

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**“Satisfacción de los altos consumidores en relación a la calidad del
servicio de agua potable de la ciudad de Guayaquil”**

**Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en
Administración de Empresas**

AUTORA:

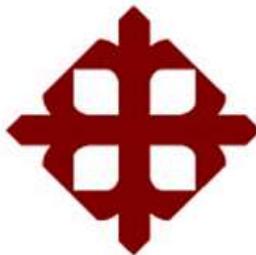
Aguirre Villavicencio, Mildred Stefanía

TUTOR:

Econ. Arévalo Avecillas, Danny Xavier, Mgs

Guayaquil, Ecuador

2018



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Mildred Stefanía Aguirre Villavicencio, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Administración de Empresas.

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Econ. Danny Xavier Arévalo AVECILLAS, Mgs

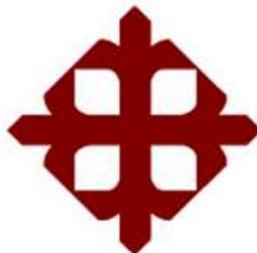
REVISORA:

Econ. Laura Zambrano Chumo, Mgs

DIRECTORA DEL PROGRAMA:

Econ. María del Carmen Lapo Maza, Mgs

Guayaquil, a los 16 días del mes de julio del año 2018



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, Mildred Stefanía Aguirre Villavicencio

DECLARO QUE:

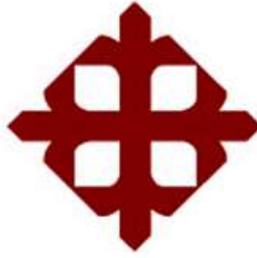
El Proyecto de Investigación “SATISFACCIÓN DE LOS ALTOS CONSUMIDORES EN RELACIÓN A LA CALIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL” previa a la obtención del Grado Académico de Magíster, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 16 días del mes de Julio del año 2018

LA AUTORA

Mildred Stefanía Aguirre Villavicencio



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORIZACIÓN

Yo, Mildred Stefanía Aguirre Villavicencio

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación de Maestría titulada: “SATISFACCIÓN DE LOS ALTOS CONSUMIDORES EN RELACIÓN A LA CALIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 16 días del mes de Julio del año 2018

LA AUTORA

Ing. Mildred Stefanía Aguirre Villavicencio

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por siempre brindarme las mejores oportunidades y experiencias en esta vida. Por medio de Él he logrado entender que todo lo bueno y necesario llega en el momento correcto. Me siento completamente afortunada de que me haya permitido tener la oportunidad de estudiar la Maestría en Administración de Empresas y autorrealizarme como profesional.

Hago un extenso agradecimiento a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a los maestrantes, coordinadores de la carrera y a mi tutor que han aportado con sus plenos conocimientos para complementar y aportar con mi formación académica estudiantil y laboral.

A mis compañeros y amigos de curso quienes colaboraron y apoyaron durante todos estos años para hacer posible la culminación de la carrera, sin contar los buenos momentos y amistades especiales que se han generado en el tiempo.

Para finalizar agradezco a mi familia y mejores amigos quienes han sabido brindarme su comprensión, amor y cariño, enseñándome que la vida no sería igual sin ellos.

DEDICATORIA

A mi abuela Helena Chaw Miño quien siempre creyó en mí, logrando fortalecer y guiar cada paso que he tomado, enseñándome a perseverar en cada meta trazada y siendo un ejemplo de vida a seguir. Con el paso del tiempo ella logró ser y continúa siendo el pilar fundamental de mi vida, el máspreciado.

A mis padres, Cristóbal Aguirre y Adela Villavicencio, quienes siempre han estado presentes en las etapas y decisiones tomadas.

A mis amigos quienes siempre han depositado la confianza y han sabido darme su infinito apoyo y amor.

Mis maestros y tutor que me han ayudado a continuar mi carrera estudiantil aportando sus conocimientos para poderlos implementar en mi día a día y ámbito laboral.

ING. MILDRED AGUIRRE VILLAVICENCIO.

Índice General

RESUMEN.....	XII
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	3
PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA	7
JUSTIFICACIÓN	10
OBJETIVO GENERAL.....	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
HIPÓTESIS.....	13
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	14
MARCO TEORICO.....	14
GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS SERVICIOS.....	15
MODELOS DE GESTIÓN DE CALIDAD	19
<i>Modelo Deming</i>	19
<i>Modelo Malcolm Baldrige</i>	22
<i>Modelo de Gestión de Calidad Total</i>	24
<i>Modelo Crosby</i>	27
PERCEPCIÓN DEL SERVICIO	30
<i>Modelo Servperf</i>	33
<i>Modelo Servqual</i>	36
<i>Modelo Escuela Norteamericana de calidad y servicio “Gaps”</i>	37
MARCO CONCEPTUAL	39

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	40
UNIFICACIÓN DEL SERVICIO PARA LA SATISFACCIÓN	40
CONTROL EN LA CADENA DE SUMINISTRO	44
ESTRATEGIA EN LA CADENA DE VALOR.....	46
CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL Y LEGAL	48
MARCO REFERENCIAL	48
<i>Inicio de la concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil</i>	49
<i>Estructura Organizacional</i>	53
<i>Otras potabilizadoras de agua potable en Ecuador</i>	62
<i>Estudios en Ecuador y otros países</i>	63
MARCO LEGAL	66
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	70
TIPO DE ESTUDIO	70
UNIVERSO Y MUESTRA	71
INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN	72
HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS	74
<i>Estadística descriptiva</i>	75
<i>Pruebas de confiabilidad y validez</i>	75
<i>Análisis de regresión</i>	77
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	78
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	78
PRUEBAS DE FIABILIDAD Y VALIDEZ.....	86
CORRELACIÓN ENTRE LOS FACTORES EN EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO.....	90
PARTICIPACIÓN DE LOS FACTORES EN EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO	91

CAPÍTULO V. PROPUESTA.....	94
MEJORAS EN EL SERVICIO	94
<i>Dimensión fiabilidad</i>	94
<i>Dimensión Capacidad de Respuesta</i>	101
<i>Dimensión Empatía</i>	104
ANÁLISIS AMOFHIT	105
<i>Actividades de apoyo</i>	110
<i>Actividades Primarias</i>	111
ANÁLISIS FODA	113
<i>Análisis de las Fortalezas y Debilidades</i>	114
<i>Tipo de estrategia</i>	116
CONCLUSIONES.....	118
IMPLICACIONES ACADÉMICAS Y PRÁCTICAS	119
RECOMENDACIONES	121
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	122
APÉNDICES.....	134

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Las 6 "C" de las buenas prácticas</i>	29
Tabla 2. <i>Gama de servicios ofrecidos por la concesión de agua potable</i>	53
Tabla 3. <i>Cantidad de suspensiones programadas y emergentes del servicio</i>	55
Tabla 4. <i>Total de vehículos de limpieza</i>	57
Tabla 5. <i>Empresas con servicios similares</i>	60
Tabla 6. <i>Escala de medición de los ítems del instrumento Servperf</i>	73
Tabla 7. <i>Muestra tomada por sector geográfico</i>	78
Tabla 8. <i>Necesidades de mejoras en los servicios ofrecidos de acuerdo al sector geográfico</i>	79
Tabla 9. <i>Reportes de pérdida de servicio de agua potable según sector geográfico</i>	80
Tabla 10. <i>Reportes de seguimiento de solicitud de acuerdo a sector geográfico.</i>	83
Tabla 11. <i>Porcentajes reportados de satisfacción con el servicio de agua potable y otros servicios según sector geográfico</i>	84
Tabla 12. <i>Satisfacción promedio con el servicio de agua potable y otros servicios</i>	86
Tabla 13. <i>Alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones y escala</i>	86
Tabla 14. <i>Comunalidades de cada ítem de la escala</i>	87
Tabla 15. <i>Estructura factorial de SERVPERF</i>	88
Tabla 16. <i>Correlaciones entre dimensiones de Servperf</i>	90
Tabla 17. <i>Resultados de regresión lineal para la variable dependiente: Satisfacción del usuario</i>	92
Tabla 18. <i>Recursos administrativos a conseguir: Plan capacitaciones e instructivos</i>	98
Tabla 19. <i>Recursos a conseguir: Plan capacitaciones e instructivos</i>	99
Tabla 20. <i>Recursos operativos a conseguir: Plan de incentivos</i>	100
Tabla 21. <i>Recursos a conseguir por estrategia de comunicación masiva</i>	102
Tabla 22. <i>Recursos a conseguir plan de inversión</i>	103
Tabla 23. <i>Recursos a conseguir para el envío de mensajes</i>	105
Tabla 24. <i>Análisis FODA</i>	113
Tabla 25. <i>Fortalezas y Debilidades</i>	114
Tabla 26. <i>Oportunidades y Amenazas</i>	114
Tabla 27. <i>Matriz SWOT</i>	115

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Funcionalidades del producto.....	18
<i>Figura 2.</i> Criterios y relación Modelo Deming Prize.....	21
<i>Figura 3.</i> Criterios del Modelo Malcom Baldrige.	24
<i>Figura 4.</i> European Foundation Quality.	26
<i>Figura 5.</i> Proceso de condiciones de venta.....	33
<i>Figura 6.</i> Modelo Gaps de Berry, Parasuraman y Zeiththalm	38
<i>Figura 7.</i> Miles de Metros cúbicos diarios entregados a los cantones.....	51
<i>Figura 8.</i> Evolución de usuarios de agua potable.	52
<i>Figura 9.</i> Totalización de clientes por parroquias.....	52
<i>Figura 10.</i> Receptores de la Información. (Dirección Comercial).....	54
<i>Figura 11.</i> Organigrama Dirección técnica.....	56
<i>Figura 12.</i> Organigrama Dirección comercial	58
<i>Figura 13.</i> Mapa de zonas.....	59
<i>Figura 14.</i> Expectativas de los servicios.....	61
<i>Figura 15.</i> Marco legal de la compañía	67
<i>Figura 16.</i> Pirámide de Kelsen.....	68
<i>Figura 17.</i> Porcentaje de la muestra por sector geográfico.....	79
<i>Figura 18.</i> Habitantes que reportó mejoras en servicios por sector geográfico.	81
<i>Figura 19.</i> Reportes de pérdida de servicio de agua por sector geográfico.	82
<i>Figura 20.</i> Número de reportes de seguimiento de solicitud por sector geográfico	83
<i>Figura 21.</i> Porcentajes satisfacción del servicio de agua por sector geográfico.....	85
<i>Figura 22.</i> Porcentajes de satisfacción con otros servicios por sector geográfico	85
<i>Figura 23.</i> Subsistemas internos	95
<i>Figura 24.</i> Actividades de los contratistas	96
<i>Figura 25.</i> Implementaciones de propuestas.....	98
<i>Figura 26.</i> Tiempo a realizar los planes de incentivos.....	101
<i>Figura 27.</i> Proceso contratista detección de fugas.....	102
<i>Figura 28.</i> Tiempo a realizar la estrategia de comunicación masiva	103
<i>Figura 29.</i> Tiempo a realizar la estrategia de plan de inversión	103
<i>Figura 30.</i> Tiempo a realizar la estrategia de envío de mensajes	105
<i>Figura 31.</i> Cadena de valor.....	110

Resumen

El presente documento realiza un análisis sobre la satisfacción del servicio básico de agua potable de Guayaquil y demás servicios complementarios por los altos consumidores de la ciudad. El estudio está enfocado para este nicho porque representa una fuerte participación sobre la facturación total mensual de cerca del 30%. Este análisis permitirá a la empresa determinar las posibles mejoras que deberán implementarse dentro de sus enfoques del servicio. A través de la herramienta del modelo Service Performance (Servperf) propuesto por Cronin y Taylor, expertos en investigaciones empíricas en empresas dedicadas a servicios, afirmaron que la calidad y la satisfacción están estrechamente relacionadas. Los investigadores proponen calificar mediante cinco dimensiones la percepción en los servicios totales, enfocándose en los factores de tangibilidad, fiabilidad, empatía, capacidad de respuesta y seguridad. La metodología para evaluar la satisfacción de los altos consumidores en relación al servicio de agua potable de la ciudad de Guayaquil se da por medio de un análisis factorial exploratorio y modelo de regresión para proponer un plan de mejoras de los servicios ofrecidos por la concesión. Como conclusión, los resultados del análisis demostraron que la percepción de la calidad de servicio es aceptable con opción de mejora en las dimensiones en fiabilidad, empatía y capacidad de respuesta. Por esta razón, se propuso ejecutar planes de acción con contratistas e intercambio de información periódico para aumentar la satisfacción de los consumidores.

Palabras claves: Calidad del servicio, satisfacción, agua potable, capacidad de respuesta, fiabilidad.

Abstract

This document analyzes the satisfaction of the basic service of providing water in Guayaquil and other complementary services for the high consumers of the city. The study is focused on this niche because it represents a strong participation on the total monthly billing of about 30%. This analysis allows the company to determine the improvements that are implemented within its service approaches. Through the tool of the Service Performance model (Servperf) proposed by Cronin and Taylor, experts in empirical research in companies dedicated to services, affirmed that quality and satisfaction are closely related. The researchers propose to qualify the perception in the total services by five dimensions, focusing on the factors of tangibility, reliability, empathy, responsiveness and security. The methodology for the evaluation of high consumers in relation to the potable water service of the city of Guayaquil focused on an exploratory factor analysis and regression models to propose a plan for improvements in the services offered by the concession. In conclusion, the results of the analysis showed that the perception of quality of service is acceptable with the option of improvement in the dimensions of reliability, empathy and responsiveness. For this reason, it was proposed to implement action plans with contractors and information exchange to increase consumer satisfaction.

Keywords: Quality of service, satisfaction, water, responsiveness, reliability.

Introducción

El sistema de agua potable a nivel de América Latina es una de las necesidades prioritarias e importantes a nivel social. Según datos de la Organización Mundial de Salud se considera que América Latina y el Caribe es una de las regiones con alto porcentaje de acceso a estos sistemas. Para ser exactos, existe un promedio de 94% de cobertura en cuanto al servicio de agua potabilizada. De acuerdo a información del portal del Index' Mundi (2016), Ecuador ocupa el cuarto lugar en cobertura de agua potable en los sectores rurales en comparación con los demás países sudamericanos, mientras que los primeros lugares los ocupa Argentina, Chile y Brasil, que han logrado una mejor cobertura y desarrollo en la provisión de este recurso de manera sustentable.

A pesar de estas estadísticas y la importancia de las mejoras en las coberturas del servicio de agua potable, no solamente se debe valorar la totalidad del servicio entregado a nivel nacional, sino más bien, esta cobertura debe ir de la mano con una regulación adecuada de la calidad total del servicio que se ofrece a la ciudadanía. Por lo tanto, el presente trabajo entrega un análisis de la percepción del servicio basado en las experiencias de los consumidores para determinar la satisfacción del servicio de agua potable y demás servicios ofrecidos por parte de la concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil. De esta manera se logrará entender si la estrategia utilizada necesita modificaciones o debe adecuarse a un mercado más exigente. Ishikawa (1997) indicó que “el producto o servicio está dentro de los límites de tolerancia del diseño” (Pág. 55) y de acuerdo a Yi (1990), la satisfacción está relacionada a un elemento o sentimiento en la que el cliente debe ser influenciado por otros estados generales o mediante experiencias positivas de individuos o situaciones.

Por otro lado, se pretende determinar la frecuencia en la que los clientes han estado expuestos a cortes de suministro por alguna eventualidad y sin previa notificación por zonas para determinar si este factor afecta significativamente en la imagen de la empresa. Adicionalmente se evaluará la satisfacción del consumidor en la entrega de los servicios complementarios. Es importante aclarar que esta institución está en la obligación de entregar a la ciudadanía estos servicios adicionales conforme indica su reglamento de prestación de servicios en el Registro oficial No.45 resolución 1.12.04.2020. Estos involucran satisfacción en los tiempos y ejecución del alquiler de hidrocleaners, limpiezas de pozo séptico, limpieza de alcantarillas, robos de medidores, reconexiones, entre otros.

