



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA ECONOMÍA

Proyecto de investigación previo
a la obtención del título de
Economista

TEMA:

**LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DEL (GAD) MUNICIPAL DEL CANTÓN QUEVEDO Y SU
IMPACTO SOCIOECONÓMICO EN EL SECTOR URBANO, PERIODO 2011 –
2014.**

AUTOR:

MARTÍNEZ ZAMBRANO CARLOS ANDRÉS

DIRECTOR:

ECON. ROGER YELA BURGOS, MSc.

Quevedo – Ecuador

2015

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Martínez Zambrano Carlos Andrés, egresado de la carrera de Economía, declaro ser autor del presente trabajo, el cual es de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro y manifiesto conocer y aceptar lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la Normativa Institucional Vigente que la Universidad Técnica Estatal de Quevedo puede hacer uso de los derechos correspondientes de este proyecto.

MARTÍNEZ ZAMBRANO CARLOS ANDRÉS

C.I: 120630163-0

AUTOR

CERTIFICACIÓN

El suscrito Econ. Roger Yela Burgos, M.Sc., docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que el Sr. Egresado Martínez Zambrano Carlos Andrés, realizó el proyecto de investigación titulado **LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL (GAD) MUNICIPAL DEL CANTÓN QUEVEDO Y SU IMPACTO SOCIOECONÓMICO EN EL SECTOR URBANO, PERIODO 2011 – 2014**, bajo mi dirección, cumpliendo con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

ECON. ROGER YELA BRUGOS, MSc.

DIRECTOR DE PROYECTO



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA ECONOMÍA

**LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DEL (GAD) MUNICIPAL DEL CANTÓN QUEVEDO Y SU
IMPACTO SOCIOECONÓMICO EN EL SECTOR URBANO, PERIODO 2011 –
2014**

Presentado a la Comisión Académica de la Facultad de Ciencias Empresariales como
requisito previo a la obtención del título de Economista.

APROBADO

Lcdo. Wilson Cerezo Segovia M.Sc.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Econ. Nivaldo Vera Valdiviezo MBA.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Econ. Daniel Parra Gavilanes M.Sc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Quevedo – Ecuador

2015

AGRADECIMIENTO

El autor deja constancia de su agradecimiento.

A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, en cuyas aulas los maestros me dieron todo de sí para crecer en conocimientos.

A las autoridades de la Universidad.

Lcdo. Edgar Pastrano. MSc. Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Econ. Roger Yela Burgos, M.Sc. Director de Tesis.

A cada uno de mis profesores que me brindaron sus conocimientos para mi formación profesional.

A todas y cada una de las personas que de una u otra manera me brindaron su apoyo y ayuda para la realización de esta investigación.

Andrés

DEDICATORIA

A:

Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Mi madre y mi padre por siempre apoyarme, por sus consejos por la motivación que me dieron en el presente estudio para culminar esta importante etapa de vida y por los ejemplos de constancia y perseverancia que influirán en mí como profesional.

Mis demás familiares y amigos que por ser quienes siempre me dieron ánimos en los momentos más importantes de mi vida, también a mi novia ya que ha sido la fuente de inspiración y ejemplo para la culminación de mi investigación.

Andrés

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se la realizo en el cantón Quevedo, para analizar la inversión pública en los servicios de agua potable y alcantarillado del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Quevedo y su impacto socioeconómico en el sector urbano, en el periodo 2011 – 2014.

Para la obtención de la información se realizó una entrevista al Jefe de la EPMAPAQ y sobre los proceso de mejoramiento del servicio, así mismo se encuesta a la población del cantón Quevedo para determinar satisfacción y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado durante el periodo 2011 -2014.

Una vez obtenida la información permitió determinar los siguientes:

De acuerdo a las encuesta realizada a los habitantes del cantón Quevedo sobre el servicio del agua potable y alcantarillado expresaron el 77% creen que el servicio es deficiente, lo cual no les ha permitido tener una mejor calidad de vida y desarrollo socioeconómico

Por medio en la entrevista al Jefe de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Quevedo, estableció para que el sector urbano del cantón Quevedo se pueda cubrir al 100% el servicio de agua potable y alcantarillado se debe tener una inversión de 60'000.00.00 millones de dólares para la construcción de una mega planta

Las inversiones en agua potable y alcantarillado durante el periodo de 2011 – 2014 ha sido de 26'808.237,91 millones de dólares, los cuales el 66% ha sido realizado al servicio de alcantarillado debido a la construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas

ABSTRAC

This research was conducted in the cantn Quevedo, to analyze public investment in potable water and sewerage Autonomous Decentralized Municipal Government Quevedo Canton and its economic impact in urban areas, in the period 2011 - 2014

To obtain information interview was conducted by Chief EPMAPAQ and the process of improving the service, so it is surveyed the population of the canton Quevedo paea determine satisfaction and quality of potable water and sewage during the period 2011 - 2014

Once the information was used to calculate the following:

According to the survey of residents of Canton Quevedo about the service water and sewer expressed 77% believe the service is poor, which is not allowed to have a better quality of life and socioeconomic development

Through the interview the Head of the Municipal Public Enterprise for Water and Sewage Canton Quevedo, established for the urban sector of the canton Quevedo can cover 100% of the drinking water and sewerage should be an investment of 60 '000.00.00 million for the construction of a mega plant

Investment in water and wastewater during the period 2011 - 2014 has been 26'808.237,91 million, of which 66% have been made to the sewer service due to the construction of the treatment plant sewage

(DUBLIN CORE) ESQUEMAS DE CODIFICACIÓN			
1.	Título / Title	M	La inversión pública en los servicios de agua potable y alcantarillado por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Quevedo y su impacto socioeconómico en el sector urbano. periodo 2011 – 2014
2.	Creador / Creator	M	Martínez Zambrano Carlos Andrés
3.	Materia/Subject	M	Ciencias Empresariales; Economía
4.	Descripción / Description	M	La presente investigación se realizó en el cantón Quevedo, con el objetivo de realizar un análisis de la inversión pública en los servicios de agua potable y alcantarillado por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Quevedo
5.	Editor / Publisher	M	Facultad de Ciencias Empresariales
6.	Colaborador/Contributo	O	Ninguno.
7.	Fecha / Date	M	07/04/2015
8.	Tipo / Type	M	Proyecto de investigación
9.	Formato/Format	R	Word 2010; .pdf
10.	Identificador/Identifier	M	http://biblioteca.uteq.ec
11.	Fuente / source	O	GADM del cantón Quevedo
12.	Lenguaje /Lenguaje	M	Español
13.	Relación/ Relation	O	Ninguno
14.	Cobertura/Coverage	O	Cantón Quevedo
15.	Derechos/ Rights	M	Ninguno
16.	Audiencia/Audience	O	Trabajo de Investigación.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
AUTORÍA.....	ii
CERTIFICACIÓN	iii
CERTIFICADO DEL URKUND.....	iv
TRIBUNAL.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA	vii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRAC	ix
TABLA DE CONTENIDO.....	x
CODIGO DUBLIN	xi
I. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Problema de Investigación.....	4
1.1.1. Planteamiento del problema.....	4
1.1.2. Formulación del problema	5
1.1.3. Sistematización del problema	5
1.2. Objetivos.....	5
1.2.1. General.....	5
1.2.2. Específicos	5
1.3. Justificación	6
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
2.1. Marco conceptual.....	8

2.1.1.	Inversión pública.....	8
2.1.2.	Servicio público	8
2.1.3.	Agua potable	8
2.1.4.	Alcantarillado.....	9
2.1.5.	Gobiernos Autónomos Descentralizados	9
2.1.6	Desarrollo Socioeconómico	9
2.2.	Marco Referencial	10
2.2.1.	Agua Potable.....	10
2.2.2.	Alcantarillado	11
III.	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	12
3.1.	Localización de la Investigación.	13
3.2.	Tipos de Investigación.....	13
3.2.1.	Investigación Descriptiva.	13
3.2.2.	Investigación de Campo	14
3.3.	Métodos de Investigación	14
3.3.1.	Método deductivo – inductivo	14
3.3.2.	Método lógico – histórico.....	14
3.3.3.	Método analítico – sintético.....	14
3.4.	Fuentes de recopilación de la información	14
3.4.1.	Primaria	14
3.4.2.	Secundaria	15
3.5.	Diseño de la investigación	15
3.5.1.	Población	15
3.5.2.	Muestra	15
3.6.	Instrumentos de la investigación	16
3.6.1.	Entrevista	16
3.6.2.	Encuesta.....	16

