórico del Distrito Metropolitano de Quito

-  Importancia de cuidar el Medio Ambiente del centro histórico.
-  Antecedentes de la situación de los baños públicos.
-  Importancia del diseño del Baño Móvil.
-  Objetivos del Baño Móvil.
-  Conclusiones del Taller.

Hojas de papel boom

Recurso Tecnológico;

Computador

Programa AutoCAD

Flash Memory

Copiadora

6.02 Presupuesto:

Tabla 17 Presupuesto:

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Formatos A3	3	\$0.10	\$0.30
Diseño AutoCAD			\$30.00
Tríptico	5	\$5.00	\$25.00
Resmas de papel bon de 75 gramos	1		\$3.50
Impresiones			\$10.00
Cd	3	\$1.00	\$3.00
Empastado	1	\$25.00	\$25.00
Anillado	1	\$1.00	\$1.00
Trasporte			\$10.00
Pago de Grado		\$800.00	\$800.00
TOTAL		\$832.1	\$907.8

6.03 Cronograma de Actividades:

Tabla 18 Cronograma de Actividades:

CRONOGRAMA DE AVANCES PROYECTO JUNIO-NOVIEMBRE 2016																												
Proyecto: Concienciar a la sociedad sobre la salubridad y cuidado al Medio Ambiente, mediante el diseño de Baños Móviles destinados a los pobladores del Centro Histórico del Distrito Metropolitano de Quito.																												
MES	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE							
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
ACTIVIDAD	MESES																											
Capítulo I: Antecedentes	■	■	■																									
1.01 Contexto	■																											
1.02 Justificación		■																										
1.03 Definición del Problema Central (Matriz T)			■	■																								
Capítulo II: Análisis de Involucrados		■	■	■	■																							
2.01 Mapeo de Involucrados		■	■																									
2.02 Matriz de Análisis de Involucrados					■	■																						
Capítulo III: Problemas y Objetivos					■	■	■	■																				
3.01 Árbol de Problemas					■	■																						
3.02 Árbol de Objetivos							■	■																				
Capítulo IV: Análisis de Alternativas								■	■	■	■																	
4.01 Matriz de Análisis de Alternativas								■	■																			
4.02 Matriz de Impacto de los Objetivos									■	■																		
4.03 Diagrama de Estrategias									■	■																		
4.04 Matriz de Marco lógico										■	■																	
Capítulo V: Propuesta												■	■															
5.01 Antecedentes.													■	■														
5.02 Tipos de investigación.														■	■	■												
5.03 Formulación y aplicación de la propuesta															■	■	■											
Capítulo VI: Aspectos Administrativos																							■	■				
6.01 Recursos																							■	■				
6.02 Presupuesto																							■	■				
6.03 Cronograma																							■	■				
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones																									■	■		
7.01 Conclusiones																									■	■		
7.02 Recomendaciones																									■	■		

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 Conclusiones:

1. Este diseño ayudara a reducir la contaminación por desechos biológicos en la calle, esquinas y parques del centro histórico, lo que contribuirá a enaltecer la imagen del mismo tanto para extranjeros como para la población que circula a diario por estas calles.

2. El centro histórico necesita un servicio de baños móviles para conservar el Patrimonio Cultural de la Humanidad y brindar una mejor calidad de vida a la población.

3. Este servicio se acopla fácilmente a la vida de los turistas y pobladores del centro histórico, además de ser un servicio pionero en el Ecuador.

7.01.01 Conclusión del presupuesto de la propuesta:

Los materiales que se utilizan no tienen un precio tan elevado por lo tanto el costo de la construcción de cada unidad es de \$ 1.194.

7.02 Recomendaciones:

1. Se recomienda el cuidado de las instalaciones del servicio de baños móviles, para mantener un servicio de calidad.

2. Incentivar a las futuras generaciones a que cuidemos el centro histórico por medio del buen uso del servicio.

3. No ensuciar con desecho biológicos las calles del centro histórico.

Bibliografía:

AESPE. (2007). AESPE. Recuperado el 02 de Julio de 2016, de

<http://www.aespe.com/index.php/aespe>

Baños Portátiles. (01 de Julio de 2011). ARQHYS Arquitectura. Recuperado el 02 de

Julio de 2016, de <http://www.arqhys.com/blog/banos-portatiles.html>

Bernal Torres , C. A. (2006). Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales (Segunda ed.). PEARSON

Educación. Recuperado el 21 de 09 de 2016

Bonilla, A. (01 de Junio de 2016). Repositorio Dspace. Recuperado el 02 de Julio de