Este análisis de percepción y satisfacción se llevará a cabo por medio de una herramienta creada por (Cronin J. J., 1992) para medir los servicios de las empresas. En este contexto, el capítulo uno contiene teorías complementarias enfocadas en la gestión de calidad, donde se destaca la teoría de deming, baldrige, calidad total y Crosby. En cada una de ellas se incluye conceptos y procesos administrativos requeridos para llevar a cabo las unificaciones en los procesos de las empresas que conllevan al éxito en los mercados. Este capítulo se enfoca también en definir y explicar los modelos más famosos y utilizados para medir la percepción de los servicios.

El capítulo dos muestra un breve enfoque de las industrias similares en los demás países, así mismo relacionadas a la concesión de los servicios de agua potable y la importancia que representa el factor de satisfacción de los clientes. Se realiza además una breve reseña sobre la concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil y las funcionalidades operativas, administrativas de la parte comercial de su estructura. Como parte fundamental se realiza una recopilación de estudios y revisiones literarias de análisis frente a la satisfacción de los servicios

con base al instrumento SERVPERF y SERVQUAL, confirmando los casos de éxito en otros países.

Dentro del capítulo tres se presentará la metodología de la investigación utilizada junto con el tipo de estudio propuesto. Este capítulo incluye el cálculo de la muestra para satisfacer los requerimientos del presente estudio y el nicho al cual está dirigido. Como paso final, la investigación propone un plan sustentable que abarque las deficiencias identificadas y sus posibles soluciones, de modo que sirvan de apoyo a las áreas o gerencias relacionadas.

Antecedentes de la investigación

La percepción de la calidad sobre los servicios o productos ha ido evolucionando a través del tiempo. Ante un mundo cada día más globalizado y competitivo es necesario que las industrias se enfoquen en mejorar sus procesos y establecer medidas alternas para garantizar la satisfacción del consumidor y obtener como resultado ventaja competitiva y la diferenciación frente a sus demás competidores; sin embargo, para ello es necesario realizar planes estratégicos dentro de las organizaciones para focalizar los esfuerzos de la organización en cumplir con los objetivos de corto y largo plazo y optimizar los procesos internos de manera sólida y continua.

Además, todos los esfuerzos deben asegurar que el cliente obtenga una experiencia satisfactoria al momento de recibir o adquirir un servicio. Así, Larrea (1991) refiere que la organización debe determinar un modelo propuesto que se ajuste a las necesidades organizacionales y, conforme el diseño propuesto por la empresa, logren definir cómo se va a brindar el servicio. Para ello, la empresa debe realizar mediante una serie de actividades organizadoras un plan que les permita garantizar la excelencia del servicio a ofertar.

El concepto de la calidad total tiene origen de manera radical a partir de la Segunda Guerra Mundial en 1940. Fue durante el transcurso de este año que el concepto de calidad fue

introducido en los procesos de producción de productos militares como armamento bélico, equipos y vehículos. Las empresas que se dedicaban a fabricar productos de manera masiva comenzaron a aplicar dentro de sus procesos un control estadístico realizado por el Doctor W.A. Sheward durante el año 1931 y cuya finalidad era mejorar el costo – beneficio en los procesos de producción (Bartés, 2005).

Dentro de estas mejoras en los procedimientos de calidad se intensificó la rigurosidad de los parámetros de estándares mínimos requeridos e impulsaron la creación de las primeras normas de calidad a nivel mundial “Z1” que originalmente era destinado a controles de la industria militar (Denton, 1991). A partir de ese momento se fueron descubriendo nuevas normas y otros estudios como el principio de Pareto en 1941, diagrama de causa efecto en 1943, método just in time en 1956, control de calidad Total y Kaisen en el año 1986, ISO 9000 con las estandarizaciones de las normas internacionales de fabricación y comercio en 1987 y por último en el año 1988 el desarrollo de Motorola 6 sigma (De Nieves-Nieto & McDonnell, 2006; Gutiérrez, 1989).

La organización internacional para la normalización se estableció en el año 1987 con la presencia de 64 representantes de 24 países, también conocida como ISO. Esta organización se encarga del desarrollo e implementación de las diferentes normas internacionales a diferentes industrias de fabricación, producción, sector alimentario y de salud, con la finalidad de establecer ciertos parámetros tanto en los procesos de entrada como de salida y salvaguardar la calidad del método de creación.

Entre las normas más destacadas se encuentra: (a) ISO 9001, que solicita a las empresas mantener requisitos mínimos para el cumplimiento del sistema de calidad y es utilizada como medio de aplicación de controles internos y el consiguiente mejoramiento en el desempeño; (b)

ISO 14001 para temas relacionados con sistemas ambientales; (c) ISO 27001, que trata de sistemas de seguridad en información; y (d) ISO 31000, utilizada para sistemas de riesgo (De Nieves-Nieto & McDonnell, 2006).

Por otro lado, el sistema Six Sigma, creado en 1988 se centra en mejorar los procesos para reducir defectos que se puedan llegar a presentar antes de la entrega del servicio o producto al cliente, mediante un análisis estadístico y sistema de mejora en cada uno de los procedimientos. Bajo esta modalidad, las empresas pueden llegar a certificarse y conseguir un ratio aproximado de 3.4 defectos por un millón de oportunidades en sus procesos de producción, equivalente a casi “cero defectos” (De Nieves-Nieto & McDonnell, 2006). Este método no sólo controla los defectos que podrán salir de fábrica, sino también puede llegar producir mejoras dentro de la cadena de actividades ejecutoras, reduciendo los costos de fabricación y eliminando los gastos exagerados, entre otros beneficios.

La esencia principal de tomar estos controles de calidad dentro de procesos y equipos industriales es lograr que el fabricante o productor optimice sus recursos para que el producto terminado no requiera reprocesos, correcciones o ajustes. El principio indica que el elaborar un producto sin errores asegura un ahorro en el largo plazo.

Por otro lado, retomando los casos de estudio y midiendo los grados de satisfacción con base en los servicios de agua potable, un estudio realizado por Márquez y Ortega (2017) en la ciudad de Xalapa, Veracruz, en México, identificó que la satisfacción de los usuarios frente a los servicios públicos otorgados en esa ciudad se basa en promover el buen uso de los recursos y garantizar la calidad del servicio. De acuerdo a los resultados, los autores establecieron que, si la empresa replica a la comunidad o suscriptores del servicio de agua potable su plan de trabajo por un periodo determinado, el cliente se siente más identificado con el programa que ejecutarán en

sus localidades y de esta manera pueden tomar medidas preventivas cuando existan inconvenientes por la falta del servicio.

En cuanto a los resultados de la percepción del servicio, se determinó que la empresa logró replantear estrategias por cada sector. Se propuso además el desarrollo de intensivas capacitaciones dirigidas al nuevo personal para mejorar la atención al cliente y paralelamente enfocarse en desarrollar una adecuada comunicación interna y motivación que permitan al cliente mejorar su cultura de pago.

Por otro lado, un estudio de las Naciones Unidas Comisión económica para América Latina y el Caribe (Ordoqui, 2007) realizado en ciudad de Argentina sobre los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario determinaron las falencias técnicas y administrativas que estaba atravesando la entidad pública. Entre las soluciones se destaca la privatización del servicio de agua potable mediante una concesión por 30 años. De esta manera, las asignaciones de los recursos financieros mejoraron en comparación a las inversiones realizadas por el sector público. Sin embargo, se presentaron deficiencias en la calidad del servicio propias de una baja en la tarifa de agua potable e incumplimientos de la cobertura en sectores rurales. Adicionalmente, aumentaron los reclamos por baja presión en algunos sectores urbanos, incrementando la inconformidad en los usuarios.

El estudio realizado detalló que una de las fuentes para mitigar esta problemática era por medio de una inversión en los sistemas de control social en la que puedan difundir información de su desempeño y planes de acción de las obras a ejecutar. El análisis también hace hincapié que siempre los servicios de carácter básicos deberían estar estrechamente relacionados con los principales medios comunicativos, donde la institución pueda disponer de una vía para difundir información rápidamente hacia el usuario.

Planteamiento de la problemática

La concesionaria de agua potable, alcantarillado sanitario y drenaje pluvial de la ciudad de Guayaquil en la actualidad lleva 16 años trabajando para la ciudadanía. La compañía se encuentra firmemente establecida en la mente del consumidor y constantemente cumple con los acuerdos y lo establecido en el contrato de concesión firmado por el ente regulador, la empresa Municipal de agua y alcantarillado de la ciudad de Guayaquil (Emapag-EP).

Con el transcurrir del tiempo se ha podido identificar un segmento de clientes que poseen una cierta inconformidad en el servicio, visible por medio de las redes sociales y en el incremento de quejas a nivel de las agencias de atención al cliente. Para disminuir el impacto negativo de manera masiva y visible, la empresa se esmera cada día más en consolidar una relación más estrecha procurando cubrir espacios informativos en todas las redes sociales y así interactuar mucho más con el usuario. Todo esto, con la finalidad de remitir y brindar una retroalimentación de información más efectiva.

A pesar de la amplia cobertura de los medios de comunicación con los que cuenta la empresa para que el cliente pueda acceder a la información, como son los centros de atención vía call center, oficinas personalizadas de servicio al cliente, cuenta de Twitter, Facebook, entre otros, las necesidades de este mercado son tan susceptibles y día a día adquieren mucha más exigentes. El cliente con el tiempo espera otro tipo de acercamiento más efectivo y personalizado, en el que pueda enterarse de los programas o daños que existen en sus lugares de trabajo o domicilios, primordialmente porque el servicio que se está ofreciendo es considerado de primera necesidad y posee un alto grado de sensibilidad hacia el usuario.

Otras de las molestias que aquejan a todos los clientes, sin distinción de niveles de categoría “residencial, comercial, industrial, oficial”, es la ejecución de reconexiones con un alto

tiempo de espera. Sobre el proceso de suspensiones del servicio diariamente, acorde a lo confirmado por el jefe de operaciones comerciales se generan aproximadamente 1.112 órdenes de corte para atender y al día son asignados 941, es decir, el 84% de órdenes son atendidas el mismo día y las demás quedan para el día siguiente.

Si se hace referencia sobre el proceso de corte a los altos consumidores, este es realizado de manera manual; es decir, cada una de las oficiales determinará los clientes que deberán entrar al proceso de suspensión o simplemente se realiza una gestión de cobro. Por este proceso se genera un promedio de 255 cortes a contratos mensuales que representan a 84 industrias o clientes oficiales. La suspensión del servicio causa un fuerte malestar al cliente puesto que los tiempos de atención para la reconexión pueden llegar a ser entre 24 a 48 horas máximo.

Otro factor importante que aqueja al cliente son los daños fortuitos o trabajos programados que a veces son realizados sin previa notificación al usuario, en algunos casos el cliente queda en desconocimiento sobre la hora de restablecimiento u horas de suspensión. En la mayoría de los casos, estos problemas se dan por rupturas de las tuberías ocasionadas por maquinarias municipales al momento de efectuar regeneraciones urbanas, por rupturas en tuberías que han cumplido con su ciclo de vida y no soportan la presión de agua y la demanda del sector por extensión en los tiempos de la rehabilitación de un acueducto.

Al no existir una efectiva comunicación masiva al cliente confirmada por la Gerencia técnica de la concesión y atención al cliente antes de cerrar las válvulas hidráulicas del suministro de agua potable en el sector, o al no notificar las horas aproximadas de la suspensión del suministro, el cliente comienza a experimentar incertidumbre de la duración para la reparación y se ven imposibilitados de tomar acciones preventivas o emergentes que les permita continuar con sus actividades, producción o gestiones en su día a día.

Por otro lado, existen servicios complementarios que forman parte crucial en la operatividad que conforma la empresa y están alineados a la línea de negocio. Sin embargo, es necesario determinar si existe otro tipo de malestar de los usuarios con respecto a los plazos de atención como, por ejemplo, limpiezas de pozo séptico, alquiler de hidrocleaner, limpieza de alcantarillas, robos de medidores, entre otros. Este servicio podría ser objeto de medición para que el cliente determine la calidad de los servicios. Estos tipos de requerimientos en su mayoría son solicitados por el cliente de manera emergente y no como acción preventiva.

Para comprender de mejor manera la problemática que podrían experimentar los altos consumidores considerados como industriales, comerciales y oficiales es importante primero enfatizar que este nicho no contempla el uso de las redes sociales o utiliza las agencias de atención al cliente como parte canalizador de quejas, sino más bien utilizan otros métodos de comunicación como elaboración de oficios dirigidos a la Gerencia General de la concesión y posterior a eso derivados a sus oficiales de cuenta. Adicionalmente, realizan llamadas telefónicas o correos y son atendidos por lo general de manera inmediata por su oficial de cuenta - sector asignado.

Si bien es cierto que ellos tienen una atención más directa y personalizada, esto no evidencia claramente cuál es el porcentaje de satisfacción frente a la calidad del servicio entregado. Para esto se deberá cuantificar las problemáticas que existen frecuentemente frente al servicio prestado o cuál es la perspectiva del cliente sobre el servicio que más los aqueja. Al relacionarse directamente con ejecutivos de las empresas hacia sus oficiales de sector que pertenecen a la Gerencia de Cobranzas, el área no cuenta con la obligación a nivel estructural de realizar indicadores para medir los reclamos que se ingresan o un registro de los trámites que se encuentran fuera de tiempo contractual, por lo tanto, no se puede determinar o identificar qué

área interna de la empresa es la que frecuentemente está incurriendo en demoras dentro de sus procesos.

Justificación

El tema a investigar propone conocer los factores que se deben fortalecer para mejorar la percepción y calidad en los servicios a nivel de la cartera de clientes de los altos consumidores. Esto genera un beneficio directo a la concesión y a la sociedad, puesto que les brinda la oportunidad de implementar mejoras en la calidad ofrecida mediante propuestas innovadoras en sus procesos, pudiendo inclusive motivar un aumento en la satisfacción de los clientes. Adicionalmente al entregar una mejor calidad del servicio, se beneficiará al sector industrial y lugares aledaños puesto que se generarían mejoras en las órdenes de trabajo ejecutadas y se implementaría acciones permanentes para garantizar el suministro del servicio de agua potable.

Para efectos del estudio, la concesionaria de agua potable de la ciudad de Guayaquil clasifica a sus clientes de cuatro maneras:

- (a) Clientes residenciales: Conformado por hogares y sus familias
- (b) Cliente Industrial - Comercial: compuesto por todas las industrias o comerciales que consumen más de 500m³ mensuales por más de seis meses consecutivos.
- (c) Clientes oficiales: Contratos de las instituciones del estado.
- (d) Piletas: Conexiones del servicio de agua potable en pequeñas sociedades o comunidades que residen sus hogares en zonas de difícil acceso del servicio y se distribuye el servicio mediante ventosas empotradas en paredes.

El análisis de percepción del servicio se determinará bajo el enfoque en la cartera de clientes oficiales e industriales, mediante el uso de un instrumento cuantitativo para evaluar la relación entre la satisfacción y la calidad del servicio entregado. Esta cartera selecta, según datos

de la gerencia de facturación corresponden a un 31% de la facturación mensual. A la fecha, la concesionaria tiene una cartera de altos consumidores equivalente a de 1.184 clientes, el total de contratos que tienen estos clientes es de aproximadamente 14.442 contratos suscritos en el sistema comercial de la concesión.