3.7.	Tratamiento de datos	16
3.8.	Recursos humanos y materiales	16
3.8.1.	Recursos humanos	16
3.8.2.	Materiales y equipos	16
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	18
4.1.	Resultados.....	19
4.1.1.	Encuesta realizada a los habitantes del cantón Quevedo.....	19
4.1.2.	Entrevista al Jefe de la empresa pública de agua potable y alcantarillado del cantón Quevedo	28
4.1.3.	Inversión del servicio de agua potable y alcantarillado periodo 2011-2014.....	29
4.2.	Discusión.	30
V.	CONCLUSIONES RECOMENDACIONES	31
5.1.	Conclusiones.....	32
5.2.	Recomendaciones.	33
VI.	BIBLIOGRAFÍA	34
6.1.	Literatura Citada	35
VII.	ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
1. Muestra.....	15
2. Pago de impuesto prediales	19
3. Años viviendo en el cantón Quevedo	20
4. Servicio de agua potable.....	21
5. Servicio de alcantarillado	22
6. Inversiones en agua potable y alcantarillado	23
7. Inversiones de agua potable y alcantarillado	24
8. Impacto socioeconómico en el cantón Quevedo	25
9. Calidad del agua potable	26
10. Calidad del alcantarillado	27
11. Entrevista.....	28
12. Inversión	29

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
1. Localización	13
2. Pago de impuesto prediales	19
3. Años viviendo en el cantón Quevedo	20
4. Servicio de agua potable.....	21
5. Servicio de alcantarillado	22
6. Inversiones en agua potable y alcantarillado	23
7. Inversiones de agua potable y alcantarillado	24
8. Impacto socioeconómico en el cantón Quevedo	25
9. Calidad del agua potable	26
10. Calidad del alcantarillado	27

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Encuesta dirigida los habitantes urbanos del cantón Quevedo	38
2. Entrevista dirigida al gerente de la empresa pública de agua potable y alcantarillado del cantón Quevedo	40
3. Estudio de Campo	42

Introducción

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados, son instituciones públicas que tienen autonomía, administrativa, privada y económica, encuentra organizados en diferentes categorías según su restricción, por ejemplo en regionales, provinciales, cantonales y parroquiales.

Los GADM tienen la obligación de emitir sus planes de desarrollo territorial alineados al Plan Nacional de Desarrollo y gestionar sus capacidades de manera complementaria para hacer efectivos los derechos de la ciudadanía y contribuir así al mejoramiento de los impactos de las políticas públicas promovidas por el Estado Ecuatoriano, sujetándose al Código Orgánico de Organización Territorial de Autonomía Descentralizada (COOTAD), con el fin de presentar al concejo municipal y a la ciudadanía en general un informe, para su evaluación acerca de la gestión administrativa realizada.

En la actualidad los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales tiene como objetivo fundamental de desarrollo de mejorar la calidad y esperanza de vida y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la constitución.

El Gobierno Autónomo descentralizado municipal del cantón Quevedo durante el periodo 2011 – 2014 viene siendo presidido por el Lcdo. John Salcedo Cantos, en el cual se pretende realizar un análisis de los servicios de agua potable y alcantarillado para determinar el impacto socioeconómico en el sector urbano.

A continuación se realizara la estructura por capitulo que tendrá la siguiente investigación:

CAPITULO I.- Es donde se conoce la problemática de la investigación, además de la importancia y los objetivos trazados para determinar el impacto en el desarrollo socioeconómico del sector urbano por los servicios de agua potable y alcantarillado en el cantón Quevedo.

CAPÍTULO II.- Corresponde al marco teórico de la investigación, el cual se divide en tres fundamentos, conceptual, teórico y legal. El cual permite conocer conceptos que estén relacionados con tema de investigación y así mismo cuales son las leyes que rigen a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

CAPITULO III.- Comprende la metodología de la investigación que fueron utilizadas para encontrar información relacionada a los servicios de agua potable y alcantarillado del cantón Quevedo. También permite realizar entrevistas y encuestas a la población bajo estudio.

CAPÍTULO IV.- Es donde se presentan los resultados hallados después de analizar los servicios de agua potable y alcantarillados en el cantón Quevedo.

CAPÍTULO V.- Comprende de las conclusiones y recomendaciones halladas en la investigación de los servicios de agua potable y alcantarillados en el cantón Quevedo.

CAPÍTULO VI.- Se describe todos los autores que fueron parte para desarrollar el marco teórico de la investigación y está dividida en las citas bibliográficas y la linkografía utilizada.

CAPITULO VII.- Aquí se ubican documentos que respalden la investigación realizada, como el presupuesto de los servicios de agua potable y alcantarillado en el cantón Quevedo y los cuestionarios de las encuestas y entrevistas realizadas.

CAPÍTULO I
CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Problema de Investigación.

1.1.1. Planteamiento del problema.

El Gobierno Autónomo descentralizado Municipal del cantón Quevedo durante el periodo 2011 – 2014, ha venido realizando el proyecto de agua potable y alcantarillado para cubrir la demanda del servicio en el cantón Quevedo. El proyecto fue financiado mediante un crédito de 22.000.000.00 millones de dólares otorgado el Banco Ecuatoriano de Desarrollo.

En los últimos años, con el proceso de descentralización del Estado que incluyó el Servicio de agua potable y alcantarillado, en donde las entidades públicas redujeron su tamaño y otras desaparecieron. Las entidades públicas no han atendido el tratamiento de agua potable y alcantarillado de manera eficiente, sea por razones de incremento de la población, sistemas obsoletos, falta de inversión y mantenimiento, poco apoyo ciudadano con el pago del servicio, fugas y fraudes; podríamos resumirlo en una gestión deficiente.

Diagnóstico

El servicio de agua potable en el cantón Quevedo ha venido teniendo problemas en la calidad, ya que en muchas ocasiones el servicio de agua potable no es apto para el consumo de las personas, con ello teniendo que cubrir esta necesidad con compra del líquido vital a empresas privadas.

El servicio de alcantarillado actualmente no cubre a toda la zona urbana del cantón Quevedo, se ha venido realizando trabajos pero estos no han permitido satisfacer a todos, por lo cual las personas han tenido que buscar por medio de empresas privadas para que puedan retirar las aguas hervidas de los pozos sépticos de cada hogar.

Pronóstico

Con la construcción de una nueva planta de agua potable y con un mayor presupuesto para la implementación de sistemas de alcantarillado se estima cubrir las necesidades y

abastecer con este líquido vital a todos los pobladores del sector urbano en el cantón Quevedo.

1.1.2. Formulación del problema.

¿De qué manera la inversión pública en los servicios de agua potable y alcantarillado del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Quevedo impactó en el desarrollo socioeconómico en el sector urbano, en el periodo 2011 – 2014?

1.1.3. Sistematización del problema.

- ¿Cuál es la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado del sector urbano del cantón Quevedo durante el periodo 2011 – 2014?
- ¿Cuáles son los procesos para las inversiones en los servicios de agua potable y alcantarillado en el sector urbano del cantón Quevedo durante el periodo 2011 – 2014?
- ¿Cuál es la inversión pública en los servicios de agua potable y alcantarillado en el sector urbano del cantón Quevedo y su impacto en desarrollo socioeconómico?

1.2. Objetivos.

1.2.1. General.

Analizar la inversión pública en los servicios de agua potable y alcantarillado del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Quevedo y su impacto socioeconómico en el sector urbano, en el periodo 2011 – 2014.

1.2.2. Específicos.

- Determinar la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado del sector urbano del cantón Quevedo en durante el periodo 2011 – 2014.
- Establecer los procesos para las inversiones en los servicios de agua potable y alcantarillado en el sector urbano del cantón Quevedo durante el periodo 2011 – 2014.
- Identificar la inversión pública en los servicios de agua potable y alcantarillado en el sector urbano del cantón Quevedo y su impacto socioeconómico.

1.3. Justificación.

Actualmente en el cantón Quevedo se viene realizando un proyecto para el mejoramiento de los servicios de agua potable y alcantarillado, el cual está a cargo de la empresa ESEICO S.A, la cual comprende en la construcción de ocho estaciones de bombeo, planta de tratamiento en la laguna residuales y la colocación de la tubería de impulso de acero, por lo que se establece que en un corto plazo permitirá cubrir a todo el sector urbano del cantón Quevedo con estos servicios.

Por lo anterior expuesto la siguiente investigación se la realizará para determinar si se ha cumplido con lo establecido durante el periodo 2011 – 2014 en satisfacer a toda la población urbana del cantón Quevedo con los servicios de agua potable y alcantarillado.

La presente investigación nace de la necesidad de determinar de qué manera se encuentra la satisfacción por el servicio de agua potable y alcantarillado en el cantón Quevedo, debido que al incumplimiento de estos servicios indirectamente se ven beneficiados algunos sectores económicos en el cantón de Quevedo como lo son las empresas que suministran agua en envases, con ello trayéndole un gasto a los habitantes.

El aporte práctico de la investigación está orientado a determinar de qué manera se ha venido realizando las inversiones de los servicios de agua potable y alcantarillado y su impacto socioeconómico en el sector urbano del Cantón Quevedo en el periodo 2011 – 2014.

CAPÍTULO II
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Marco conceptual.

2.1.1. Inversiones públicas.

(Servulo, 2013). Se refiere a la inversión como medio para la participación del Estado en la economía: Estado como asignador de recursos.

(Carbonetto, 2011). Permite el acceso a; Servicios básicos, para que la sociedad tenga una vida larga y saludable, educación, mediante alfabetización; Un nivel de vida digna, que se refleje positivamente en el PIB per cápita.