2016, de <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/32450>

Escobeto, F. (2007). Scribd. Recuperado el 12 de Septiembre de 2016, de

<https://es.scribd.com/doc/50045935/Modalidades-de-la-investigacion-cientifica>

Familia Noticiera. (22 de Marzo de 2011). Recuperado el 02 de Julio de 2016, de

<http://familiarnoticiera2.blogspot.com/2015/11/la-historia-de-los-banos-portatiles.html>

Krause:, M. (1995). La investigación cualitativa - Un campo de posibilidades y

desafíos. REVISTA TEMAS DE EDUCACION N° 7,, 36. Recuperado el 26 de 09 de 2016

La Gra, J. (1993). Una Metodologia de Evaluacion de Cadenas Agro-Alimenticias

para la identificación de problemas. Moscow: Idao. Recuperado el 28 de 08 de 2016

- Luis , J. (2005). Proyectos Educativos Indígenas en la política educativa boliviana.
La paz: Pinseib. Recuperado el 20 de 09 de 2016
- Maldonado, L. (2011). Estudio De Caso: Evaluacion de Impacto De La Intervencion
Del Proyecto INCOPA. Lima: Graficas Sucre. Recuperado el 23 de 08 de
2016
- Martinez, R., & Fernández, Á. (07 de Julio de 2011). METODOLOGIAS E
INSTRUMENTOS PARA LA FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y
MONITOREO DE PROGRAMAS SOCIALES. Recuperado el 26 de Julio
de 2016
- Mora Marínez , J. R. (2013). Guía Metodológica para la gestión clínica por procesos.
Madrid: Días de Santos. Recuperado el 13 de 08 de 2016
- Ortegón, E. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación. Santiago de
Chile: ISSN. Recuperado el 15 de 09 de 2016
- Quesada , V. P. (1988). Lecciones de cálculo de probabilidades (Cuarta ed.).
Ediciones Díaz de Santos. Recuperado el 22 de 09 de 2016
- Rodriguez, M. (1996). El mercadeo en los emprendimientos asociativos de pequeños
productores rurales. Buenos Aires: Sapyta. Recuperado el 22 de Octubre de
2016

LO DE ENCUESTA

Creación de un diseño de Baños Móviles destinado al Centro

Histórico del Distrito Metropolitano de Quito.

NOMBRE: Antonio Salas

FECHA: 16/10/01

GENERO: M F

1) ¿Con qué frecuencia utiliza los baños públicos del Centro Histórico?

SIEMPRE..... RARA VEZ..... NUNCA...X.

2) ¿Los baños públicos del Centro Histórico cumplen con sus expectativas de limpieza?

SI..... NO...X..

3) ¿Usted conoce que es un baño móvil?

SI..... NO...X..

4) ¿Sabe usted cómo funciona un baño móvil?

SI..... NO...X..

5) ¿Ocuparía el servicio de baños móviles?

SI...✓... NO.....

6) ¿Está usted de acuerdo con la implementación de baños móviles en el Centro Histórico?

SI...✓... NO.....

7) ¿Cree usted que se deberían realizar rutas de circulación del baño móvil dentro Del Centro Histórico?

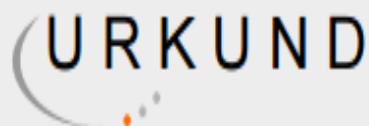
SI...✓... NO.....

8) ¿Cree usted que el servicio de baños móviles ayudará a mejorar la calidad de vida de la población?

SI...✓... NO.....

9) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el uso de los baños móviles?

25 cent..... 35 cent..... 50 cent...✓....



Urkund Analysis Result

Analysed Document: EL PROPIO.docx (D23180437)
Submitted: 2016-11-10 00:52:00
Submitted By: abi-beliad@hotmail.com
Significance: 4 %

Sources included in the report:

CARITO HARO.doc (D22678145)
<http://www.camba21.com/families/download/52f60fbc-0f60-4a74-8d63-2e66bc5ff96d>
<http://www.myccompany.com/index.html>
<http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Ordenanza-213-Distrito-Metropolitano-Quito-Capitulo-I.html>
<http://www.calameo.com/books/001904064bfdfbee90111>
<http://www.pedrocentemaldonado.gob.ec/Ordenanzas2012/>
Tasa_recoleccion_desechos_solidos.pdf
<http://docplayer.es/14321327-Otros-productos-unidades-de-servicio-sanitarios-portatiles-desodorizantes.html>
<http://familianoticiera2.blogspot.com/2015/11/la-historia-de-los-banos-portatiles.html>

Instances where selected sources appear:

9