Al cuantificar el nivel de la recaudación mensual, la gerencia de cobranzas a través de reporteria interna ha contemplado que este nivel de clientes representa el 28% de sus ingresos mensuales aproximados de (USD 13'000.000), por lo tanto, al tener esta considerable participación no solamente en la facturación mensual sino en la buena cultura de pago, es importante mantener el interés, buenas relaciones y satisfacción en cuanto el nivel de servicio y calidad del producto entregado.

Ante estos antecedentes, nace una incógnita y un desconocimiento sobre la calidad de los servicios que se están entregando y mucho más aun, sobre la percepción de este servicio. Por lo tanto, es necesario el uso de encuestas enfocadas directamente a evaluar la percepción de los clientes. La finalidad es definir las mejoras en las áreas que poseen mayor sensibilidad y problemática por parte del cliente. Además, este documento buscar comprender y determinar qué procesos o áreas dentro de la organización están causando mayores molestias frente la percepción del servicio otorgado a una parte de los altos consumidores.

La importancia de conocer la satisfacción sobre el suministro de agua potable de manera continua es de suma importancia para la concesión y establecer cuál es el grado de afectación que están teniendo los clientes industriales por realizar un corte del servicio por largas horas, repercutiendo seriamente a su cadena de producción de manera directa. Por más que muchas industrias y empresas cuenten con un sistema de abastecimiento mediante cisternas, por sus

elevados consumos en la producción solamente pueden asegurar la producción por un aproximado de 2 o 3 horas, considerando que tienen aproximadamente cisternas de 170 a 240 m².

Por otro lado, a nivel académico se realizará un aprendizaje el que se pretende determinar y plantear, con base a herramientas estadísticas, la información de las encuestas finales, recopilando los resultados y análisis de la percepción sobre los servicios otorgados hacia los clientes corporativos del sector industrial y oficial.

Adicionalmente, el presente estudio favorecerá la información actualizada a la concesión de agua potable de Guayaquil en cuanto a las necesidades de los altos consumidores, permitiendo el desarrollo de mejoras dentro de los procesos, el prevalecimiento de las buenas relaciones empresa – cliente y la entrega de un servicio a la medida de cada cliente con base en recomendaciones que derivan de los resultados de la investigación. Inclusive, estas recomendaciones permitirían en algún momento llevar a la institución a incursionar en una expansión en los negocios aprovechando las necesidades del mercado.

Objetivo General

Evaluar la satisfacción de los altos consumidores en relación a la calidad del servicio de agua potable de la ciudad de Guayaquil con la finalidad de proponer un plan de mejoras.

Objetivos Específicos

- Realizar la revisión de literaturas similares de investigación relacionadas a la satisfacción de los servicios frente a la calidad para construir el marco teórico.
- Analizar la evidencia empírica y estudios en otros países relacionados a los servicios básicos.

- Determinar la relación de la satisfacción de los altos consumidores con la calidad del servicio ofrecida a través de los instrumentos y técnicas cuantitativas.
- Elaborar la propuesta de mejoras.

Hipótesis

H₁: Se evidencia una relación positiva entre **la satisfacción** de los altos consumidores **con la calidad del servicio entregado** por la concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil.

Capítulo I. Marco Teórico y conceptual

Marco Teorico

Determinar los puntos de falencia dentro del servicio que brinda la concesión de agua potable en Guayaquil es prioritario para levantar una propuesta y mantener o aumentar la imagen y reputación de la organización ante la ciudadanía que se beneficia de los servicios, integrando los subsistemas de la empresa. En este contexto, el aumento de la eficiencia y eficacia en los servicios aumentará la probabilidad de renovar concesiones actuales y fortalecer las relaciones con las industrias más representativas de la ciudad y de este modo desarrollar nuevas oportunidades de negocio a nivel nacional.

Dentro de la literatura existen varios instrumentos de esquemas de medición de la percepción del servicio, entre los cuales destacan el Service Performance (Servperf) y Service Quality (Servqual), ampliamente utilizados en el campo científico. El sistema Servqual detalla el nivel de calidad del servicio deseado mediante una evaluación de dos instrumentos frente al servicio brindado. Según Torres y Vásquez (2015) “el modelo vincula cuatro elementos formadores de expectativas: (a) la comunicación boca-oído, (b) las necesidades personales de los usuarios, (c) sus experiencias previas y (d) las comunicaciones externas de la firma, y está conformado por diez dimensiones para valorar la calidad del servicio” (Pág. 64).

Por otro lado, según el análisis de escala Service Performance (Servperf) planteado por (Cronin & Taylor, 1994) determina la calificación que dan los clientes sobre la calidad de los servicios reflejadas por las dimensiones. A diferencia del anterior, este instrumento buscar determinar la conformidad de los clientes de la concesionaria de agua potable de la ciudad de Guayaquil frente a los tiempos de respuesta de los servicios complementarios y reclamos. Con

este instrumento de investigación se puede encontrar el grado de insatisfacción del cliente y mantener un control del ordenamiento de las críticas de la calidad mediante las dimensiones de cada área.

Sin embargo, antes de proceder a detallar los instrumentos de medición mencionados es conveniente analizar otros aspectos relacionados a la calidad de servicios. Existen diversos autores y modelos que centran su análisis en esta área. Así, este capítulo está dedicado a revisar dichas teorías que servirán de base para el desarrollo del método y propuesta de la investigación.

Gestión de calidad en los servicios

Obtener una buena percepción de la calidad de servicios por los clientes y los agentes del mercado básicamente radica en determinar internamente cuáles son los niveles organizacionales que ameritan establecer controles internos para su replanteamiento. Cualquier organización debe llegar a una excelencia en sus procesos terminados y servicios entregados. Entre una serie de actividades unificadoras, los planes de eficiencia y mejoras se darán como optimizaciones técnicas, dependiendo del enfoque a mejorar. Según indicó Couso (2005), las actividades de la empresa pueden llegar a clasificarse como:

- Principales: Recursos y procesos que poseen una clasificación técnica como materia prima, almacenaje, producción y controles internos.
- Secundarias: Distribución, logística, atención post venta y marketing y publicidad.

Estas gestiones, al ser realizadas mediante una dirección macro y micro ambiental, involucran como parte del análisis una verificación dentro de los procesos integradores que conciernen desde inicio de elaboración de los productos, es decir, a los agentes concernientes a la cadena de producción, como proveedores y la calidad de la materia prima. El enfoque de mejoras

en las actividades secundarias se basa en controles de calidad de los productos finales hasta lo que corresponde a servicios post venta, imagen, logística y canales de comunicación, medios sociales, entre otros. Para hallar el camino más óptimo a nivel organizacional, la orientación dependerá de los ajustes y decisiones que realicen las altas gerencias con base en las metas y objetivos.

De tal manera, Couso (2005) aseveró que para llegar a entregar una buena calidad del servicio se debe alinear todas las actividades directas, indirectas y personal convergente a la empresa y alcanzar en conjunto los parámetros de calidad establecidos. Al mismo tiempo, los altos mandos deben estar conscientes que para llevar a cabo los planes de procesos integradores se debe contemplar el mantenimiento y la mejora de las relaciones laborales de los colaboradores, así como mantener las interpersonales y salud organizacional como tema fundamental al desarrollo de mejoras.

Por otro lado, Larrea (1991) indicó que la calidad no solamente depende de las arduas inspecciones físicas o actividades que se llegaran a realizar en las fábricas durante el proceso de elaboración del producto o servicios, sino más bien las empresas deben enfocar sus recursos en tomar serias acciones en favor de medidas preventivas.

Por otro lado, realizar planificaciones que contengan una periodicidad adecuada a las áreas industriales genera una maximización de las ganancias. Para el autor, los costos de prevención son más bajos que los costos por las inspecciones post-fabricación y, en su defecto, algún tipo de compensación económica directa al consumidor por algún producto o servicio defectuoso.

De igual modo, Denton (1991) aseveró que todo trabajo o actividad debe iniciar con la supervisión y apoyo de los niveles superiores hacia sus colaboradores, puesto que son ellos

quienes realmente terminan entregando el producto /servicio o involucrándose directamente con el cliente. El autor explica que es por la capacidad de empatía y desenvolvimiento que los empleados crean un nexo con el consumidor y es este factor el que garantizará el cierre de la venta y la entrega del producto o servicio.

En consecuencia, Couso (2005) sostuvo que el colaborador de la organización debe saber relacionarse de manera correcta con el cliente, ya que ellos consideran mucho el tratamiento y gestiones de servicio post-venta. Esto es visto, de acuerdo al autor, como un punto importante que refleja cómo la empresa ofrece solución a sus problemas y recompensan a la organización cuando reciben un buen servicio por parte del empleado.

Otro aspecto importante es la flexibilidad de los procesos, de modo que estos se vuelvan más ágiles y fiables al momento que el cliente adquiere un producto o servicio, creando un vínculo de preferencia hacia la empresa. Denton, (1991) afirmó que el cliente se siente más cómodo y muestra más afinidad a una empresa o marca cuando poseen una mayor transigencia en los procesos en comparación con las empresas que podrían llegar a tener sistemas comerciales más burocráticos. En este caso, la concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil registra los siguientes trámites susceptibles a este tipo de molestias: (a) ingreso y atención de solicitudes y (b) entrega de documentos de soporte de transacción. Dado que estas molestias podrían llegar a repercutir en la captación de clientes, es necesario mantener parámetros de atención más rápidos, optimizando procesos para lograr una atención personalizada al cliente.

Couso (2005) mostró que la falta de satisfacción al cliente o su satisfacción depende de la percepción que la persona interpreta sobre la información inicial que este reciba sobre los productos o servicios ofrecidos. Los clientes visualizan la realidad que se le está brindando y

realizan su valorización del producto o servicio frente a la expectativa que tenían antes de adquirirlo.

Los clientes pueden verse motivados en realizar la compra del producto o servicio basados en referencias externas como amigos, vecinos, familiares o de vivencias anteriores. Conforme indicaron investigaciones de Couso (2005), el cliente antes de realizar la adquisición de un producto o servicio, la decisión de compra esta pasa por diferentes funcionalidades que son analizadas y consideradas por la persona como utilidad funcional, atributos y utilidad social de la siguiente manera:

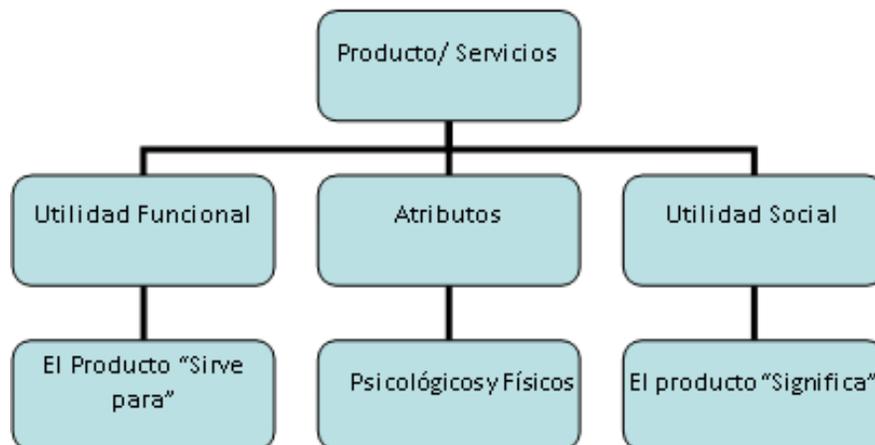


Figura 1. Funcionalidades del producto.

Adaptado de Couso, R. P. (2005). Servicio al cliente: La comunicación y la calidad del servicio en la atención al cliente.

El cliente puede llegar a sintetizar mediante sus propias experiencias los elementos tangibles adquiridos o categorizar la compra según la necesidad o marca a la cual tenga más afinidad. Con base en esta teoría se llega a la conclusión que una vez probado el producto o servicio, el cliente comenzará un proceso de calificación de diversos atributos por medio de tres factores:

- (a) Atributos tangibles: Califica todo lo que respecta a las, infraestructura, agencias, oficinas, equipos y temas relacionados a comunicaciones interpersonales con el cliente.

- (b) **Fiabilidad:** Mantener la calidad del servicio o producto tal como se la ofreció desde el inicio de la venta. Generar una confiabilidad en la marca y personal involucrado para solucionar futuros altercados o consultas.
- (c) **Capacidad de respuesta:** Potenciar al personal técnico, operativo y administrativo para lograr mejorar la representación del producto al cliente frente a sus necesidades.

Una vez que el cliente logra sintetizar todo este proceso proveniente de la adquisición del producto o servicio puede llegar a determinar una definición clara sobre los atributos y diseñar el modelo del producto recibido. Partiendo de la experiencia personal, el cliente puede llegar a comparar el producto o servicio con las expectativas que tenía antes de adquirirlo y ajustarlo con la realidad que la empresa ofreció. En este punto se puede definir la clave para alcanzar la satisfacción y la posibilidad que la persona reincida en una nueva compra o generar buenas referencias para nuevos clientes. La organización debe tener muy en cuenta que emplear las técnicas para mejorar la calidad del servicio podrán asegurar una disminución en las quejas o reclamos sin contar el beneficio relacionado con los crecimientos en las compras, resultado de una mayor frecuencia de adquisición. Con esto se confirma aún más el éxito derivado del compromiso del capital humano contratado para atender a los usuarios.

Modelos de Gestión de Calidad

Modelo Deming

Desarrollada en 1951 en Japón, este método es comúnmente conocido por promover el sistema de gestión de calidad y de mejorar las actividades de las gerencias o direcciones de manera interna, con autoevaluaciones periódicas (Ballou, 2004). Esta herramienta ayuda a que la organización vaya dibujando las ideas sobre un panorama real y sobre las condiciones de la

empresa buscando promover y plantear objetivos y retos. Por otra parte, algunos investigadores han determinado que:

Para salir de cualquier crisis por la que puede llegar a travezar una empresa, la implementación de un sistema de calidad total no basta y no solo debería ser un fin en sí mismo, sino un método de gestión, cuyos objetivos son la optimización de la empresa y de sus productos o servicios y que por siguiente, la satisfacción del cliente, logrando a su vez la competitividad en los mercados (Benaviedes & Quintana, 2003, Pág. 154).

Adicionalmente, el modelo Deming también contribuyó a los sistemas de calidad utilizando su propio criterio como los círculos de calidad enfocados en mejoras continuas en procesos, productos y servicios. Uno de ellos es el conocido Diagrama de Ishikawa y la evaluación de criterios cuya finalidad es lograr diagnosticar los siguientes sub-criterios (Ishikawa, 1997):

- (a) Políticas y objetivos: Se mide la manera en la que están siendo transmitidas las políticas en todas las áreas de las empresas
- (b) Desarrollo de nuevos productos: Tener un área establecida fuertemente para los planes de innovar conforme las tendencias van cambiando.
- (c) Estandarización: Idoneidad para las condiciones de estándares, revisión y establecimiento de nuevas tecnologías sistemáticas.
- (d) Mantenimiento y Mejoras: Se utilizan métodos estadísticos para evaluar y analizar posibles problemas críticos relacionados a la calidad.
- (e) Sistema de Dirección y jerarquías de la organización
- (f) Flujo y análisis de información y utilización de las TI.

- (g) Desarrollo de los recursos humanos, funciones y métodos:
- (h) Resultados: Corroborar los resultados fijados inicialmente, confirmar la tangibilidad de las metas planteadas midiendo los métodos utilizados con la satisfacción tanto de los clientes como empleados.
- (i) Planes sostenibles en el tiempo: Asegurar las situaciones y planes en un futuro.

Estos puntos son valorados mediante parámetros de efectividad en objetivos que se desglosan en los siguientes criterios calificativos considerados dentro de una organización: (a) control en las continuidades de proyectos en el largo plazo, (b) minuciosidad en las implementaciones, (c) confirmar que la buena dirección cumpla con las funciones de fuerzas motivadoras y (d) compromiso y progreso en mejoras continuas.



Figura 2. Criterios y relación Modelo Deming Prize.