2.1.2. Servicio público.

(Avalos, 2012). El servicio público es la actividad que viene desarrollando por entidades estatales, su finalidad es la de satisfacer las necesidades individuales de importancia colectiva, mediante la prestación de materiales en especies que constituyen el objeto esencial de una concreta relación y principios que tiende a dar prerrogativas de derecho público a quien la cumple para permitir la mejor satisfacción de las necesidades colectivas.

(Villegas, 2011). El objeto o finalidad de esta actividad es satisfacer una necesidad pública, o necesidad de interés público, que significa la suma de las necesidades individuales; no presupone necesariamente que todos los individuos de la sociedad deban tenerla, sino sólo que una mayoría de ellos la tiene.

2.1.3. Agua potable.

El agua potable es el cual los seres vivos pueden consumir. El agua potable no tiene que tener sustancias o microorganismos que afecten la salud humana y contagie enfermedades.

Agua potable o también denominada como agua para el consumo humano, esta tiene que ser sometida a un proceso de potabilización para así convertirse en agua potable.

2.1.4. Alcantarillado.

(Quintanilla, 2011). El término alcantarillado hace referencia a la recolección, tratamiento de residuos líquidos. Las obras de alcantarillado y obras de aguas residuales incluyen todas las estructuras físicas requeridas para la recaudación, tratamiento y práctica. El agua residual es el líquido transportado por una drenaje, el cual puede incluir descargas domésticas e industriales.

(Villegas, 2011). La alcantarilla es una tubería o conducto, en general cerrada, con un caudal a medio llenar, trasladando aguas excedentes. El alcantarillado para un área urbana requiere un diseño cuidadoso.

2.1.5. Gobiernos Autónomos Descentralizados.

(Avalos, 2012). Los Gobiernos Autónomos Descentralizados, son instituciones públicas que poseen autonomía, administrativa, privada y económica, encuentra organizados en diferentes categorías según su limitación, por ejemplo en regionales, provinciales, cantonales y parroquiales.

2.1.6. Desarrollo socioeconómico.

(Coraggio, 2010). Expresa que el desarrollo socio económico es la que permite tener un medio ambiente, tecnología, cultura y social de total satisfacción para las personas y que va relacionada con otras consideraciones políticas y geográficas.

(Jeremy, 2010). El desarrollo socioeconómico se puede definir con las capacidades que tienen las personas para crear riquezas a partir de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social.

2.2. Marco referencial.

2.2.1. Agua potable.

Según (Caicedo, 2011). Un análisis situacional representa la descomposición de un todo en las partes posibles de su realidad actual, para diagnosticarlo y que sus elementos sirvan de base para proyectar sus efectos en un tiempo futuro determinado y el financiamiento de sostenibilidad de un servicio, como el de agua potable en la parroquia La Unión, representa la elaboración de un plan financiero y de gestión que permita mantener el servicio en el futuro.

La situación actual del agua potable y de los Recursos Hídricos a nivel mundial y por consiguiente a nivel local, amerita tomar en consideración su conservación futura, ya que es un recurso que se está volviendo cada vez más escaso, y se ve complicada aún más con los procesos de contaminación, por la falta de políticas para una gestión integral, tanto superficiales como subterráneos. Los usuarios del recurso no consideran un uso racional de dicho elemento y por el contrario permanentemente lo desperdician.

Mientras que en muchos lugares el agua limpia y fresca se da por hecho, en otros es un recurso escaso debido a la falta de agua o a la contaminación de sus fuentes. Aproximadamente 1.100 millones de personas, es decir, el 18 por ciento de la población mundial, no tienen acceso a fuentes seguras de agua potable, y más de 2.400 millones de personas carecen de saneamiento adecuado.

En los países en desarrollo, más de 2.200 millones de personas, la mayoría de ellos niños, mueren cada año a causa de enfermedades asociadas con la falta de acceso al agua potable, saneamiento inadecuado e insalubridad. Con el suministro adecuado de agua potable y de saneamiento, la incidencia de contraer algunas enfermedades y consiguiente la muerte podrían reducirse hasta en un 75 por ciento. La carencia de agua potable se debe tanto a la falta de inversiones en sistemas de agua como a su mantenimiento incorrecto. Cerca del 50 por ciento del agua en las vías de suministro, en los países en desarrollo se pierde por fugas, conexiones ilegales y vandalismo. En algunos países, el agua potable es altamente subsidiada para aquellos conectados al sistema, generalmente personas en una mejor

situación económica, mientras que la gente pobre que no está vinculada al sistema depende de vendedores privados costosos o de fuentes inseguras.

2.2.2. Alcantarillado.

Según (Quintanilla, 2011). El término alcantarillado hace referencia a la recolección, tratamiento de residuos líquidos. Las obras de alcantarillas y obras de aguas secundarias incluyen todas las estructuras físicas requeridas para la cogida, tratamiento y disposición. El agua residual es el líquido transportado por un sumidero, el cual puede incluir descargas domésticas e industriales.

.

Las alcantarillas deben ser preparadas en tamaño y pendiente de modo que contengan el flujo máximo sin ser sobrecargados y mantengan velocidades que impidan la deposición de sólidos. Antes de que se pueda comenzar el diseño, se debe estimar el caudal y las variaciones de éste. Además se debe localizar cualquier estructura subterránea, incluyendo otros servicios, que pueda interferir con la construcción.

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Localización de la Investigación.

La investigación se la realizó en la provincia de Los Ríos, cantón Quevedo, que actualmente cuenta con 9 parroquias urbanas y 2 rurales, posee un clima tropical, tienen una población de 173575 personas con una densidad 572.85 hab/km² y sus coordenadas geográficas son 1° 02' 00" S 79° 27' 00 O.



Gráfico 1. Localización

3.2. Tipos de investigación

3.2.1. Investigación descriptiva.

Esta investigación permitió entrar en contacto con la problemática existente en la población en el servicio de agua potable y alcantarillado en el sector urbano del cantón Quevedo, con la se puedo obtener la información necesaria para aplicar conclusiones y recomendaciones objetivas.

3.2.2. Investigación de campo.

Contribuyó a describir el problema por medio de la situación observada en el cantón Quevedo por el servicio de agua potable y alcantarillado en el sector urbano.

3.3. Métodos de investigación.

3.3.1. Método deductivo – inductivo.

Este método permitió analizar la inversión de los servicios de agua potable y alcantarillado, por medio de la observación directa partiendo de los hechos particulares a lo general, mediante el cual se determinó la problematización, objetivos, justificación e importancia de la presente investigación.

3.3.2. Método lógico – histórico.

Este método fue utilizado en la realización del marco teórico para conocer la fundamentación teórica, conceptual y legal.

3.3.3. Método analítico – sintético.

Permitió este método realizar las entrevistas y encuestas, para el análisis e interpretación de los resultados, dando las conclusiones y recomendaciones para el presente proyecto de investigación.

3.4. Fuentes de recopilación de la información.

3.4.1. Primaria.

Permitió adquirir datos por medio de entrevista y encuestas a las personas que fueron objeto de estudio.

3.4.2. Secundaria.

Se la obtuvo por medio del presupuesto de la inversión que se realizó en el servicio de agua potable y alcantarillado en el sector urbano del cantón Quevedo.

3.5. Diseño de la investigación.

La investigación realizada fue de tipo descriptiva y exploratoria a través de entrevistas y encuestas sobre la inversión de los servicios de agua potable y alcantarillado en el sector urbano del cantón Quevedo.

3.5.1. Población.

La población urbana del cantón Quevedo es de 158.694 personas que las cuales serán consideradas para la realización de la presente investigación.

3.5.2. Muestra.

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

$$n = \frac{(1.96)x (0.50)(0.50)158.694}{(158.694 - 1)(1.96)^2 + (1.96)(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{3.8416 x 39673.5}{(158.693)0.0025 + 3.8416 (0.25)}$$

$$n = \frac{152409.7176}{396.7325}$$

$$n = 384.1624$$

$$n = 384$$

La muestra se la realizará a 384 personas de las distintas parroquias del cantón Quevedo.

3.6. Instrumentos de investigación.

3.6.1. Entrevista.

Se la realizó al Jefe de la empresa pública de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Quevedo con preguntas relacionadas a la investigación (Ver anexo 1).

3.6.2. Encuesta.

Se la realizó por medio de una encuesta con preguntas ante estructuradas a la población urbana del cantón Quevedo para determinar la satisfacción por el servicio de agua potable y alcantarillado (Ver anexo 1).

3.7. Tratamiento de los datos.

Para el tratamiento de los datos en la investigación se utilizó las siguientes TIC's:

Procesador de texto Word Office 2007

Tabulación y gráficas de los datos Excel Office 2007

3.8. Recursos humanos y materiales.

3.8.1. Recursos humanos.

Ec. Roger Yela Burgos Director de Tesis

Egdo. Carlos Andrés Martínez Zambrano

3.8.2 Materiales y equipos.

- Computadora

- Impresora
- Laptop
- Pen driver
- Cámara fotográfica
- Copiadora
- Resma de papel
- Lapicero
- Marcadores
- Cuadernos
- Carpeta

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

4.1.1. Encuesta realizada a los habitantes del cantón Quevedo

Pregunta 1.- ¿Cuál es el valor aproximado que usted paga por concepto de impuestos prediales?

Cuadro 2. Pago de impuesto prediales

OPCIONES	FRECUENCIA	%
MENOS DE \$100	265	69
DE \$101 A \$200	64	17
DE \$201 A \$300	49	13
MÁS DE \$300	6	2
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a la población del cantón Quevedo

Elaboración: El Autor

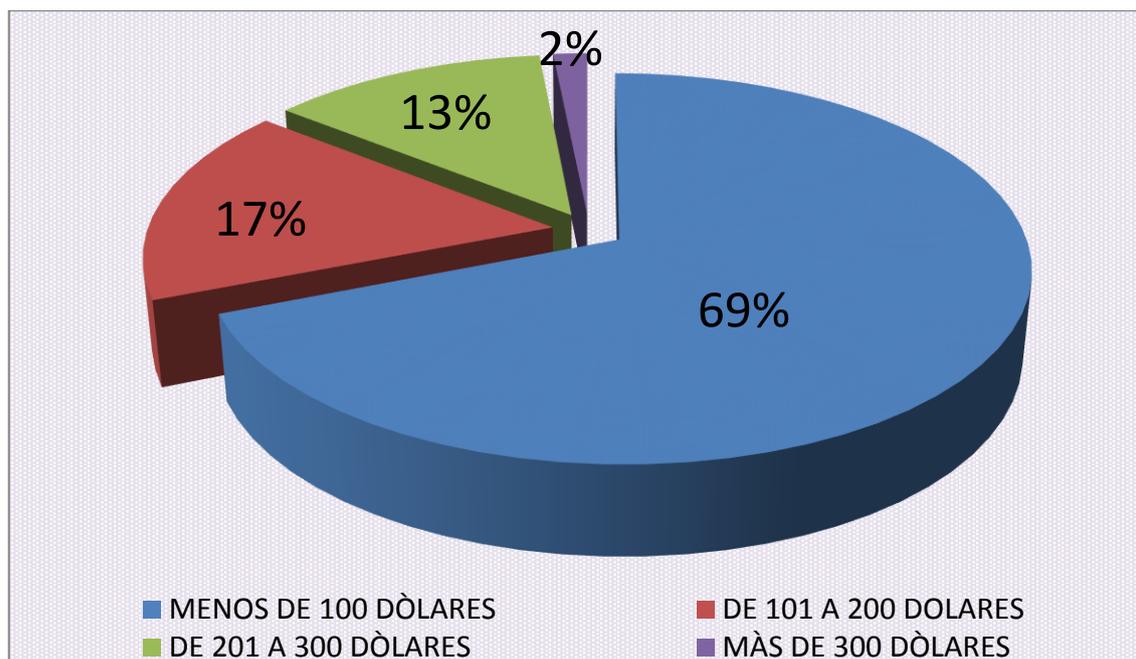


Gráfico 2. Pago de impuesto prediales

Análisis.- El gráfico 2 indica que 69% de las personas encuestas manifestaron que ellos pagan un valor aproximado por concepto de impuesto prediales menos de \$ 100 dólares, el 17% entre \$ 101 a 200 dólares, el 13% entre \$ 201 a 300 dólares y el restante 2% pagan más de \$ 300 dólares.

2.- ¿Cuántos años tiene viviendo en el cantón Quevedo?

Cuadro 3. Años viviendo en el cantón Quevedo

OPCIONES	FRECUENCIA	%
MENOS DE 1 AÑO	63	16
DE 1 A 5 AÑOS	64	17
DE 5 A 10 AÑOS	162	42
DE 15 A 20 AÑOS	52	14
MÀS DE 20 AÑOS	43	11
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a la población del cantón Quevedo

Elaboración: El autor

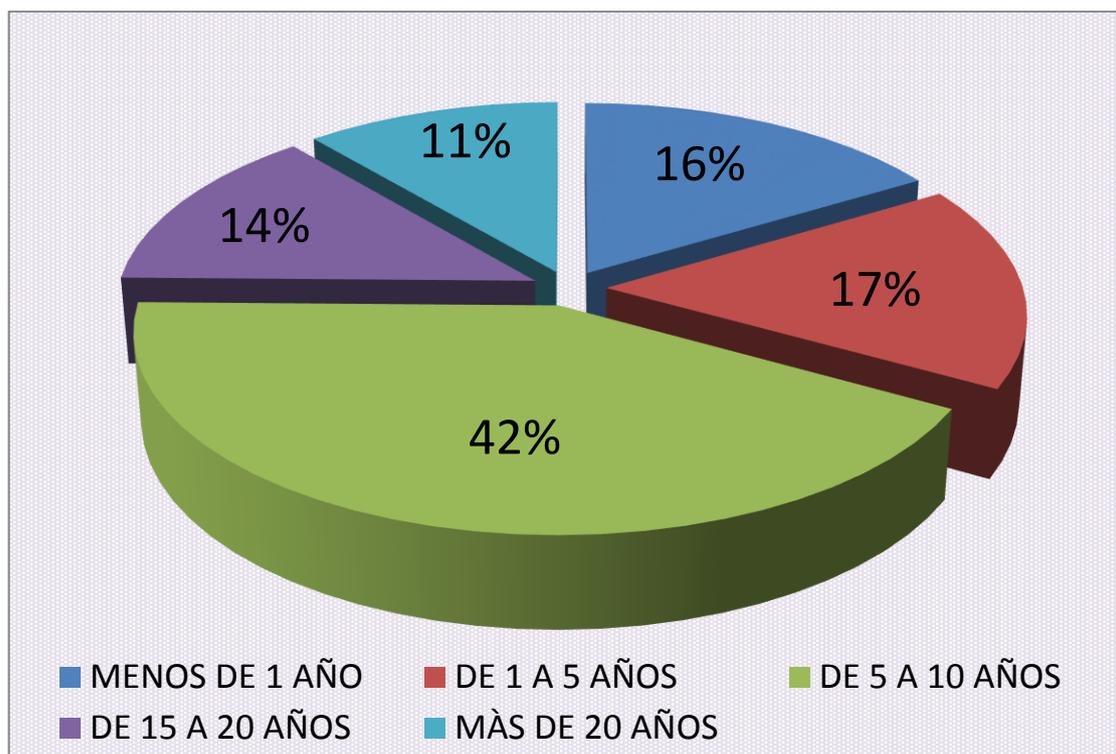


Gráfico 3. Años viviendo en el cantón Quevedo

Análisis.- El gráfico 3 indica que 42% de las personas encuestadas manifestaron que tienen viviendo en el cantón Quevedo entre 5 a 10 años, el 17% entre 1 a 5 años, el 16% menos de un año, el 14% de 15 a 20 años y en cambio el 11% expresaron que más de 20 años.

3.- ¿Usted cuenta con el servicio de agua potable en la parroquia donde vive?

Cuadro 4. Servicio de agua potable

OPCIONES	FRECUENCIA	%
SI	82	21
NO	302	79
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a la población del cantón Quevedo

Elaboración: El autor

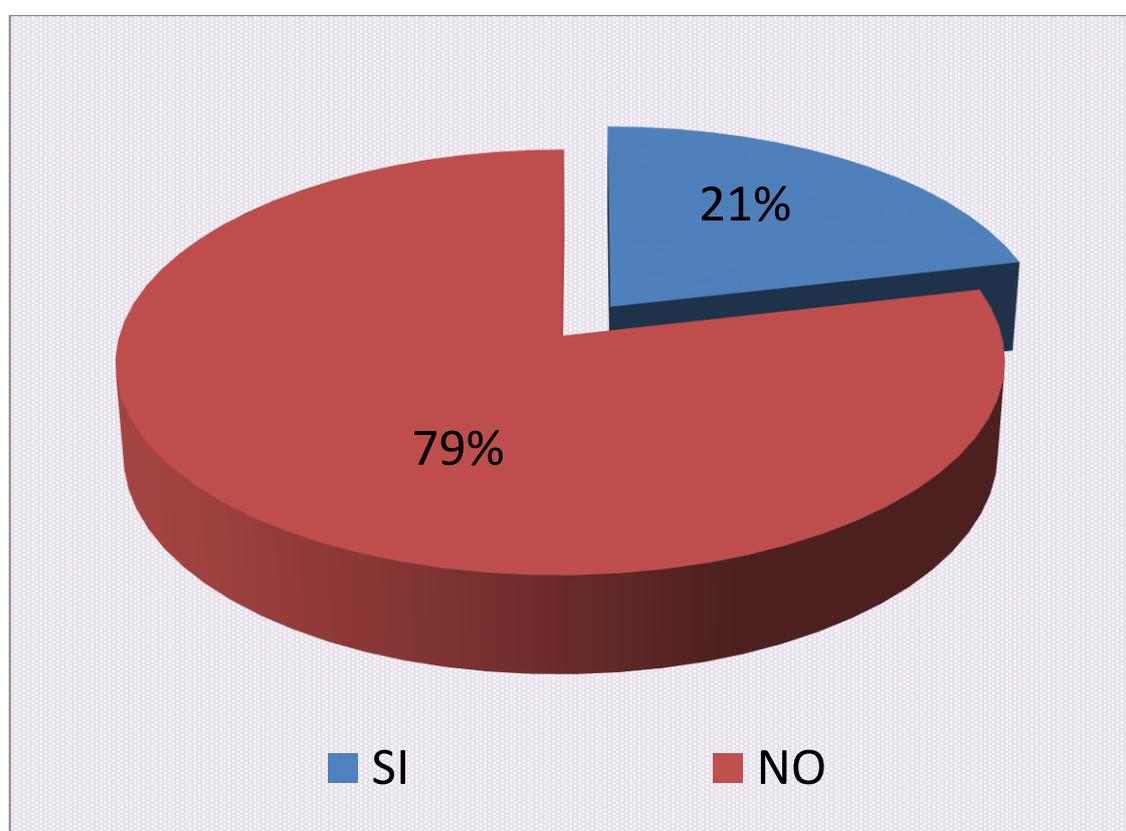


Gráfico 4. Servicio de agua potable

Análisis.- El gráfico 4 indica que 79% de las personas encuestas manifestaron que en el sector donde ellos viven actualmente no cuenta con el servicio de agua potable y el 21% en cambio expresaron que si poseen el servicio pero en cambio muchas veces el agua vienen con problemas.