Tomado de modelos para la implantación de la gestión de la calidad total. El sistema integrado de gestión.

Modelo Malcolm Baldrige

Implementado en 1987 y creado en Estados Unidos, este modelo es comúnmente reconocido por desarrollar autoevaluaciones y retroalimentar de manera interna a las áreas implicadas en los procesos de producción. Se rige bajo un minucioso proceso de análisis sobre la cultura organizacional e inserta a la empresa tendencias actuales de mercado o nuevas propuestas que están buscando. Se clasifican en siete puntos principales considerados como criterios y sub-criterios:

- (a) Criterio Liderazgo: Focalizarse en responsabilidades sociales, liderazgo. (120ptos)
 - Sub-criterio: Liderazgo de la alta Dirección.
 - Sub-criterio: Buen Gobierno y responsabilidad social.
- (b) Planeamiento estratégico: Analizar estrategia de desarrollo y despliegue de estrategia. (85ptos)
 - Sub-criterio: Desarrollo de Estrategias.
 - Sub-criterio: Despliegue de Estrategias.
- (c) Orientación al cliente: Tener conocimiento de las necesidades del cliente y mantener compromiso con ellos. (85ptos).
 - Sub-criterio: Conocimiento del cliente y mercado.
 - Sub-criterio: Relaciones con el cliente y satisfacción.
- (d) Información y análisis: Medidas, análisis del desarrollo organizacional, manejo de información y conocimientos mediante tecnología. (90ptos)
 - Sub-criterio: Medición y análisis sobre desempeño Organizacional.
 - Sub-criterio: Gestión de la información y del conocimiento.

- (e) Orientación a los recursos humanos: Desarrollo de compromisos y buen ambiente laboral. (85ptos).
 - Sub-criterio: Sistemas de trabajo.
 - Sub-criterio: Aprendizaje y motivación.
 - Bienestar y motivación.
- (f) Gestión de procesos: Creación de sistemas y procesos de trabajo. (85ptos)
 - Sub-criterio: Procesos de creación de valor.
 - Sub-criterio: Proceso de soporte y planteamiento operativo.
- (g) Resultado de Negocios (450ptos):
 - Sub-criterio: Resultado productos y servicios.
 - Sub-criterio: Resultado de orientación hacia el cliente.
 - Sub-criterio: Resultado Financiero y de Mercado.
 - Sub-criterio: Resultado Orientación hacia las personas.
 - Sub-criterio: Resultado Eficacia Organizacional.
 - Sub-criterio: Resultado de Liderazgo y Responsabilidad social.

Según De Nieves-Nieto y McDonnell (2006), el modelo de Balbrige y Deming coinciden en enfocarse principalmente en los sistemas de liderazgo y que el enfoque de cada compañía debe ser apoyado por la totalidad de la organización para obtener verdadera ventaja competitiva en el mercado y altos niveles de satisfacción del consumidor. Sin embargo, uno de los principales objetivos de esta teoría es que las empresas puedan alinear los puntos principales dentro de los procesos a corregir y logren mantener el diseño de calidad hacia los clientes. El sistema de

calidad de Malcom Baldrige se rige bajo un sistema de calificación de 1.000 puntos que son repartidos entre siete criterios principales y 19 sub-criterios.

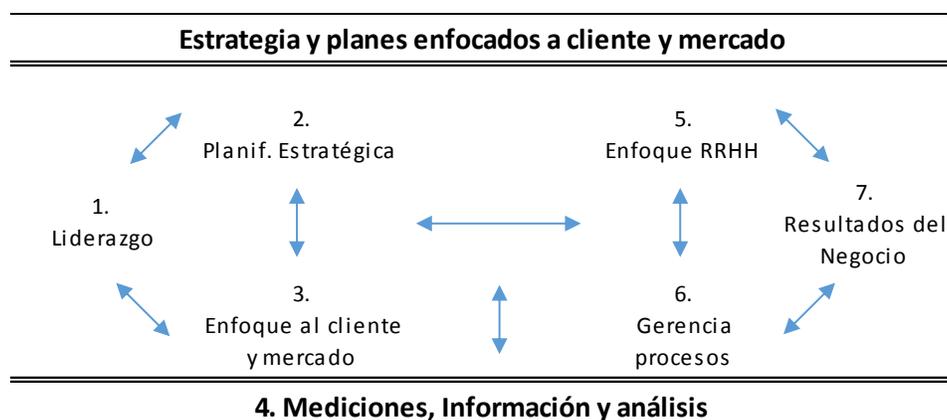


Figura 3. Criterios del Modelo Malcom Baldrige.

Tomado de De Nieves Nieto, C., & McDonnell, L. R. (2006, September). Comparación entre los Modelos de Gestión de Calidad Total: EFQM, Gerencial de Deming, Iberoamericano para la excelencia y Malcom Baldrige. Situación frente a la ISO 9000.

Modelo de Gestión de Calidad Total

También conocido como EFQM, fue fundado en el año 1988 en Europa. Tal como lo indican en su portal (Excellence, 2017), este proceso inició con 14 empresas líderes y, al transcurrir el tiempo, en 1991 fueron evolucionando los conceptos de calidad creando el modelo actual. A diferencia de los anteriores modelos, esta herramienta recalca la importancia de involucrar las eficiencias que se crean dentro de las organizaciones para buscar nuevas y buenas prácticas en las industrias. Para poder efectuar estos planes a niveles organizacionales es necesario realizar periódicamente autoevaluaciones en áreas de funcionamiento. De acuerdo a Martínez y Riopérez (2005), este proceso se efectúa en los siguientes pasos:

- Evaluar la situación actual de la empresa.
- Definir las prioridades.
- Identificar las necesidades de mejora.
- Lograr visualizar de qué manera se mejorará.

Según Arango (2009), los costos que se generan internamente por producir un producto o servicio de mala calidad son consecuencia de toda una cadena de errores en los procesos internos que no pudieron ser detectados antes de la entrega del producto o servicio. Por ello, es de vital importancia tomar en cuenta estos conceptos y unificar los diferentes sectores de la organización para evaluar la integración existente de sus modelos de gestión, rendimientos, procesos, valores y resultados y medirlos conforme indican las teorías referentes de la EFQM. Una vez finalizado este paso se puede llegar a puntualizar las mejoras que se deben realizar en las áreas de mayor debilidad sin que sea descuidado el *core business* de la empresa.

El modelo asegura que el tener en armonía los procesos genera nuevas oportunidades de mejora frente a las ventajas competitivas en el mercado. Juran (1990) indicó que la mayor pérdida se ve reflejada en el costo de rehacer el producto, trabajo o servicio para lograr atender de manera eficiente y eficaz el reclamo del cliente. Como segundo punto, agrupa dos criterios de evaluación de comportamientos organizacionales: (a) los agentes que involucran a las gestiones organizadas a ejecutar; y (b) los resultados que envuelve a cada uno de los actores.

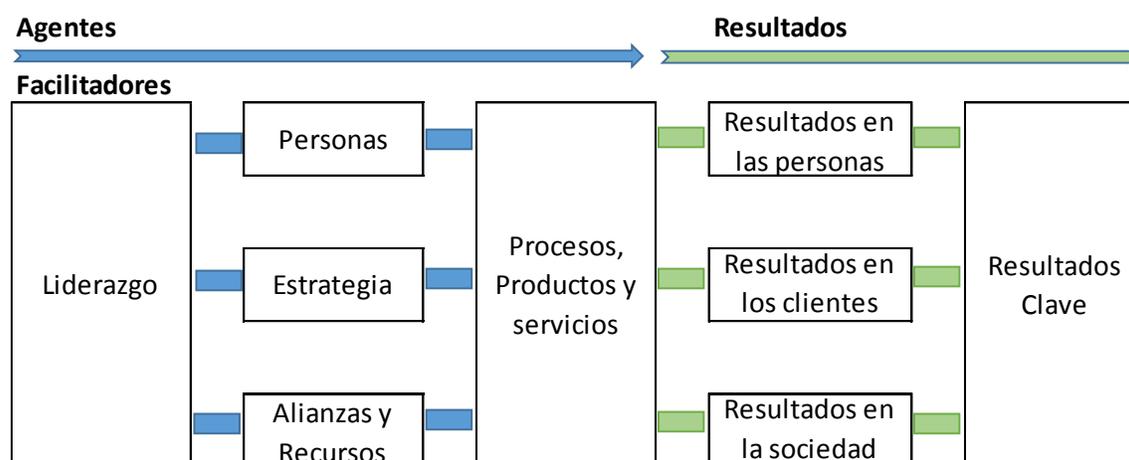


Figura 4. European Foundation Quality.

Tomado de Juran, J. M. (1990). Juran y la planificación para la calidad.

El modelo EFQM se enfoca principalmente en comprender los criterios de evaluación orientados a la gestión de calidad y delegando responsabilidades sobre los demás agentes del cambio, además del personal, formaciones y asociaciones que se denominan sub-criterios. De esta manera, todos se alinean para que toda la organización consiga desarrollar los objetivos propuestos.

Finalmente, todo este proceso concluye con el esquema de puntuación lógico denominado REDER basado en resultados, enfoque, despliegue, evaluación y revisión. Esta calificación permite que la dirección pueda determinar cuáles fueron los resultados y los puntos débiles en los que la organización deberá enfocar sus esfuerzos para alcanzar los objetivos previstos. La puntuación se divide en los siguientes elementos:

- (a) Resultados: La finalidad de la empresa, busca saber cómo lograr los objetivos por medio de la elaboración de sus estrategias y políticas, tiene que perdurar en el tiempo, asegurando la permanencia en el tiempo.
- (b) Enfoque: Mide si la planificación de la empresa logra cumplir con las necesidades de los grupos de interés y define la estrategia que se deberá utilizar, una vez esto, se pone

en práctica el sistema implementado y se procede con las evaluaciones para asegurar la aceptación sobre el proceso de cambio en el personal.

- (c) Despliegue: Contiene todas las acciones que se llevarán a cabo, sistematización sobre los grupos de trabajo que van a realizarse para llevar a cabo todas las metas en el tiempo que se ha establecido, confirma el compromiso del personal hacia las prácticas implementadas.
- (d) Evaluación y Revisión: Gestiones, seguimientos que se han establecido para realizar las evaluaciones y los resultados que se dieron durante ese lapso y gestión, se canaliza tipo de medición y manejo de resultados.

Modelo Crosby

Creado en el año 1979, Crosby propuso un programa empresarial que se desglosa en 14 pasos que tienen como fin garantizar la calidad. Este modelo se caracteriza por resaltar la cultura de prevención, ya que dirige sus esfuerzos en capacitar y comprometer al personal dentro de su cumplimiento de metas, pues cree fielmente que una empresa genera ahorros mediante estrictas mediciones de calidad (Ballou, 2004).

Para esto existe un desglose de control de costos para evaluar los valores que una empresa pierde cada vez que fabrica un producto con falla. Sobre ello, Harrington (1990) sostiene que “los costes controlables de la mala calidad se subdividen en dos categorías: costes de prevención y costes de evaluación” (p. 8).

Se consideran costos de prevención todo lo que envuelve acciones de mejoras en los procesos, implantación de sistemas de perfeccionamientos y todas las gestiones que se realizan antes que el producto final presente alguna falla, es decir, involucra estrechamente al personal interno de la empresa. Por otro lado, los costes de evaluación toman en consideración todas las

medidas adoptadas una vez que el producto o servicio ya se encuentra en estado terminado. Como ejemplo, se puede considerar costos por auditorias, mantenimiento, revisión de diseños de equipos, entre otros y, gracias a esta medida, se logra aminorar el porcentaje de productos que llegaran a tener fallas. En palabras de Harrington (1990) “supone que el coste de reparar un error en la operación de fabricación es el mismo coste incurrido después de la producción ha sido remitida al cliente” (Pág. 10).

Por estos motivos, para mantener la salud financiera de la empresa y excelencia en costos es importante coordinar e implementar los 14 pasos de mejora de calidad de Crosby, listados a continuación:

- Compromiso de la Dirección: Determinar que todo el personal debe estar involucrado en el sistema de mejora de calidad
- Crear equipos: La organización debe crear un equipo de trabajo que lidere el proyecto y retroalimente a las direcciones por cada departamento.
- Medición de calidad: Socializar el proceso de calidad que hará la empresa con todo el capital humano organizacional.
- Evaluación del costo de la calidad: Explicar y determinar las utilidades de la inversión y alcance de los beneficios que traerá la aplicación.
- Coincidencia de calidad: Envolver al personal dentro de los proyectos de la calidad
- Acción correctiva: Aplicar correctivos formales para los procesos que se van encontrando con falencias
- Comité cero defectos: Constituir un comité dedicado a analizar los cero defectos en los procesos.

- Entrenamiento a superiores: El sistema de calidad debe replicarse en todas las jerarquías y ser observado de cerca para garantizar el cumplimiento del programa.
- Día de Cero defectos: Realizar un evento de manera periódica en la que el personal pueda lograr observar y comparar los cambios que se han realizado.
- Firmeza de metas: Motivación de la aplicación de metas interna y externamente en los grupos de trabajo.
- Reconocimiento: Como parte de la motivación, se debe tener en cuenta que al momento que el empleado está cumpliendo con los objetivos organizacionales es necesario recompensarlo de la mejor manera.
- Encargados de mejorar calidad: Identificar los principales colaboradores que están participando de manera activa. Según indicó Tschohl y Soriano (2008) la confiabilidad es que los empleados sean capaces de establecer por su propia cuenta las expectativas de los clientes
- Hacerlo de nuevo: Replicar las buenas prácticas que se han ido ejecutando.

Para que la organización inicie con el proceso del cambio en la administración de calidad es necesario que se complemente las seis etapas de cambio de manera paulatina:

Tabla 1. *Las 6 "C" de las buenas prácticas*

Tomado de Edmundo Guajardo. (1996). Administración de la calidad total.

1. Comprensión.	2. Compromiso
3. Competencia	4. Comunicación
5. Corrección	6. Continuidad.

Las seis “C” de las buenas prácticas se definen a continuación (GARZA, 2008) :

- Comprensión determinada en involucrar a todo el personal en las metas y principios fundamentales de la organización
- Compromiso que debe ser cumplido voluntariamente por el personal.
- Competencia, las metas, objetivos deben ser responsabilidad de todo el grupo.
- Comunicación en la que debe existir documentación, interacción y retroalimentación en todos los niveles jerárquicos.
- Corrección, todos a nivel organizacional deberán velar por corregir e implicar los procesos que desempeñan.
- Continuidad, garantizar la buena calidad y los aspectos prioritarios del giro del negocio.

Percepción del servicio

Determinar lo que la empresa cree que el cliente percibe de su producto o servicio es una gran problemática para las empresas. Cada día se destaca la importancia de identificar la verdadera percepción del cliente frente a la experiencia de compra y el momento de adquisición. Prever estos tipos de análisis ha promovido a que muchas empresas redireccionen sus esfuerzos para garantizar la calidad y buen servicio.

Tschohl (2008) manifiesta que parte de mantener un buen servicio concierne a la buena impresión de los nuevos clientes y clientes existentes sobre el producto o servicio generado. Esto ayuda a mejorar la imagen corporativa e inclusive puede inducir a la repitencia de compra del cliente.

Cabe destacar que la calidad del producto y calidad del servicio son elementos interdependientes. En otras palabras, no importa que un producto sea perfectamente elaborado si está apoyado por deficientes sistemas de ventas o servicios, lo que de una u otra forma provocará irritación entre los clientes (Tschohl, 2008).

Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) y Zeithaml (1988) detallaron que las estrategias que la empresa puede aplicar en las diferentes áreas internas, con la finalidad de influir en las percepciones de los usuarios, deben estar enfocadas en ciertos puntos estratégicos como la infraestructura, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía con el cliente. Así mismo, Grönroos (1994) indicó que para minimizar el impacto de error con el cliente se debe garantizar una buena interacción comunicativa con el comprador, prevaleciendo la eficacia en los métodos, por medio de cuatro categorías de comunicación:

- Comunicación personal: Involucra a los vendedores o agentes externos relacionados a la venta. Son ajenos al ciclo de producción del servicio o producto, pero están presentes a la hora de la adquisición del producto y tienen el principal acercamiento con el cliente.
- Comunicación masiva: Este estrechamente relacionada a folletos, volantes masivos.
- Comunicación directa: Focalizada únicamente en los consumidores potenciales mediante una clara segmentación del cliente.
- Comunicación interactiva: La idea y percepción final que adquiere el cliente sobre el contenido que existió entre el vendedor y comprador.

La comunicación e información forma parte esencial no sólo a nivel corporativo y empresarial sino también global. La accesibilidad que poseen los clientes para tener a la mano información cada vez adquiere mayor relevancia. El intercambio de información debe

consolidarse como un propulsor de mensajes canalizados directamente al cliente, en el que debe existir una interacción mediante métodos informativos de la empresa y el consumidor. Por otro lado, esto dependerá de la estrategia de cada empresa y el modo en el que concentrará sus métodos informativos a cada segmento.

Del mismo modo, Levitt (1960) manifestó que existen cuatro niveles de distinción de productos o servicios que pueden formar parte de un buen sistema de apoyo a nivel organizacional para lograr la excelencia en diferenciación dentro del mercado. La idea principal de estos cuatro niveles es ir escalando cada una de ellos hasta llegar al valor final hacia el cliente, fomentando una visión de mejoramiento sobre el producto ofertado y obtener una ventaja sobre los demás competidores. Estos cuatro niveles son:

- Genérica: Representan servicios o productos básicos sin adquisición de alguna variable innovadora o valor agregado a entregar al cliente.
- Esperada: Son productos o servicios que el cliente ha obtenido mediante la compra o adquisición en el pasado y espera que la nueva experiencia sea mejor, ya sea en modalidades en las formas de pago o alguna otra mejora en el servicio post venta.
- Aumentada: Experiencias en los productos que elevan la expectativa del cliente y supera las vivencias que ha tenido el consumidor.
- Potencial: La empresa prevé las tendencias y necesidades del cliente y desarrolla nuevos productos o servicios.

Parasuraman et al. (1988) precisaron a la calidad como la valorización de la excelencia o superioridad que el consumidor percibe una vez que el producto ha sido entregado. De esta manera se determina que todos estos factores representan una dificultad para la estandarización de los mismos (Dolos, 2004). Por otro lado, Levitt (1960) mostró que el producto o servicio

esperado por el cliente debe tener como mínimo las siguientes condiciones de entrega básicas esperadas:



Figura 5. Proceso de condiciones de venta

Levitt, T. (1960). “La miopía del marketing”. Harvard Business Review, Julio-agosto.

Modelo Servperf

Más conocido como modelo de *Service Performance* desarrollado en el año 1992 por Taylor y Cronin. El modelo procura evaluar la deficiencia básica que presenta una empresa frente a los estándares que busca el cliente mediante un cuestionario de aproximadamente de 22 preguntas. Este cuestionario está dirigido para los clientes y busca establecer una idea sobre la estructura de la empresa. Este instrumento propuesto originariamente por (Zeithaml, Parasuraman, & L.Berry, 1990) se divide en cinco dimensiones:

- (a) Dimensión I: Se basa en el reconocimiento de los bienes tangibles. Este punto engloba cómo el cliente visualiza y califica las instalaciones, equipos tecnológicos, apariencia de los empleados y por último los documentos de soporte o trípticos en el que faciliten la transmisión de información.

- (b) Dimensión II: La confiabilidad y fiabilidad que proyecta la empresa al cliente. Para esto es necesario que se cumpla las promesas y obligaciones que el vendedor o compañía ofreció al momento de cerrar la venta. Se miden los rápidos niveles de atención frente a los problemas o requerimientos que el cliente vaya desarrollando al momento de utilizar el servicio o producto. Acciones de seguimiento de la utilización y niveles de satisfacción que el cliente está desarrollando. “En las comunicaciones interpersonales, los consumidores son mucho más susceptibles de ser persuadidos por vendedores que inspiren confianza y muestren una imagen de honestidad e integridad” (Schiffman & Kanuk, 2005, p. 299). De esta manera, la empresa debería enfocar sus recursos en lograr una buena capacitación a los empleados garantizando la sustentabilidad de la propuesta hacia los clientes.
- (c) Dimensión III: Disponibilidad y capacidad en los tiempos de respuesta, es decir, cuánto se demora el personal de la empresa en resolver las inquietudes de los usuarios. “El tiempo de respuesta implica demostrar al cliente que se aprecia su preferencia y se desea conservarla” (Berry, Bennett & Brown, 1992, p. 1).
- (d) Dimensión IV: La confianza y seguridad frente al *core business* y capital de marca que la empresa está entregando, el profesionalismo que el personal demuestra para resolver y comunicar los atributos del servicio o producto. “Capital de marca se refiere al valor inherente que confiere un nombre de marca reconocido. Este es el resultado de la percepción del consumidor respecto de la superioridad de la marca y la estima social que su uso ofrece” (Schiffman & Kanuk, 2005, p. 244).
- (e) Dimensión V: Empatía, basada en comunicación interpersonal. Buscar conectar las preferencias y tendencias presentes de manera correcta hacia el usuario y cliente. “La

comunicación debe subrayar la coherencia entre producto, precio y canal” (Larrea, 1991, p. 154).

Los análisis realizados por el uso del instrumento Sevperf permiten detectar lagunas en la deficiencia de atención que se ofrece al cliente, además de conocer las expectativas y calidad que necesita el cliente, los defectos en el producto o servicio entregado; y sobre esta estructura busca detectar aspectos a mejorar. Taylor y Cronin (1992) aseguran que para enfocarse únicamente en la percepción del servicio que tiene el cliente es necesario orientarse sólo en la percepción y no desarrollar el concepto de expectativa, ya que está inmersa al momento que el cliente adquiere el producto. El Servperf es valorado de la siguiente manera:

$$SERVPERF (SQ) = \sum_{j=1}^k \beta_j * P_{ij}$$

Donde, La fórmula se resume en:

- (a) SQ: Calidad de servicio.
- (b) K: número de atributos/ Items
- (c) β_j : importancia del atributo j en la satisfacción del usuario.
- (d) P_{ij} : Percepción del resultado del objeto i respecto al atributo j.

Esta fórmula corresponde a la sumatoria de la puntuación de la percepción. Mientras mayor sea la suma, mejor es considerada la calidad del servicio brindado hacia los clientes. En palabras de Adillón y Fransi (2003), este proceso permite a las organizaciones “determinar que un conjunto de ítems de una escala puedan conducir a resultados que estén altamente correlacionados con los resultados que se llegarían a obtener si se aplicara otra prueba que mida lo mismo” (Pág. 8).

El modelo de Servperf es una propuesta que se ha venido desarrollando en los proyectos de una manera fiable y sobre todo canaliza de una manera simplificada el proceso de evaluación de las percepciones del servicio, mediante un sistema de 22 preguntas. Estas preguntas deben ser llenadas bajo una escala de Likert de siete puntos, que va desde 1 equivalente a “muy insatisfecho” a 7 “muy satisfecho”.

Modelo Servqual

Es una modalidad de análisis de cualidad relacionada pero no equivalente a la satisfacción, que resulta de la comparación entre las expectativas y las percepciones de la prestación del servicio. Parasuraman et al. (1988) lo definen como un instrumento de medida específico que está compuesto por cinco dimensiones que resumen los factores que el cliente aprecia al momento de recibir el servicio, como son: (a) tangibilidad, (b) confiabilidad, (c) capacidad de respuesta, (d) garantía y (e) empatía.

Brown, Churchill y Peter (1993) señalaron que el sistema de investigación SERVQUAL ayuda a concluir cuáles son los problemas serios que puede presentar la empresa. Así mismo, Shahin (2004) aseguró que el modelo continúa siendo una de las herramientas más importantes en lo que respecta a clasificación y referencia del servicio dentro del mercado. Estas afirmaciones por los autores son corroboradas por Babakus y Mangold (1992), quienes aseveraron que el método de medición sobre la herramienta es amoldable a las necesidades o variaciones que necesita la organización a lo largo del tiempo.

El modelo arroja como tareas relacionadas identificar los posibles vacíos que llegarán a afectar la decisión final. El instrumento de medición también se compone de 22 preguntas que están establecidas para medir las expectativas y percepciones del cliente. Parasuraman et al. (1988) indicaron que las expectativas se determinan como las pretensiones de los consumidores

o, expresado en otras palabras, lo que consideran que deben recibir. El Servperf es valorado de la siguiente manera:

$$SERVQUAL (SQ) = \sum_{j=1}^k P_j - E_j$$

Donde:

- (a) SQ: Calidad de servicio
- (b) K: número de atributos
- (c) Pj: Importancia de la percepción recibida.
- (d) Ej: Expectativas calificadas.

Esta fórmula corresponde a la diferencia de la puntuación de la percepción y las expectativas, es decir que, mientras mayor sea la suma, mejor es considerada la calidad del servicio brindado hacia los clientes.

Modelo Escuela Norteamericana de calidad y servicio “Gaps”

Principalmente reconocido como modelo de las cinco brechas, es un modelo planteado por Berry, Parasuraman y Zeithaml (1994), quienes buscaron un complemento entre el Servperf y el Servqual, procurando que las empresas desempeñen una oportunidad para que puedan identificar las irregularidades que existían internamente y que causaban errores en la entrega del producto o servicio final. El proceso inicia desde la cadena inicial de la intención que tiene la empresa hasta la experiencia del cliente final. El sistema divide las partes involucradas de la siguiente manera:

Los dos primeros Gaps se ven estrechamente relacionados a los procesos de producción, mientras que los dos últimos son a causa de la actividad de comercialización. Para evitar este tipo de brechas imputables a la empresa, Tschohl (2008) indicó que, para tener un mayor conocimiento en la información recopilada, es preciso que el empresario inicie describiendo al cliente que involucre sus deseos y necesidades, ya que esto es fundamental para lograr que el producto cumpla con los requisitos necesarios. Cuando se trata de las brechas del cliente, solamente requiere de un solo Gap:

- (a) Gap 5: Se evalúa la percepción del cliente vs la expectativa del servicio que adquirió y en este punto remarca la posibilidad de fidelizar a los clientes.

Tal como menciona Reichheld (1993), los clientes fieles a la empresa o marca a menudo logran generar nuevos negocios, ayudando a la rentabilidad esperada. Para lograr validar la brecha #5 se inicia con un proceso de agrupación de las demás brechas de la siguiente manera:

$$\text{Brecha 5} = f(\text{Brecha 1}, \text{Brecha 2}, \text{Brecha 3}, \text{Brecha 4})$$

Marco Conceptual

Dentro de esta sección se revisarán algunos términos básicos y principios administrativos que van relacionados a las mejorías estructurales de las organizaciones, estas ayudan a su vez a generar un valor agregado hacia el consumidor. Como resultado de entregar un producto de buena calidad y que cumpla con las expectativas de los usuarios a las empresas les permite crear planes de trabajo concientizados sobre las verdaderas necesidades y lograr obtener una cierta ventaja dentro del mercado, generando un vínculo relacionando a la marca.

Satisfacción del cliente

El concepto de satisfacción de los servicios o productos inicia con los esfuerzos y recursos que la empresa realiza para que el cliente compare la buena experiencia obtenida de la adquisición de su marca versus el tiempo, dinero pagado. Al ser cada vez mas frecuentes las exigencias de los consumidores y elevar su nivel de expectativa frente al producto que adquieren, impulsan a las compañías precautelan y administrar mas rigurosamente sus procedimientos internos considerando los pequeños detalles realizados desde el proceso inicial hasta los temas logísticos envueltos al final de la entrega.

La industria siendo un agente principal en la entrega de un bien o servicio se ve marcada a realizar esfuerzos adicionales en los que (Gosso, 2010) afirmó que se lo conoce como:

Un estado de ánimo resultante entre la comparación entre las expectativas del cliente y el servicio ofrecido por la empresa. Si el resultado es neutro, no se habrá movilizado ninguna emoción positiva en el cliente, lo que implica que la empresa no habrá conseguido otra cosa más que tenía que hacer, sin agregar ningún valor añadido a su desempeño.(p.68) Normalmente el concepto de satisfacción del cliente y calidad del servicio están estrechamente relacionadas sin embargo tienen conceptos diferentes, se puede decir que la calidad del servicio esta sujeta al resultado que la persona con relación a sin embargo la satisfacción del cliente va en función a una percepción.

Unificación del servicio para la satisfacción

El control de la calidad es una actividad globalizadora, que incluye no sólo a todas las personas y procesos de una cierta empresa, sino también a los proveedores y a los distribuidores.

Bartés (2005) determinó que la empresa no debe menospreciar o descuidar la imagen o servicio que brindan los contratistas al ejecutar sus órdenes de trabajo a los clientes, puesto que ellos forman parte del alineamiento de mejoramiento del proceso sobre las medidas que se debe tomar.

Según indicó Gronroos (1994), existen dos dimensiones básicas para lograr determinar el proceso de calidad. La primera es la calidad técnica, que expresa lo que el cliente recibe y la empresa determina el esfuerzo que debe realizar para mejorar el producto entregado, cumpliendo con todos los requisitos indispensables que sean necesario. Particularmente, esta dimensión se analiza de manera objetiva, mientras que la segunda, calidad funcional, es la condición en la que el cliente percibe el servicio otorgado.

El tema de la calidad es muy extenso de abordar. En este contexto, Carrete, García, Trujillo y Vera (2011) señalaron que los servicios son considerados como un producto intangible, puesto que el cliente no posee algún tipo de transferencia o propiedad sobre algo físico.

De Velasco (1994) indicó que cuando se trata de entender las necesidades del cliente es importante apuntar a un desempeño y experiencias clasificadas de la siguiente manera:

- (a) Calidad Requerida: Nivel básico para la entrega del servicio.
- (b) Calidad Esperada: Satisfacción no especificados o implícitos.
- (c) Calidad Subyacente: Expectativas que no están explícitas o son esperadas por el cliente.

Es importante recalcar que el brindar una buena calidad del servicio para las empresas que se rigen bajo las normas de calidad forma una parte crucial de sus actividades. Por esta razón, la empresa potabilizadora de agua de la ciudad de Guayaquil lleva ejerciendo en el transcurso de los años diferentes certificaciones de normas de calidad como:

- (a) ISO 9001 permite que todas las áreas de la organización estén sujetas a las exigencias tanto internas como externas de los productos y servicios.
- (b) ISO 14001 son parámetros para el control y protección al medio ambiente mediante planes se deben establecer los indicadores, objetivos, políticas con la finalidad de respetar leyes ambientales del país.
- (c) OHSAS 18001 estándares de salud y seguridad mediante iniciativa de utilización de todos los equipos de protección adecuados.

Sin embargo, no solamente la calidad del servicio depende de las gestiones y certificaciones que la empresa obtenga, sino que también es preciso realizar una evaluación sobre de la percepción del cliente para analizar el resultado del modelo de negocios aplicado. Para Pamies (2004), el cliente también corresponde a una parte infalible en el sistema de la cadena de suministro, en la que debe existir una heterogeneidad para atender sus necesidades y realizar gestiones con la finalidad de mejorar la calidad de sus procesos.

Además, Tschohl (2008) recalcó la importancia de mantener un buen capital humano integrado en los sistemas de optimización en la organización. El autor expresa que los empleados son quienes realizan el énfasis en la capacidad del servicio que se le brinda al cliente y no hay que limitarlos al inducir las mejoras en las estrategias y procesos.