4.- ¿Usted cuenta con el servicio alcantarillado sanitario en la parroquia donde usted vive?

Cuadro 5. Servicio de alcantarillado

OPCIONES	FRECUENCIA	%
SI	74	19
NO	310	81
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a la población del cantón Quevedo

Elaboración: El autor

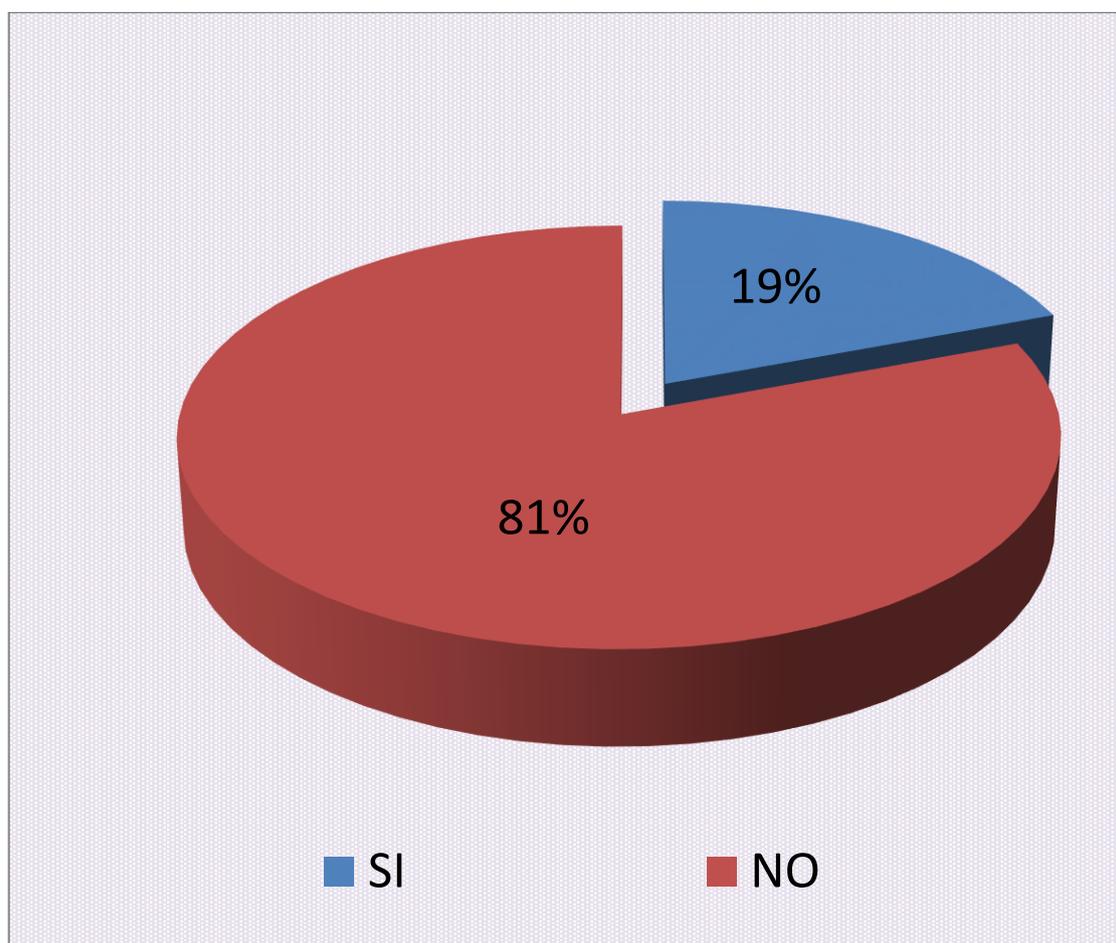


Gráfico 5. Servicio de alcantarillado

Análisis.- El gráfico 5 indica que 81% de las personas encuestas manifestaron que en el sector donde ellos viven actualmente no cuenta con el servicio de alcantarillado y el 19% en cambio expresaron que si poseen el servicio.

5.- ¿Durante el tiempo que tiene viviendo ha notado inversiones en agua potable y alcantarillado en el cantón Quevedo?

Cuadro 6. Inversiones en agua potable y alcantarillado

OPCIONES	FRECUENCIA	%
SI	219	57
NO	165	43
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a la población del cantón Quevedo

Elaboración: El autor

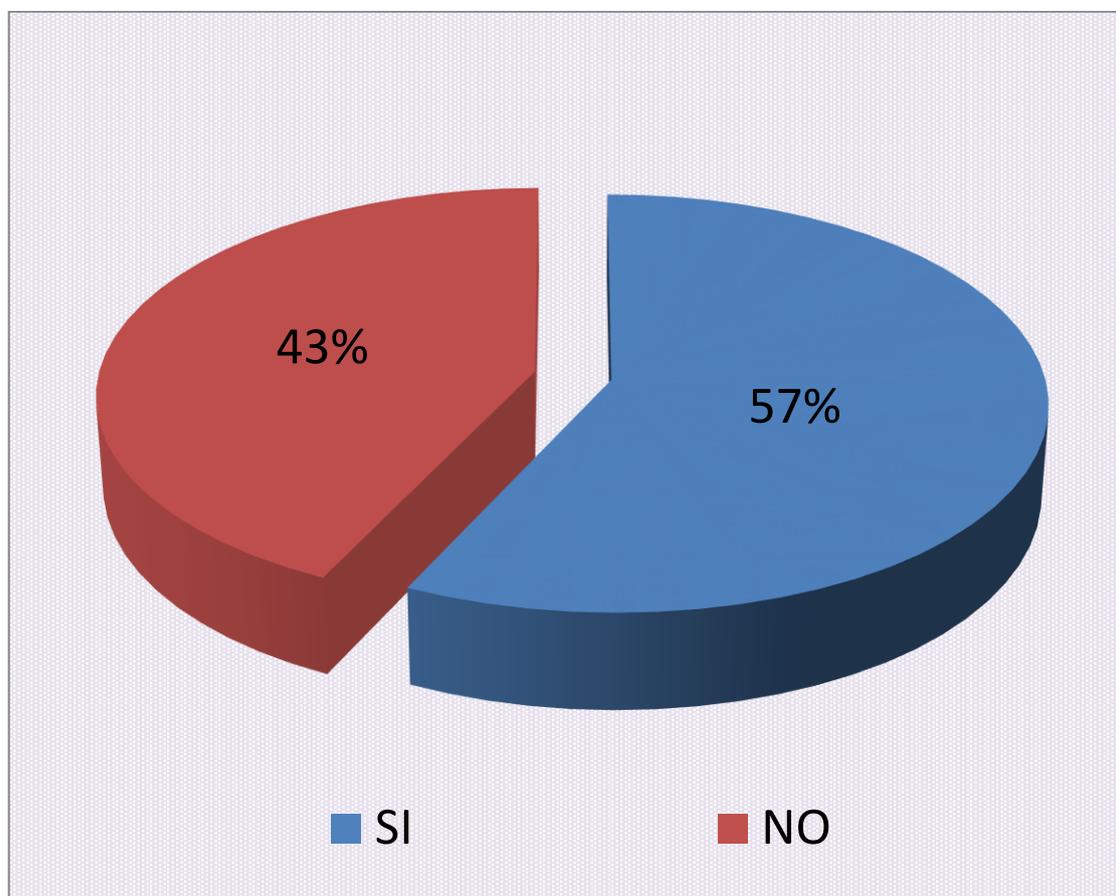


Gráfico 6. Inversiones en agua potable y alcantarillado

Análisis.- El gráfico 6 indica que 57% de las personas encuestadas manifestaron que durante el tiempo que tienen viviendo en el cantón Quevedo si han notado inversiones en agua potable y alcantarillado y el 43% en cambio expresaron que no.

6.- ¿Ha observado que en su parroquia se haya realizado obras en agua potable y alcantarillado?

Cuadro 7. Obras en los servicios de agua potable y alcantarillado

OPCIONES	FRECUENCIA	%
SI	296	77
NO	88	23
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a la población del cantón Quevedo

Elaboración: El autor

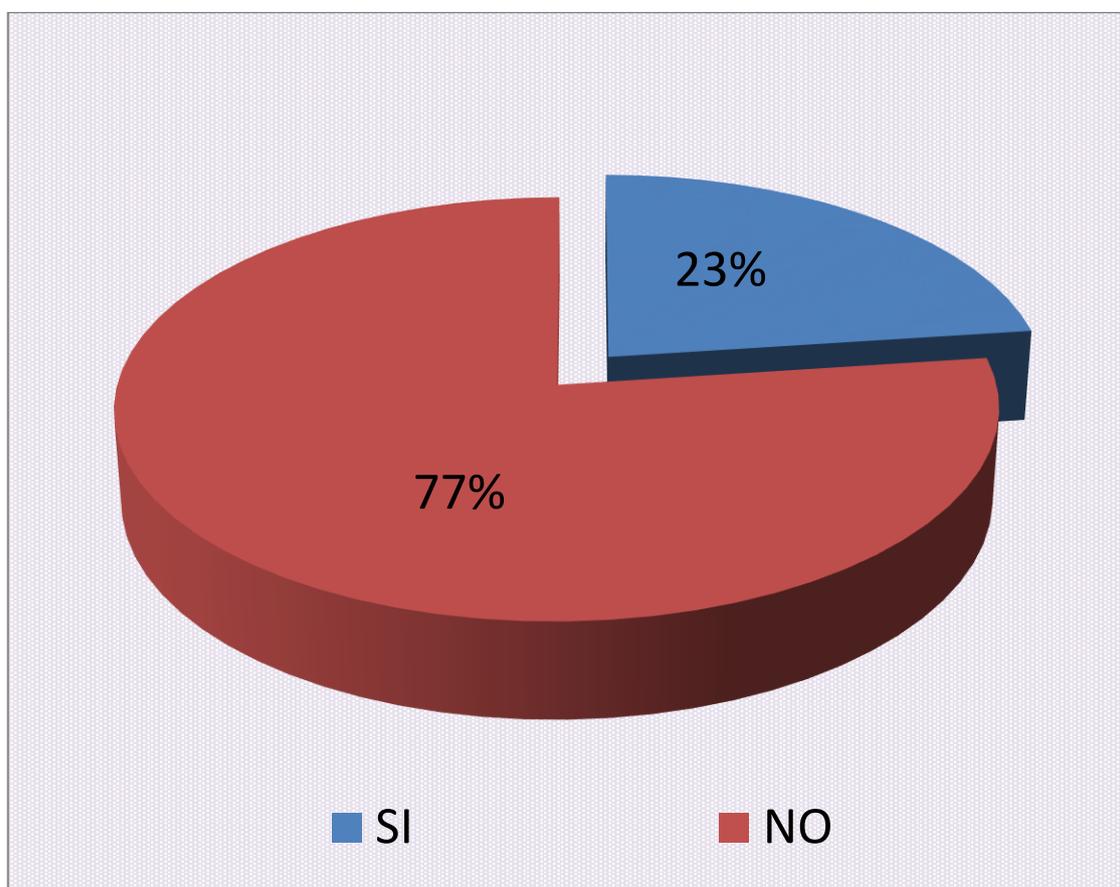


Gráfico 7. Obras en los servicios de agua potable y alcantarillado

Análisis.- El gráfico 7 indica que 77% de las personas encuestadas manifestaron que durante el tiempo que tienen viviendo en el cantón Quevedo si han notado obras en agua potable y alcantarillado en su parroquia y el 23% en cambio expresaron que no.

7.- ¿Usted cree que el servicio de agua potable y alcantarillado ha tenido un impacto socioeconómico en el sector urbano del cantón Quevedo?

Cuadro 8. Impacto socioeconómico en el cantón Quevedo

OPCIONES	FRECUENCIA	%
SI	108	28
NO	276	72
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a la población del cantón Quevedo

Elaboración: El autor

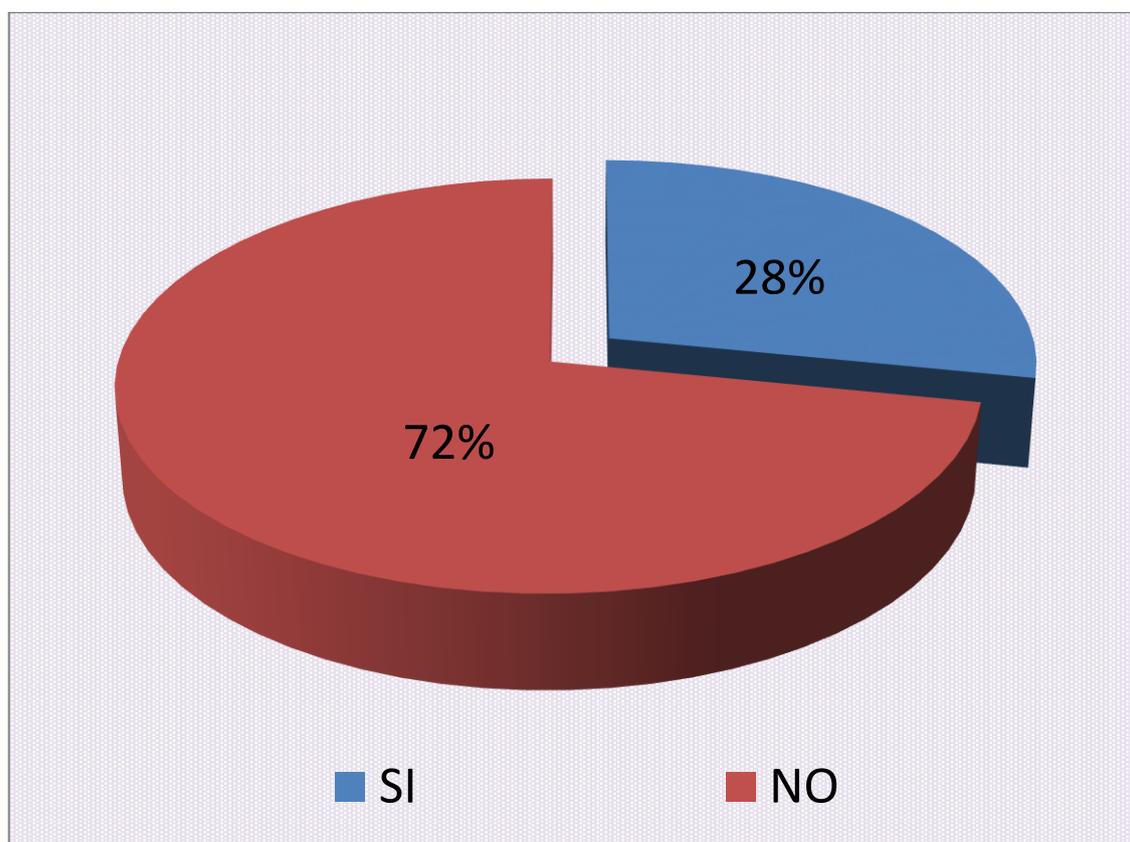


Gráfico 8. Impacto socioeconómico en el cantón Quevedo

Análisis.- El gráfico 8 indica que 72% de las personas encuestadas manifestaron que el servicio de agua potable y alcantarillado no ha tenido un impacto socioeconómico en el sector urbano del cantón Quevedo y en cambio el 28% expresaron que sí, debido que ha permitido mejorar las condiciones de vida.

8.- ¿Usted considera que el servicio de agua potable es?