Así mismo, Fayol (2016) especificó que las actividades en grupo deben ser esencialmente correspondidas por todos los colaboradores y los altos mandos deberán ser quienes definan la combinación de habilidades que necesitan en la organización basada en técnicas comerciales y financieras. Además, se debe identificar básicamente seis habilidades que deben ser resumidas en cualidades físicas, mentales, morales, grado de estudios, conocimientos y experiencias.

Lograr unificar los procesos, el capital humano, proveedores y políticas para que estén alineadas con la meta organizacional son puntos claves para brindar un producto o servicio final de calidad y satisfacción adecuada en el mercado. Conforme indicó Porter (1990), la empresa obtiene una ventaja competitiva mediante la mejora de sus procesos e innovación y ofreciendo un producto de calidad, garantizando la fidelidad de los clientes y asegurando la posición en su mercado.

Por otra parte, Radford (1922) afirmó que uno de los principales intereses que tiene el comprador al momento de juzgar el servicio no es en sí el lugar físico en el que realiza la compra o la calidad, sino más bien la uniformidad o igualdad equivalente al valor que han pagado por el producto o servicio. Por lo tanto, es esencial mantener dentro de la fábrica parámetros de calidad y establecer procesos con base en las especificaciones que serán determinadas por los departamentos de inspección y control. Así mismo, según Gutiérrez (1989), la calidad no solamente debe ser considerada como un simple método estadístico y de control, sino más bien que la filosofía debe ser traspasada a los trabajadores como parte de una estrategia competitiva para que forme parte de una planificación estratégica. Por tanto, de acuerdo a Alcaide (2015) “en cuanto se refiere a servicios, es indispensable tomar en consideración una dimensión adicional para asegurar la calidad de la prestación” (Pág. 177) en referencia a los conceptos de calidad interna y calidad externa.

El objetivo primordial debe ser tener una clasificación efectiva y control de indicadores de calidad por procesos mediante la implantación de programas que aseguren la correcta productividad, para mejorar los estándares de la mejora de calidad de productos. Sin embargo, estas estrategias deben estar orientadas a asegurar la satisfacción de clientes, es decir, formuladas

de acuerdo a los términos de los propios clientes, con sus necesidades, deseos y expectativas.

(Alcaide, 2015). Adicionalmente, Lovelock (1990) señaló que:

El servicio al cliente implica actividades orientadas a una tarea, que no sea la venta proactiva, estas incluyen interacciones con los clientes en persona, por medio de telecomunicaciones o por correo. Esta función se debe diseñar, desempeñar y comunicar teniendo en mente dos objetivos: la satisfacción del cliente y la eficiencia operacional (Pág. 491).

Sin embargo, para complementar la estructura básica se debería considerar que “la verdadera estrategia se basa en aumentar el valor de la oferta a los clientes” (Larrea, 1991, pág. 144). Por ello, Belio, Galindo y Andrés (2007) explicaron que los resultados esperados por los departamentos de Marketing al enfocan y redireccionan todos sus esfuerzos son:

- (a) Notoriedad: La empresa debe realizarse la pregunta si es que realmente la marca que ellos representan contiene la confianza y reconocimiento.
- (b) Valoración: Se considera la apreciación en la que los consumidores o clientes prefieren adquirir la marca.
- (c) Cuota: Cuanto es el mercado cuota que está disponible
- (d) Fidelidad: Cuanto es el indicador de fidelidad que los clientes obtienen de la marca.

Control en la Cadena de Suministro

Para establecer si los tiempos y servicios entregados estan estrechamente relacionados a contratistas, es importante realizar tambien controles dentro de la cadena de suministro de la organización, la cual representa un pilar fundamental para obtener los controles esenciales a la hora de ejecutar las actividades unificadoras. En palabras de Chopra y Meindl (2013) “el objetivo

de una cadena de suministro es maximizar el valor total generado” (Pág. 5). Así mismo, Ballou (2004) señaló que para lograr la correcta administración de la cadena de suministro deben interactuar las funciones principales de marketing, logística y producción, para identificar las brechas de oportunidades de mejora sobre el costo o servicio al cliente.

El valor de las cadenas de suministros son diferenciados cuando existen sistemas como (Chopra & Meindl, 2000):

- Pull: Enfocado al JIT (Just in Time) se muestra como un sistema de apoyo a las empresas más flexible e interactúa la innovación y es dirigida a producción rápida.
- Push: Representando al sistema MRP (Material Requirement Planning) las producciones están estrechamente relacionadas a el sistema de producción e inventarios.

El valor que una cadena de suministro genera es la diferencia entre lo que vale el producto final para el cliente y el costo en que la cadena incurre para cumplir con la petición de este. Por otro lado, se debe considerar que el concepto de cadena de suministro se ha expandido al punto de llegar a valorar todos los puntos empresariales. Según Chopra y Meindl (2013) la cadena de suministro puede llegar a clasificarse en tres perspectivas administrativas macro:

- Relaciones con clientes (CRM): Determina las actividades que se van realizando durante la interacción entre los clientes y la empresa (Mercado, Venta, Centro de atención telefónica, Administración de pedidos.)
- Cadena de suministro interna (ISCM): Procesos internos focalizados en las operaciones (Planeación estratégica, demanda, oferta, surtido, campo)
- Relaciones con los proveedores (SRM): La administración de los procesos se centra en la relación de proveedores (Diseño, Aprovisionamiento, Negociación, Compra, Suministro).

Estrategia en la Cadena de valor

La cadena de valor desarrolla técnicas para obtener una ventaja competitiva considerando los puntos importantes para llegar a una diferenciación en los productos o servicios ofertados. De acuerdo a Porter (2015) “si se descompone a la empresa en las distintas actividades discretas que se realizan en sus diferentes áreas operativas, se visualiza una cadena de valor” (Pág. 4). Además, el autor complementa las ideas sobre la importancia de realizar una estrategia de este tipo al indicar que “la cadena de valor de una empresa esta incrustada en un campo más grande de actividades, llamado sistema de valor” (Porter, 2015, Pág. 3).

Estas actividades se pueden separar de dos maneras:

(a) Actividades primarias: Están estrechamente relacionadas con el comienzo de la producción del producto o servicio hasta la venta. Involucra actividades como:

- Logística interna, figurada como almacenamiento, acceso a clientes
- Producción,
- Logística externa,
- Marketing
- Servicio de Postventa / Mantenimiento.

(b) Actividades de Apoyo: La cadena de valor es un modelo teórico que permite fijar en el tiempo costos y principales actividades

- Infraestructura.
- Administración de recursos humanos.
- Desarrollo de tecnología.
- Compras y Abastecimiento.

(c) El margen: Valor total y costo total que la empresa desembolsa para lograr desempeñar las actividades de valor.

Así mismo, según Quintero (2006), la cadena de valor es la mejor opción para determinar los costos en que la empresa incurre por actividades de apoyo y también ayuda a establecer cuáles son las actividades que crean valor hacia los clientes. Por otro lado, Porter y Kramer (2006) también sugieren que la ventaja competitiva de las empresas está en función del valor agregado del comprador, por lo que el cliente puede llegar a comparar los productos o servicios más eficientemente frente a los precios de los competidores.

Capítulo II. Marco Referencial y Legal

Marco Referencial

Ante un rápido crecimiento demográfico a nivel mundial es de esperarse que la demanda de consumo del recurso de agua potable por persona sea cada vez mayor. Por lo tanto, organizaciones a nivel internacional como el Fondo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) muestran sus serias intenciones para lograr una extensión y mayor cobertura de este servicio en sectores rurales, buscando una mejora de los sistemas económicos sociales. Tomando como referencia datos relevantes del último censo realizado en el año 2010, esta información indicó que en el Ecuador existe una inequidad frente a las necesidades básicas insatisfechas (NBI). Entre los seis componentes identificados se encuentra los servicios sanitarios y cobertura del servicio de agua potable.

Los Gobiernos Autónomos descentralizados (GADS) y provinciales son los responsables de la planificación y desarrollo del servicio de agua potable y saneamiento dentro de la competencia de cada ciudad. Estas entidades, en conjunto con los diferentes niveles gubernamentales como la Secretaría del Agua (SENAGUA) se encargan de gestionar y regular el sistema de obras presupuestadas al iniciar un nuevo año. Según el Instituto Nacional de estadísticas y censos en los indicadores de medición de agua, saneamiento e higiene presentados en el 2016 el acceso a nivel nacional de cobertura el sector rural es uno de los más susceptibles con un porcentaje de un 57,50% en comparación con el sector urbano, que rodea un 94%. Así mismo detalla que en la provincia del Guayas, por ser una de las más representativas del Ecuador, posee una cobertura ponderada del 82,32% y de alcantarillado un 63,1%. De estos valores totales, las ciudades con mayor cobertura son Nobol con un 85,5%, seguido por Guayaquil con un 85,4%.

Inicio de la concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil

En el año 1994 la ciudad de Guayaquil era abastecida del servicio de agua potable por medio de dos empresas: (a) la empresa Municipal de alcantarillado y (b) la empresa provincial de agua potable del Guayas. Con el crecimiento acelerado poblacional, el servicio básico de agua potable, alcantarillado y drenaje pluvial que ambas empresas brindaban a la ciudadanía no era suficiente en comparación con la demanda y necesidades de la sociedad.

El organismo de control reflejaba muchas deficiencias dentro del sistema como, por ejemplo, estos no cubrían rápidamente tanto en las redes de tuberías, planes de mantenimiento como en lo que respecta de la expansión del servicio a los sectores rurales y los controles de financiamiento en los nuevos proyectos. De esta manera se emplearon diferentes medidas para controlar estas barreras. En el mismo año se decidió fusionar ambas empresas con la finalidad de poder acceder a préstamos financieros internacionales y lograr rehabilitar el sistema sanitario de la ciudad de Guayaquil. Estas instituciones se consolidaron como una empresa cantonal de agua potable y alcantarillado de Guayaquil (Ecapag). Transcurrieron siete años en el que se realizaron mejoras continuas de manera eficiente en el sistema del servicio. El año 2001 fue el nacimiento de la concesión de servicio de agua potable, alcantarillado y drenaje pluvial.

Con el inicio de las nuevas actividades, la concesionaria adquirió responsabilidades que debe seguir conforme están establecidas en el contrato de concesión y en la legislación ambiental del Ecuador por los siguientes treinta años.

Dentro de su competencia acapara responsabilidades para realizar de manera continua y permanente inversiones en sistemas de agua potable. Adicionalmente, la concesionaria, conforme a sus obligaciones estipuladas, deberá abastecer a la ciudad de Guayaquil al 100% de este servicio. Es importante acotar que también deberá garantizar la captación, tratamiento, conducción, bombeo y distribución hasta el medidor de los clientes.

La empresa posee compromisos con respecto a los sistemas de instalaciones de alcantarillado sanitario como sistemas de obras, evacuación de aguas residuales y drenaje pluvial; además de asuntos concernientes a sumideros, colectores, canales y bombeo para evacuar las aguas lluvias hacia los cuerpos receptores. Todo el conjunto de obligaciones y metas son revisadas en un plan maestro con una periodicidad quinquenal entre EMAPAG y la concesionaria. Dentro de ese documento se ven los reajustes de los proyectos a largo plazo.

La concesionaria de agua potable y drenaje pluvial de la ciudad de Guayaquil, aparte de iniciar sus actividades de potabilización y entrega del servicio dentro de la ciudad, también adquirió la gestión en los cantones aledaños como Nobol y Durán. Al tener un contrato desde 1999 con Ecapag, ambas partes respetaron los acuerdos establecidos y ha continuado con la entrega del abastecimiento de agua en bloque de manera regular, al igual que el cantón Samborondón que abarca sectores de la puntilla y la aurora, cuyo contrato fue firmado desde el 2005 y se encuentra actualmente vigente.

Mediante tarifas diferenciadas y determinadas en sus contratos, la concesión está en la responsabilidad de garantizar la entrega del suministro. La modalidad de agua en bloque se realiza con una tarifa fija, mientras que en la ciudad de Guayaquil se factura por medio de un rango o pliego tarifario que mes a mes varía según el consumo del cliente.

Con el transcurrir del tiempo ya algunos cantones comenzaron a independizarse como fue el caso de los cantones de las provincias de Santa Elena y Nobol, manteniendo actualmente contratos vigentes y compromisos de abastecimiento de agua tratada en bloque.

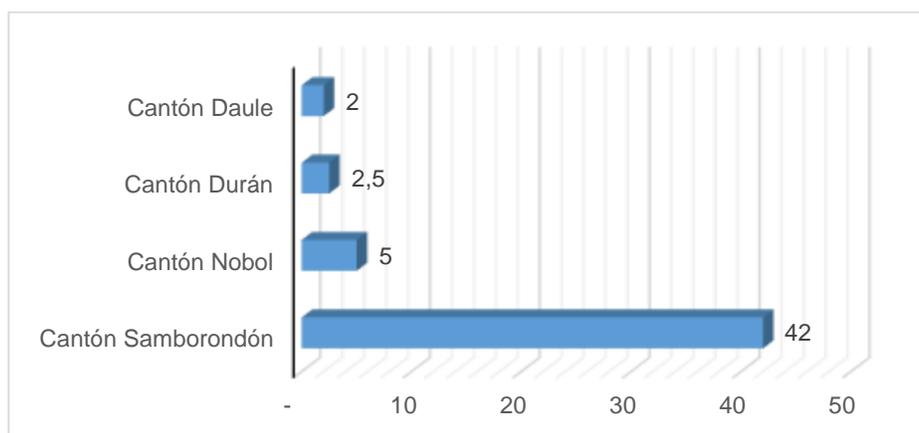


Figura 7. Miles de Metros cúbicos diarios entregados a los cantones.
Adaptado de Concesión de agua potable de Guayaquil

La concesionaria de servicio básico en la actualidad lleva dieciséis años trabajando para la ciudadanía guayaquileña y ha tenido una evolución constante de cobertura. A continuación, se muestra un gráfico con la evolución de los clientes suscritos a partir del año 2006 en donde los clientes de agua potable a la fecha han aumentado en un promedio anual total del 1.05% y se visualiza que el sistema de instalación de alcantarillado no tiene la misma cobertura que el servicio de agua.

Esto se debe a que no todos los sectores de la ciudad de Guayaquil están en el proyecto de instalación de nuevas redes de alcantarillado sanitario, sino que prioriza las inversiones del sistema de alcantarillado conforme al plan maestro establecido y también existe una ampliación en los sectores rurales de la ciudad de Guayaquil.



Figura 8. Evolución de usuarios de agua potable.
Adaptado de Concesión de agua potable de Guayaquil

Así mismo, tal como estaba establecido dentro del contrato de concesión, en el año 2017 la empresa de agua potable incluyó dentro de sus diversas gestiones de infraestructura y equipamiento para la entrega del servicio de agua potable, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial a las parroquias de Tenguel con 2.400 clientes nuevos suscritos y Posorja con 6.397 clientes.



Figura 9. Totalización de clientes por parroquias
Adaptado de Concesión de agua potable de Guayaquil.

La empresa de potabilización de agua y alcantarillado sanitario en la ciudad de Guayaquil no solamente debe resaltar sus esfuerzos en brindar una calidad y excelencia en servicio vital de la entrega de agua potable a la ciudadanía, sino que también debe concentrarse en la calidad que ofrece al entregar los servicios complementarios, puesto que no únicamente se caracteriza por distribuir el agua a la ciudad, más bien brinda una amplia gama de servicios a los hogares e instituciones, visibles en la tabla a continuación.