Cuadro 9. Calidad del agua potable

OPCIONES	FRECUENCIA	%
EXCELENTE	3	1
MUY BUENO	20	5
BUENO	67	17
REGULAR	99	26
DIFICIENTE	195	51
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a la población del cantón Quevedo

Elaboración: El autor

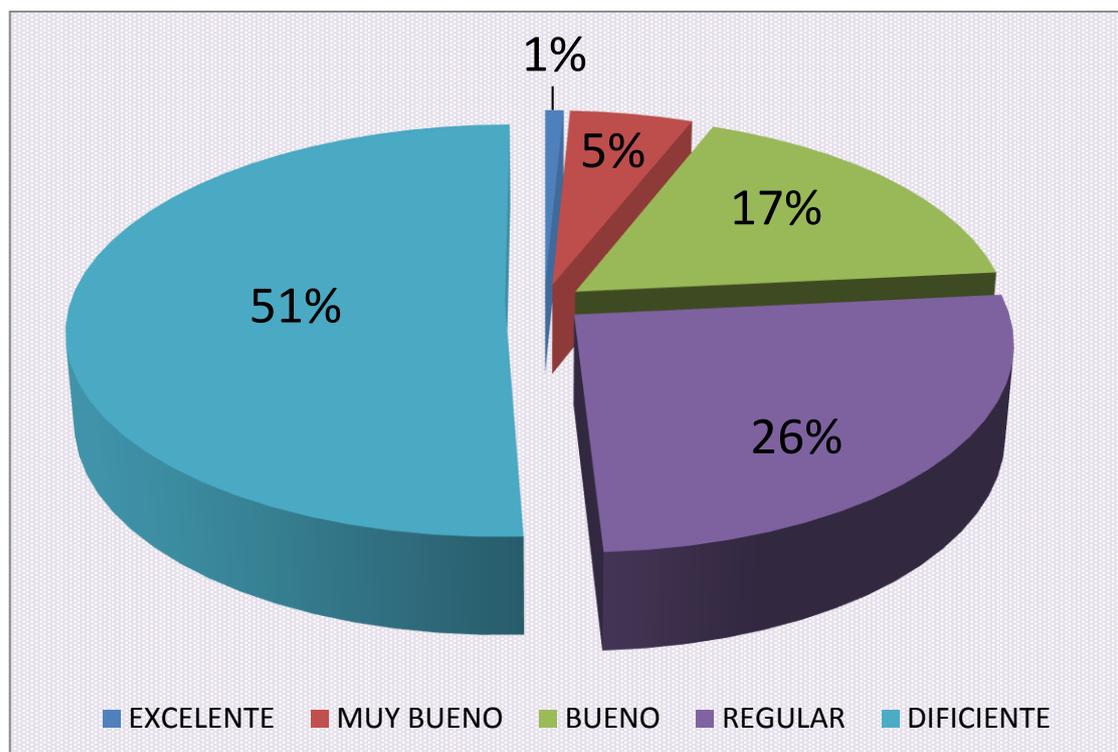


Gráfico 9. Consideración del agua potable

Análisis.- El gráfico 9 indica que 51% de las personas encuestas manifestaron que el servicio de agua potable es deficiente, el 26% regular, el 17% bueno, el 5% muy bueno y solo el 1% de la población encuesta expresaron que es excelente.

9.- ¿Usted considera que el servicio de alcantarillado es?

Cuadro 10. Calidad del alcantarillado

OPCIONES	FRECUENCIA	%
EXCELENTE	14	4
MUY BUENO	34	9
BUENO	85	22
REGULAR	95	25
DIFICIENTE	156	41
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a la población del cantón Quevedo

Elaboración: El autor

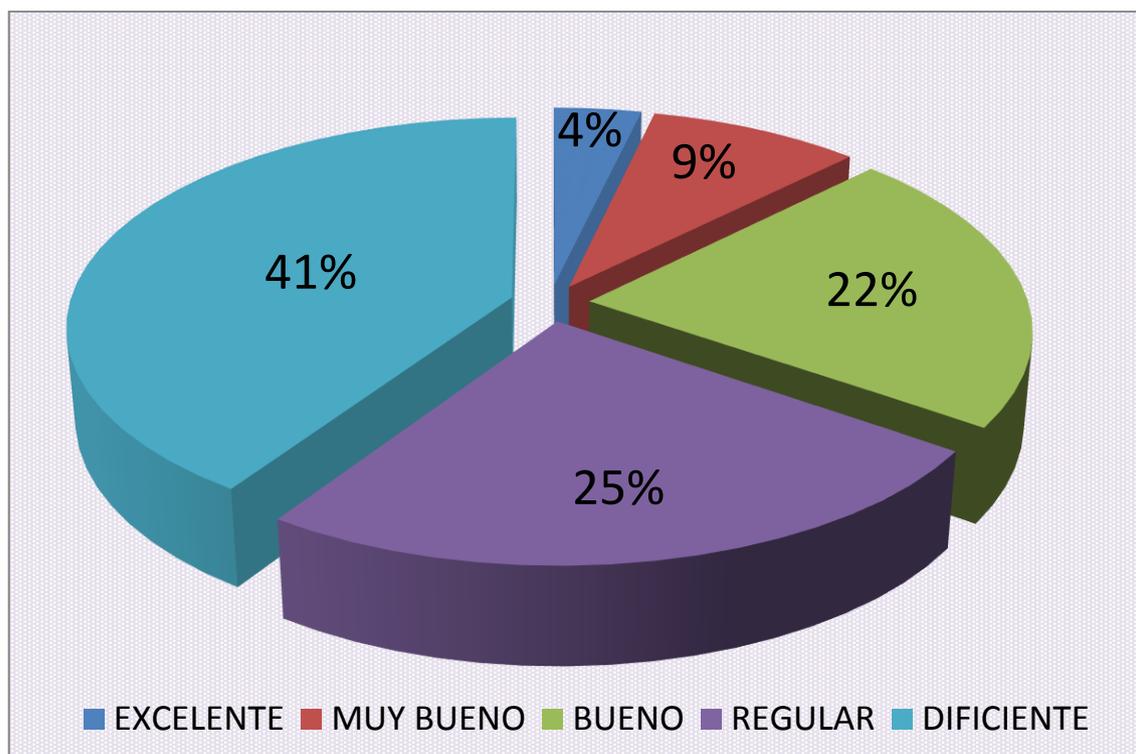


Gráfico 10. Consideración del alcantarillado

Análisis.- El gráfico 10 indica que 41% de las personas encuestas manifestaron que el servicio de alcantarillado es deficiente, el 25% regular, el 22% bueno, el 9% muy bueno y solo el 4% de la población encuesta expresaron que es excelente.

4.1.2. Entrevista al Jefe de la empresa pública de agua potable y alcantarillado del cantón Quevedo.

Cuadro 11. Entrevista

N°	PREGUNTA	FRECUENCIA
1	¿Actualmente cuál es el proyecto que se viene manejando para mejorar los servicios de agua potable y alcantarillado en el cantón Quevedo?	Actualmente se encuentra en proceso por la potenciada de la planta, con la ayuda del proyecto piloto chamberito
2	¿De qué manera ha mejorado el servicio de agua potable y alcantarillado en el cantón Quevedo durante el periodo 2011 – 2014?	Con el mantenimiento de las redes de forma continua, rehabilitar los pozos y repotenciarlos para mayor caudal
3	¿Qué problemas no han permitido mejorar el servicio de agua potable y alcantarillado en el cantón Quevedo durante el periodo 2011 -2014?	La falta de recursos económicos Tomas de decisiones Ampliación de redes a los sectores periféricos
4	¿Cuáles son los factores que han posibilitado mejorar el servicio de agua potable y alcantarillado en el sector urbano del cantón Quevedo?	Inversión de recursos para el mantenimiento de la planta
5	¿Cuál es el % de que se tiene cubierto en el sector urbano con el servicio de agua potable y alcantarillado?	Actualmente el 80% se encuentra cubierto en los sectores urbanos del cantón Quevedo
6	¿Cuándo usted cree que se podrá cubrir a todo el sector urbano con el servicio de agua potable y alcantarillado?	Con una inversión de 60'000.000.00 de dólares para la construcción de una mega planta con la cual se podrá cubrir en tres años a todo el sector urbano del cantón Quevedo
7	¿Usted cree que las inversiones de agua potable y alcantarillado ha tenido un impacto socioeconómico en	El servicio de agua potable y alcantarillado ha podido tener un impacto positivo del 80% aproximado

<p>el sector urbano del cantón Quevedo?</p>	<p>en los sector urbanos del cantón Quevedo, pero siempre habrá la necesidad de más inversión debido al crecimiento desordenado de la población en el sector urbano</p>
--	---

Fuente: Entrevista al Jefe de la empresa de agua potable y alcantarillado

Elaboración: El autor

4.1.3. Inversión del servicio de agua potable y alcantarillado periodo 2011 – 2014.

Cuadro 12. Inversión

PERIODO	AGUA POTABLE	ALCATARILLADO
2011	\$ 2'838.005,37	\$ 4'257.008,06
2012	\$ 3'719.942,09	\$ 8'679.864,87
2013	\$ 1'937.607,18	\$ 4'521.083,41
2014	\$ 598.308,85	\$ 256.418,08
TOTAL	\$ 9'093.863,49	\$ 17'714.374,42

Fuente: Entrevista al Jefe de la empresa de agua potable y alcantarillado

Elaboración: El autor

De acuerdo al cuadro 12 de las inversiones de los servicios de agua potable y alcantarillado en el sector urbano del cantón Quevedo, se puede determinar lo siguiente:

- Que las inversiones en el servicio de alcantarillado es mayor que las del agua potable con un % del 66%.

- Las inversiones más representativas del servicio de alcantarillado han sido las tuberías por todo el sector urbano del cantón durante los años 2012 y 2013.
- Para el 2013 se realizó el mantenimiento y cambio de maquinarias de la planta de tratamiento de aguas servidas por lo cual representa un valor de 4'000.000.00 aproximado.
- Durante el 2014 el presupuesto para el servicio de alcantarillado sufrió una disminución del \$ 4.264.665.33 debido que para ese año solo se realizaron gastos de mantenimiento y no se realizaron obras en beneficios de la población.