Tabla 2. *Gama de servicios ofrecidos por la concesión de agua potable*

Limpieza externa de Alcantarillado Sanitario – Colectores - Sumideros.	Limpieza de cisternas.
Alquiler de hidrocleaner (alcantarillas internas).	Limpieza por pozo séptico.
Localizador de Fugas (internas) Prueba de Geófono	Reparaciones de Fugas antes de la línea del medidor.
Reemplazo de medidores por robo.	Mantenimiento de medidores.
Factibilidades de agua potable, Alcantarillado sanitario y drenaje Pluvial.	Emisión de permisos por trampa de grasas.
Proceso de individualización de Consumos (Edificios – Departamentos).	Interconexiones por salidas radiales (Grandes Industrias).
Pruebas en Banco	Pruebas de Exactitud.

Tomado de Concesión de agua potable de Guayaquil (2017). Gerencia Atención Cliente

Estructura Organizacional

La concesión de agua potable posee una estructura definida de canales de comunicación para los clientes. A nivel organizacional existen ciertas áreas encargadas de realizar los primeros acercamientos con los clientes y realizar el intercambio de información. Estos son:

(a) Gerencia de Atención al cliente:

- 33 agentes de call center.
- 3 supervisoras de agencias.
- 47 oficiales de modulo.
- 7 analistas de reclamos y 4 agentes VIP

Todos ellos están encargados de ingresar y atender cualquier tipo de requerimientos de los clientes residenciales. En el caso que se presente un cliente industrial, el requerimiento es canalizado a la oficial de sector encargada.

(b) Gerencia de Cobranzas:

- 4 oficiales de sector atienden a clientes comerciales, oficiales e industriales.
- 6 oficiales de recaudo. Unicamente dedicados a gestiones bancarias.

Para obtener una idea más clara de las actividades que tiene cada una de las gerencias, la figura a continuación exhibe el flujo sobre el inicio proceso del agente receptor de la información y la interacción que tiene el cliente.

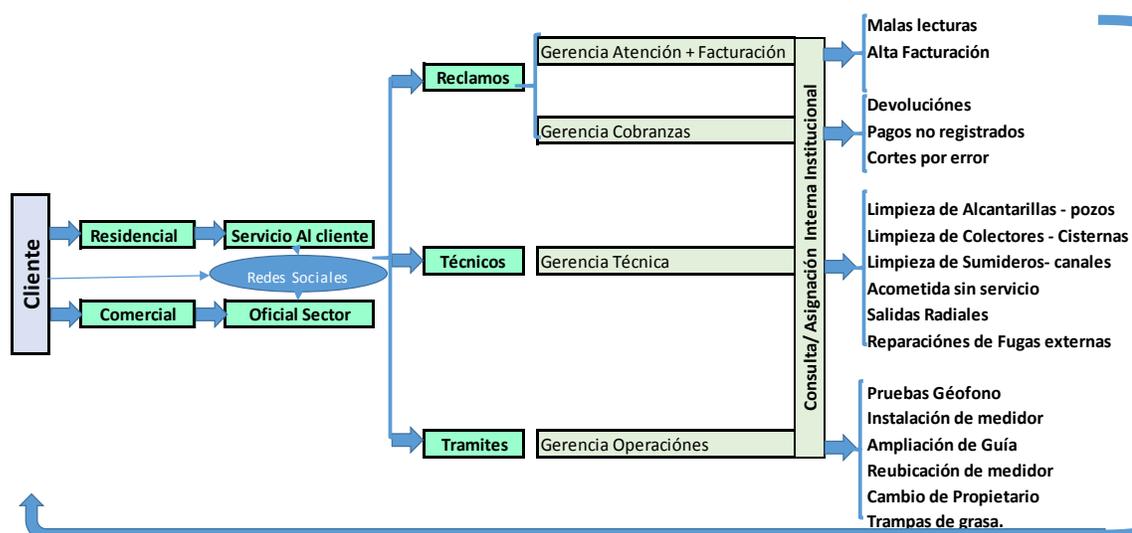


Figura 10. Receptores de la Información. (Dirección Comercial)
Adaptado de Concesión de agua potable de Guayaquil

La concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil posee una estructura organizacional sólida donde destaca las gestiones de la dirección técnica. Ellos son quienes determinan los planes emergentes a realizar cuando existen percances de la operatividad del día a día y restricciones del servicio por las zonas de la ciudad de Guayaquil.

Esta dirección técnica determina la urgencia y disponibilidad de las cuadrillas de contratistas para la reparación de los daños que, en la mayoría de las ocasiones, por ser restricciones por eventos fortuitos, no constan con notificaciones a la ciudadanía o alguna retroalimentación interna sobre algún tipo de tiempo específico o tentativo de culminación de la finalización de la reparación.

Tabla 3. *Cantidad de suspensiones programadas y emergentes del servicio*

Meses	Programadas		Emergentes	
	Cantidad	Cuadras	Cantidad	Cuadras
ago-15	26	21.048	158	47.764
sep-15	34	29.833	177	51.920
oct-15	24	22.091	178	37.470
nov-15	29	62.609	231	53.214
dic-15	30	14.503	241	54.776
ene-16	23	20.141	220	67.664
feb-16	28	26.805	197	146.679
mar-16	41	55.107	226	55.106
abr-16	33	20.792	281	165.405
may-16	45	27.462	205	96.417
jun-16	52	29.923	266	223.720
jul-16	53	30.701	265	82.190
Total	418	361.015	2.645	1.082.325

Adaptado: Información del portal web de la Concesión de agua potable de Guayaquil

A partir del año 2017 se ha adherido como gestiones de administración de agua potable a los cantones de Posorja y Tenguel, aumentando en un 1,65% la cartera de clientes. Dentro de este nuevo incremento y para mantener el alto nivel atención y cobertura de sus gestiones, la

concesión se ha visto en la necesidad de subcontratar empresas que puedan ayudar a cumplir la atención de los trámites.

En cuanto la división de las cuadrillas de terreno para ejecutar órdenes de trabajo de cortes, instalaciones, reparaciones, reparticiones de planillas, entre otros, existe un responsable en cada sección. La empresa tiene dos direcciones que poseen contratistas: la primera es la dirección técnica y la segunda la dirección comercial y se dividen de la siguiente manera:

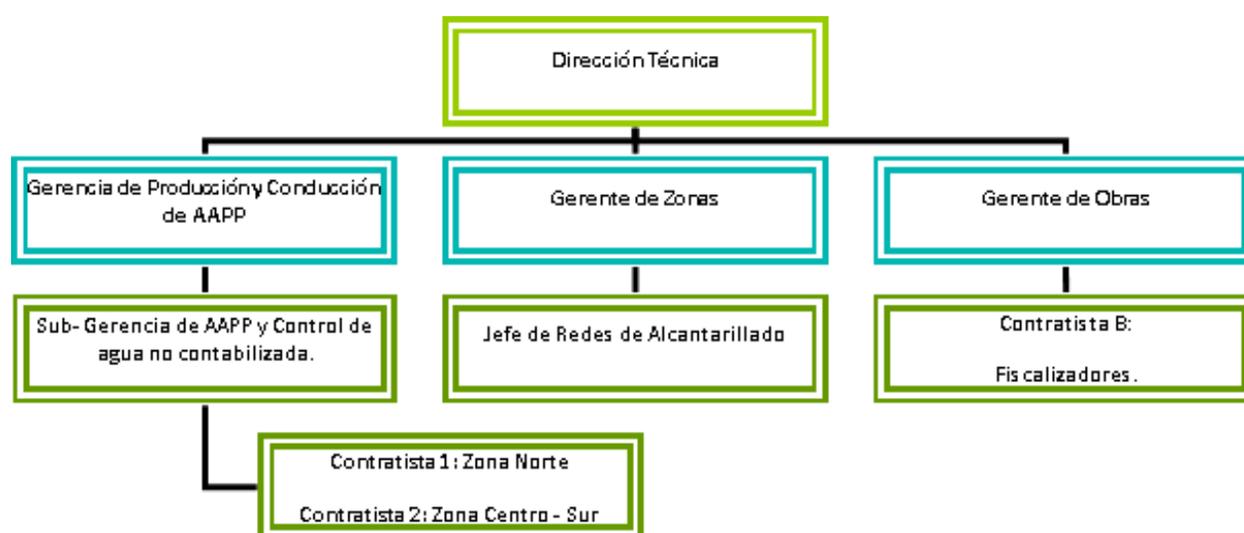


Figura 11. Organigrama Dirección técnica
Adaptado de Concesión de agua potable de Guayaquil

Las siguientes gerencias están relacionadas con la dirección técnica de la concesión:

- (a) Gerencia de producción y conducción de agua potable: que se encarga mediante dos contratistas de controlar y reparar las fugas tanto emergentes como correctivas en los cantones de Guayaquil, Posorja y Tenguel. Los contratistas están distribuidos en Guayaquil de la siguiente manera: únicamente se dividen en zona 1 que representa el norte y la zona 2 que es la zona centro sur de la ciudad. Ambos contratistas se encargan de realizar reparaciones en los acueductos en calles y fugas en veredas, mientras que lo

que es considerado como fugas de menor impacto como en los medidores se encarga directamente el personal de la concesión.

- (b) Gerencia de zonas: Son los encargados de realizar el mantenimiento y limpieza de los ramales, alcantarillas internas, externas y pozos sépticos. En el día, los hidrocleaners cuentan con una capacidad de atención de 12 a 15 órdenes de trabajo, dependiendo de la distancia entre una solicitud a otra al día, mientras que el extractor cuenta con una capacidad de 3m³ y puede realizar hasta 10 números de órdenes al día. En esta área, la empresa no cuenta con contratistas externos sino más bien es ejecutado internamente.

Tabla 4. *Total de vehículos de limpieza*

Cantidad	Activo	Servicio	Atención (Días)
23	Hidrocleaners	Taponamiento de ramal. Limpieza de Sumidero. Alquiler de Hidrocleaner.	1 a 2
2	Extractores	Limpieza de Pozo Séptico.	30
25	Total Activos Limpieza		

Adaptado de Concesión de agua potable de Guayaquil.

- (c) Gerencia de obras: Son los responsables de la supervisión de las operaciones y el mantenimiento de los activos de agua potable y alcantarillado existentes para garantizar el servicio de acuerdo al Contrato de Concesión y a las Leyes establecidas en el país. Poseen fiscalizadores que son los que realizan la supervisión, control y de los Proyectos / Diseños, obras que se ejecutan con financiamientos propios y externos.

Únicamente poseen un contratista y para obras comunes poseen apoyo del Municipio de la ciudad de Guayaquil.

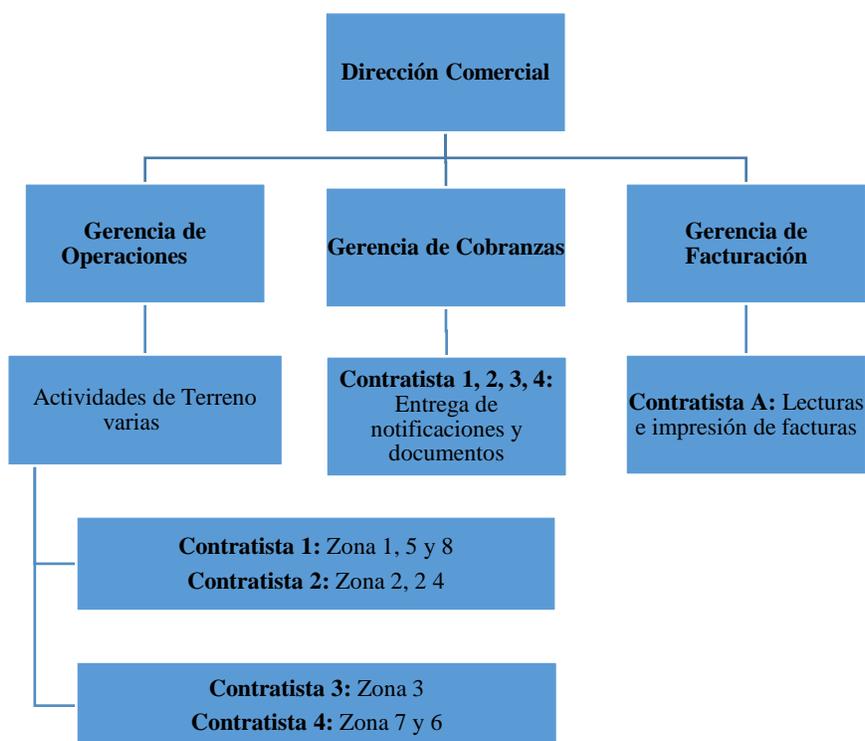


Figura 12. Organigrama Contratistas Dirección comercial
Adaptado de Concesión de agua potable de Guayaquil.

- (d) Dirección Comercial: Por otro lado, la dirección comercial absorbe una parte de las responsabilidades de las actividades técnicas relacionadas únicamente a la venta y post venta de la instalación de un medidor en el predio del cliente. Es ahí donde Gerencia de Operaciones Comerciales se subdivide en cuatro diferentes jefaturas: (a) censos, (b) mantenimientos, (c) territorios comerciales y (d) defraudaciones de fluidos, con la finalidad de mantener el nivel de operaciones y actividades que se realizan en terreno y aumentar el alcance de las gestiones. Estas son tratadas y canalizadas por medio de ocho contratistas, designadas en el siguiente organigrama como “actividades de terreno varias”. Esta incluye los servicios de primera instalación, ampliaciones de guía,

mantenimiento de medidor, pruebas en banco, procesos de individualización, rastreo de guías clandestinas, entre otros. Los contratistas están organizados para atender por sectores a la ciudad de Guayaquil por zonas.

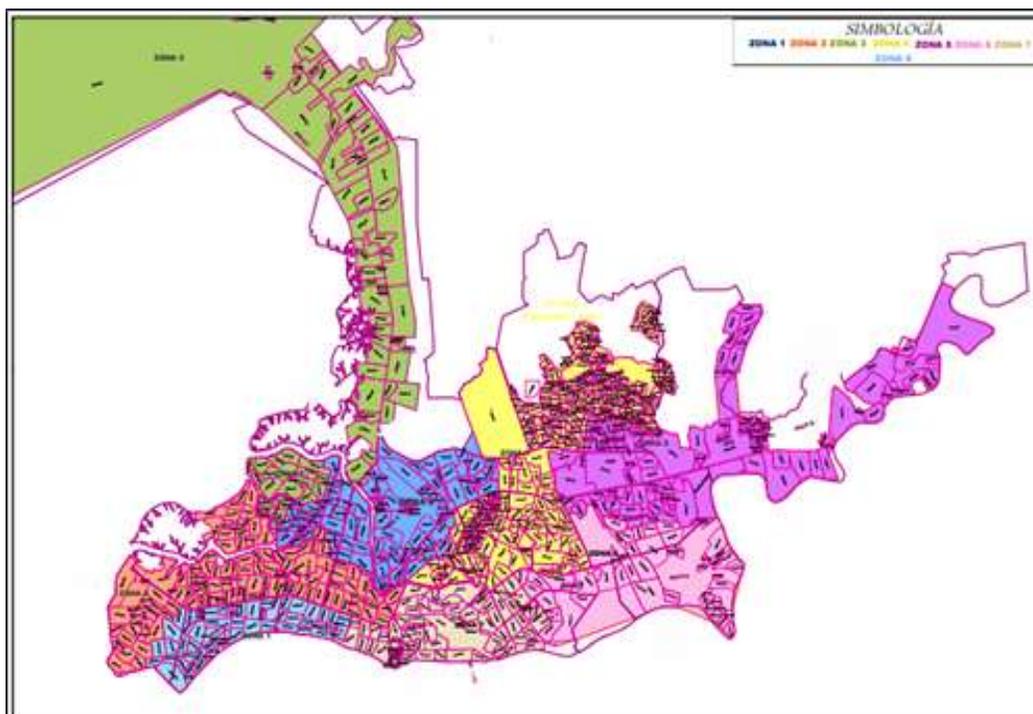


Figura 13. Mapa de zonas
Adaptado de Concesión de agua potable de Guayaquil

- (e) Gerencia de Cobranzas: Utiliza a los mismos contratistas de la gerencia de operaciones para la entrega de notificaciones de deuda o planillas de tasa de recolección de basura.
- (f) Gerencia de Facturación: Posee un contratista especial que se encarga de realizar la facturación in situ. Ellos se encargan de ir predio por predio realizando la toma de lecturas, imprimiendo el aviso de pago y anexando las respectivas notificaciones o avisos de suspensión del servicio de agua potable en la ciudad.