4.2. Discusión.

Por medio de la investigación se determinó que El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Quevedo viene desarrollando inversiones con el fin de mejorar los servicios de agua potable y alcantarillado, lo cual concuerda con **(Carbonetto, 2011)**, quien manifiesta que Los GADM permite el acceso a; Servicios básicos, para que la sociedad tenga una vida larga y saludable, educación, mediante alfabetización; Un nivel de vida digna, que se refleje positivamente en el PIB per cápita.

De acuerdo a las encuesta realizada a los habitantes del cantón Quevedo sobre el servicio del agua potable y alcantarillado expresaron el 77% creen que el servicio es deficiente, lo cual no les ha permitido tener una mejor calidad de vida y desarrollo socioeconómico, lo cual concuerda con **(Coraggio, 2010)**, quien expresa que el desarrollo socio económico es la que permite tener un medio ambiente, tecnología, cultura y social de total satisfacción para las personas y que va relacionada con otras consideraciones políticas y geográficas.

El servicio de agua potable y alcantarillado actualmente se encuentra cubierto un 80% en los sectores urbanos del cantón Quevedo, cuál concuerda con **(INEC, 2010)**, el cual sostiene que mediante censo realizado en el 2010 las viviendas que tienen acceso a una red de agua publica y alcantarillado es del 33.8%.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.

- De acuerdo a las encuesta realizada a los habitantes del cantón Quevedo sobre el servicio del agua potable y alcantarillado expresaron el 77% creen que el servicio es deficiente, lo cual no les ha permitido tener una mejor calidad de vida y desarrollo socioeconómico.
- Por medio en la entrevista al Jefe de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Quevedo, estableció para que el sector urbano del cantón Quevedo se pueda cubrir al 100% el servicio de agua potable y alcantarillado se debe tener una inversión de 60'000.000.00 millones de dólares para la construcción de una mega planta.
- Las inversiones en agua potable y alcantarillado durante el periodo de 2011 – 2014 ha sido de 26'808.237,91 millones de dólares, los cuales el 66% ha sido utilizado para el servicio de alcantarillado debido a la construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas.

5.2. Recomendaciones.

- Establecer reuniones periódicas con representantes parroquiales del cantón Quevedo para con ello dar a conocer los avances que se vayan realizando en el mejoramiento de los servicios de agua potable y alcantarillado.
- Buscar por medio del Gobierno Nacional instituciones financieras que puedan financiar la construcción de la mega planta para poder cubrir las necesidades de la población.
- Se recomienda realizar estrategias para identificar cuáles son los puntos que no han permitido mejorar el servicio de agua potable y alcantarillado en el sector urbano del cantón Quevedo.

CAPÍTULO VI
BIBLIOGRAFIA

6.1. Literatura citada.

Alonso, J. I. (2010). Diccionario espasa de economía y negocios. España: Editorial Espasa caípe.

Anderser, A. (2010). Diccionario Espasa Ecionomía y Negocios. Madrid - España: Editorial Espasa.

Avalos, M. G. (2012). Administración pública. Quito - Ecuador: Editorial condor.

Cadena, F. (2013). De la economía popular a la economía de solidaridad (primera edición). México: Colegio de Tlaxacala A.C.

Carbonetto, D. (2011). El sector informal urbano en los países andinos. Ecuador: ILDIS.

Cariola, C. (2011). El sector informal urbano en los países andinos. Quito - Ecuador: Ediciones ILDIS.

Coraggio, J. L. (2010). Economía popular urbana: Una nueva perspectiva para el desarrollo local. Quito - Ecuador: Ediciones Abya-Yala.

Freire, S. (2011). El empleo en América Latina y el Caribe: Causas, consecuencias y recomendaciones políticas. Venezuela: Editorial IESA.

Guarnizo, J. V. (2012). Elementos de la economía de la empresa. México: Mc Graw Hill.

Jeremy, R. (2010). El fin del trabajo. Buenos Aires: Prentice Hill.

Quintanilla, S. N. (2011). Propuesta de solución del sistema de aguas negra de la ciudad de Chapeltique del departamento de San Miguel. Quito: Eco ediciones.

Servulo, A. (2013). Administración de pequeñas empresas (primera edición). México: Mc Graw Hill interamericano.

Villegas, B. B. (2011). Derecho administrativo. Buenos Aires: Mc Graw Hill.

LINKOGRAFÍA

Amaya, R. J. (20 de Enero de 2009). Agrolalibertad. Obtenido de http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/MANUAL%20DEL%20CULTIVO%20DE%20MARACUYA_0.pdf

Caicedo, M. M. (14 de Julio de 2011). Universidad Tecnológica Equinocial. Recuperado el 11 de Marzo de 2015, de UTE: http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/16169/1/45916_1.pdf

COOTAD. (21 de Febrero de 2011). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralizado. Recuperado el 03 de Abril de 2015, de Ministerio de coordinación de la política y Gobierno Autónomos descentralizados: http://www.ame.gob.ec/ame/pdf/cootad_2012.pdf

CAPÍTULO VII
ANEXOS

ANEXO 1.

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS HABITANTES URBANOS DEL CANTÓN QUEVEDO.

1.- ¿CUÁNTO ES EL VALOR APROXIMADO QUE USTED PAGA POR CONCEPTO DE IMPUESTO PREDIALES?

- MENOS DE 100 DÒLARES
- DE 101 A 200 DOLARES
- DE 201 A 300 DÒLARES
- MÀS DE 300 DÒLARES

2.- ¿CUÁNTOS AÑOS TIENEN VIVIENDO EN EL CANTÓN QUEVEDO?

- MENOS DE 1 AÑO
- DE 1 A 5 AÑOS
- DE 5 A 10 AÑOS
- DE 15 A 20 AÑOS
- MÀS DE 20 AÑOS

3.- ¿USTED CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA PARROQUIA DONDE VIVE?

- SI
- NO

4.- ¿USTED CUENTA CON EL SERVICIO ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA PARROQUIA DONDE USTED VIVE?

- SI
- NO

5.- ¿DURANTE EL TIEMPO QUE TIENE VIVIENDO HA NOTADO INVERSIONES EN AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CANTÓN QUEVEDO?

- SI

- NO

6.- ¿HA OBSERVADO QUE EN SU PARROQUIA SE HAN REALIZADO OBRA EN AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO?

- SI
- NO

7.- ¿USTED CREE QUE EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO HA TENIDO UN IMPACTO SOCIOECONOMICO EN EL SECTOR URBANO DEL CANTÓN QUEVEDO?

- SI
- NO

¿POR QUE?

8.- ¿USTED CONSIDERA QUE EL SERVICIO DE AGUA POTABLE ES?

- A. EXCELENTE
- B. MUY BUENO
- C. BUENO
- D. REGULAR
- E. DEFICIENTE

9.- ¿USTED CONSIDERA QUE EL SERVICIO DE AGUA ALCANTARILLADO ES?

- A. EXCELENTE
- B. MUY BUENO
- C. BUENO
- D. REGULAR
- E. DEFICIENTE

ANEXO 2.

ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE LA EMPRESA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARRILLADO DEL CANTÓN QUEVEDO.

1.- ¿ACTUALMENTE CUÁL ES PROYECTO QUE SE VIENE MANEJANDO PARA MEJORAR EL SERVCIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CANTÓN QUEVEDO?

2.- ¿DE QUE MANERA HA MEJORADO EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CANTÓN QUEVEDO DURANTE EL PERIODO 2011 - 2014?

3.- ¿CUÁLES SON LOS ALCANCES QUE SE HAN REALIZADO EN EL SERVCIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CANTÓN QUEVEDO DURANTE EN EL PERIODO 2011 - 2014?

4.- ¿QUÉ PROBLEMAS NO HAN PERMITIDO MEJORAR EN EL SERVCIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CANTÓN QUEVEDO DURANTE EL PERIODO 2011 - 2014?

5.- ¿CUÁLES HAN SIDO LAS ACCIONES EJECUTADAS PARA MEJORAR EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CANTÓN QUEVEDO?

6.- ¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE HAN POSIBILITADO MEJORAR EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR URBANO EN EL CANTÓN QUEVEDO?

7.- ¿CUÁL ES EL % QUE ACTUALMENTE SE TIENE CUBIERTO EN EL SECTOR URBANO EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO?

8.- ¿CUÁNDO USTED CREE QUE SE PODRÁ CUBRIR A TODO EL SECTOR URBANO CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO?

9.- ¿USTED CREE QUE LAS INVERSIONES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO HA TENIDO UN IMPACTO SOCIOECONÓMICO EN EL SECTOR URBANO DEL CANTÓN QUEVEDO?

ANEXO 3. ESTUDIO DE CAMPO



Encuesta a los moradores de la parroquia Quevedo



Encuesta a los moradores de la parroquia Quevedo



Entrevista al Jefe de la empresa de Agua Potable y Alcantarillado (EMAPAQ)



Entrevista al Jefe de la empresa de Agua Potable y Alcantarillado (EMAPAQ)



Planta Subterránea



Tratamiento del agua de los Pozos



Piscinas de tratamientos



Caudal del agua



Cuarto de examinación de la turbidez del agua para ser tratada con azufre



Cuarto de examinación de la turbidez del agua para ser tratada con azufre