A continuación, se realizará una división sobre los procesos y actividades que la concesión ejerce en la ciudad de Guayaquil. A partir de ello se podrá determinar las actividades que realizan los competidores directos sectorizados.

Tabla 5. *Empresas con servicios similares*

Descripción Servicio o Producto	Empresas
Medidores y accesorios.	Cenifer
Tapas de Alcantarillados.	No Aplica
Hidrantes.	
Alquiler de Hidrocleaner	Aquakleaner.
Limpiezas de Pozo Séptico.	Sani - On.
Potabilización y Distribución de agua potable.	No Aplica.

Adaptado de Concesión de agua potable de Guayaquil

Según Rangan e Isaacson (1994), el cliente industrial es aquel que hace compras para realizar sus funciones con o sin fin de lucro en las que la organización está comprometida, y se caracteriza por:

- (a) El cliente industrial es un cliente multipersonal (Intervención de varias personas para tomar la decisión de compra). En virtud de lo cual el asesor comercial al visitar una compañía debe de encontrar cuales son las personas estratégicas que le facilitan su proceso de venta.

- (b) La venta a un cliente industrial es un proceso que consta de las siguientes etapas: (a) descripción del problema, (b) descripción general de la necesidad, (c) especificación del producto, (d) búsqueda de proveedores, (e) solicitud de propuestas, (f) selección de proveedores, (g) especificación de pedido y (h) revisión del desempeño (Kotler y Gary 2003 p.125).
- (c) La compra de un cliente industrial es más racional que emocional. Independiente del bien que el cliente industrial busque, cada uno de los posibles proveedores ofrecen un servicio asociado al bien. Para Gluek, Koudal y Vaessen (2007), las principales causas de pérdida de clientes de los proveedores industriales son un mal servicio y la falta de atención personalizada.

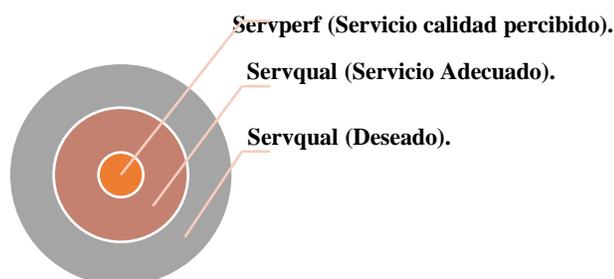


Figura 14. Expectativas de los servicios.
Adaptado de artículo Propuesta Metodologica para medir la calidad del servicio de consultas.
(LOSADA & RODRÍGUEZ, 2011).

Dentro de sus gestiones operativas, la empresa está en la obligación de cubrir las necesidades de las parroquias a cabalidad entregando un servicio de calidad en el suministro de agua potable y servicios complementarios.

En la actualidad cada uno tiene un porcentaje de cobertura de agua potable del 90% y 70% respectivamente. Por ello, tomando como base que ha existido un aumento de clientes y al mismo tiempo no ha habido ningún tipo de inversión o plan contingente para aumentar los

equipos de trabajo y cubrir las solicitudes que requieren las parroquias, es necesario tomar medidas preventivas para que los altos consumidores tanto de Guayaquil como de los demás sectores no se encuentren con anomalías o atrasos en sus plazos de atención.

Otras potabilizadoras de agua potable en Ecuador

La estructura de la distribución del servicio de agua potable en el Ecuador se ha caracterizado por ser operada por los municipios pertinentes de cada ciudad, con el caso excepcional de la ciudad de Guayaquil que tiene concesionado este servicio. En la actualidad, existen tres plantas potabilizadoras con una capacidad de producción total de 12.730 litros por segundo. A continuación, se hará un breve detalle sobre la industria con base en dos grandes municipios encargados de distribuir el servicio de agua potable en cada una de sus ciudades:

- (a) Agua de Quito (EPMAPS): Posee la planta potabilizadora ubicada, al sur de Quito, posee una capacidad de 7.300 litros por segundo, la cobertura del servicio es de agua potable el 98.50% y en alcantarillado sanitario el 92.27%. Poseen unos activos totales de USD\$1'013.854.290,85 y presentó en el 2016, conforme sus estados financieros, una utilidad neta aproximada de USD\$41.306.356,59.
- (b) Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, agua potable, alcantarillado y saneamiento Cuenca (ETAPA EP): Con dieciocho plantas tratamientos con una capacidad total de 2.671 litros por segundo. Conforme indicó el SENPLADES, (2014). La cobertura del servicio en agua potable es del 87.9% y alcantarillado sanitario 73.6%. Cuentan con certificaciones de calidad como ISO 9001:2008 e ISO 17025.

Estudios en Ecuador y otros países

Los instrumentos de análisis de percepción Servqual y Servperf han sido ampliamente utilizados a nivel mundial para realizar investigaciones cuantitativas basadas en percepciones de servicios. Se lo ha empleado principalmente en investigaciones a nivel de post grado y doctorados con la finalidad de determinar cuáles de las cinco dimensiones estructurales de las empresas son las que poseen mayor impacto. Este sistema de análisis ha sido utilizado para analizar las industrias hospitalarias públicas, coberturas de conexiones de internet, cadenas hoteleras y centros educativos tanto privadas como públicas.

Coronado, Lavin y Sánchez (2010) realizaron un estudio para la universidad autónoma de Tamaulipas de la ciudad de Victoria en México, en el cual emplearon el instrumento de percepciones Servperf para realizar un análisis de la calidad del servicio de agua potable, con una muestra de 270 clientes. Como primer paso se realizó un análisis factorial exploratorio que concluyó que la calificación más baja corresponde a la dimensión que representa los niveles de fiabilidad, que incluye conceptos de amabilidad del personal, relación costo beneficio, y por ende es el factor de mayor relevancia para mejorar. Las demás variables que le siguen para que se acojan a una revisión de procesos son: (a) apariencia física y (b) atención personalizada.

Adicional a la experiencia de la empresa potabilizadora de agua de la ciudad Victoria en México, Montaña y Ramírez (2002) realizaron un análisis de percepciones para la empresa colombiana Alcanos, por medio de 950 encuestas para la valorización completa de los servicios básicos en la ciudad de Neiva, Colombia. Los resultados evidenciaron que los niveles de fiabilidad de la empresa de servicios de agua potable se encontraban por encima de la satisfacción del cliente, mientras que el factor más débil fue la dimensión de empatía.

El instrumento presentó una fiabilidad superior a la establecida por el método de Alpha de Cronbach y las dimensiones mostraron una correlación superior a 0,90. En cuanto los resultados de las dimensiones, la calificación más baja fue la capacidad de respuesta, con un 3,1 y 3.2 en la empatía que refleja el personal. De esta manera queda como resultado que la empresa debe enfocar sus esfuerzos en mejorar el compromiso hacia los clientes.

Por otro lado, Vargas y Ura (2016) realizaron un estudio en Perú sobre la percepción del servicio público de telecomunicaciones a 132 clientes, donde se rechazó cada una de las hipótesis por dimensión calculando el valor de z. En el desarrollo, los autores se enfocaron en los distritos de Belén, Iquitos, Punchana y San Juan Bautista. Los criterios de calificación fueron medidos mediante escalas de Likert de cinco puntos. Como resultado, la primera dimensión de tangibilidad demostró que existe una gran satisfacción en las instalaciones, mientras que la dimensión de calidad y empatía evidenciaron una baja calificación.

Así mismo, Garay y Ballestas (2016) mediante un análisis de percepciones basado en la satisfacción del servicio de los clientes en las operadoras móviles en la ciudad de Cartagena, por medio de una encuesta a 384 personas. Se pudo determinar el número de quejas y valoraciones que el cliente percibe como consumidor. Los resultados concluyeron que la correlación entre las variables fue inferior a 0,05, por lo tanto, las dimensiones logran explicar las percepciones que calificaron los clientes. Se pudo afirmar que, de las cuatro operadoras, los clientes consideran relativamente buena a las empresas Virgin Mobile y Tigo, mientras que calificaron como regular a Claro. Además, se realizó un análisis de regresiones, incluyendo los seis factores como variables independientes del modelo y como variable dependiente la satisfacción.

Los autores concluyeron que la dimensión que más repercute en la satisfacción es el acceso de comunicación, seguida por la capacidad de respuesta. Para contrarrestar las molestias en la calidad de comunicación se dio la recomendación de invertir en tecnología para ampliar las coberturas a nivel local y nacional.

En cuanto el análisis de percepción en la calidad de servicio a nivel de Ecuador, existen varias investigaciones que emplearon los instrumentos servqual y servperf. Un estudio Servperf realizado por Ayala y Valencia (2017) en la Escuela Politécnica Nacional a la empresa pública metropolitana de aseo EMASEO, enfocada netamente a la recolección de residuos y análisis de los servicios públicos en la ciudad de Quito, determinó mediante una muestra de 319 hogares entrevistados que es necesario reforzar los temas relacionados a la dimensión de fiabilidad. Las recomendaciones de los autores fueron socializar los resultados de sus gestiones y acciones a realizar en la ciudad para que así el cliente se sienta informado, además de profundizar estrategias y acciones correctivas a nivel institucional.

El planteamiento para poder determinar la satisfacción de los servicios es muy amplio y extenso, sin embargo se tomó también un caso de estudio de realizado por Arredondo y Gómez (2017) en el que utilizan el mismo instrumento servqual para analizar la percepción del servicio domiciliario de agua potable y alcantarillado sanitario que ofrece EPMAPA-SD para la ciudad de Santo Domingo, Ecuador. El análisis contó con una muestra de 100 clientes y se ajustaron los valores con una media aritmética en el parámetro de expectativas, determinando que la dimensión de tangibilidad alcanzó el mayor grado de satisfacción, mientras que los demás factores de fiabilidades, capacidad de respuesta, seguridad y empatía registraron un alto grado de insatisfacción.

Marco Legal

La concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil, mediante un conjunto de criterios y normas realizadas en conjunto con el ente regulador pretende establecer un proceso para desarrollar y alcanzar los objetivos planteados. Entre ellas está:

- (a) Ecapag: Empresa Municipal de agua potable y alcantarillado de Guayaquil, dentro de las funciones actuales esta cumplir y hacer cumplir las normas y políticas institucionales, como así mismo vigilar de manera efectiva del contrato de concesión.
- (b) Contrato de Concesión: Mediante el proceso de licitación entre el estado ecuatoriano representado por Ecapag y la concesión de agua potable celebró la firma del contrato el 28 de marzo del 2001 en el que estaba contemplados las bases de la licitación y cumplimiento.
- (c) Reglamento de servicios: Corresponde a instructivos ya establecidos y autorizados por el ente regulador con el propósito de medir y controlar los siguientes puntos:
 - Críticas internas.
 - Infracciones de usuarios.
 - Costos de servicios administrativos, técnicos y especiales.
 - Instructivo de regulación de conexión, medición del elemento de facturación.

- Factibilidades nuevas de alcantarillado sanitario y agua potable.

(d) Ministerio de Medioambiente y Regulaciones Ambientales: Se establece directrices como el rol del Ministerio del Medio Ambiente y principios mediante reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que la concesión de agua potable debe cumplir para asegurar y garantizar que las personas tengan su derecho a vivir en un ambiente sano.

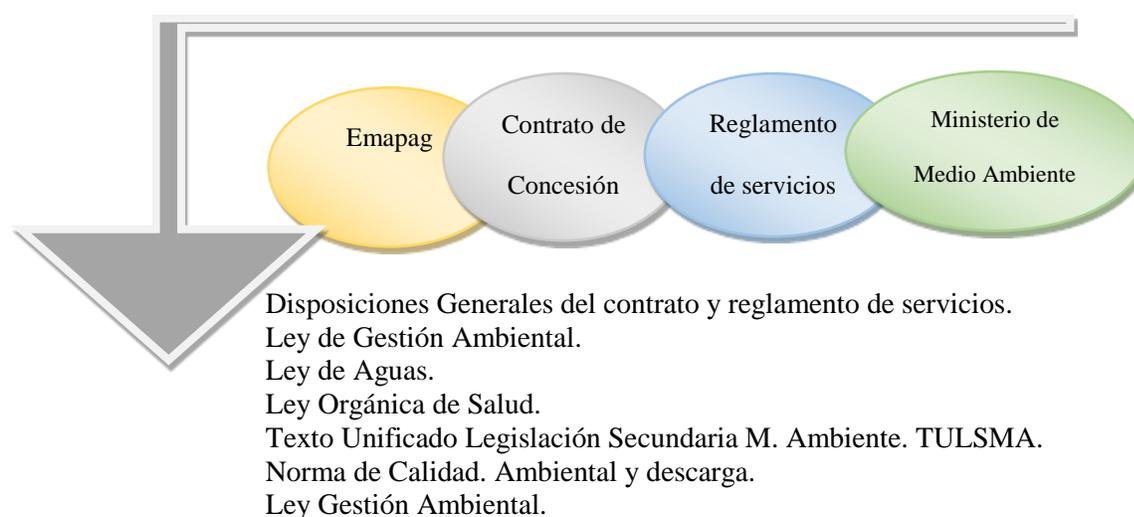


Figura 15. Marco legal de la compañía
 Tomado de Concesión de agua potable de Guayaquil.

La concesión de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Guayaquil está constituida como una sociedad limitada sujeta al control de la superintendencia de compañías. De acuerdo con información de este portal, la concesión posee un activo total de USD 302'690.196,97 y un capital suscrito de USD 32'180.000. A nivel institucional, la empresa se rige mediante la ley máxima del Ecuador, en este caso la Constitución. Mediante la pirámide de jerarquías de Kelsen

se procede con el detalle de cada una de los organismos reguladores en normas por área funcional de la Dirección Comercial.

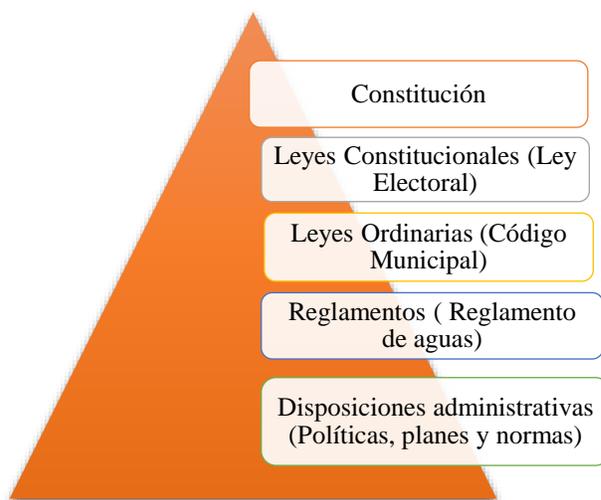


Figura 16. Pirámide de Kelsen
Adaptado de Libro Teoría pura del derecho. (Kelsen, 1995)

Como pilar de la organización y supremacía constitucional se encuentra la Constitución del Ecuador, básicamente en ella se rige y garantiza la provisión de los servicios públicos tanto lo que respecta en agua potable, riego, energía o saneamiento (Art. 264).

Como segundo nivel se encuentra las leyes orgánicas, las cuales son dictadas con la finalidad de ser complementarias a la constitución del estado. Estas son establecidas para regular los derechos fundamentales. Las más importantes se detallan a continuación:

- (a) Régimen Tributario Interno
- (b) Servicio Público (LOSEP)
- (c) Regulación y control de poder de mercado
- (d) Sistema Nacional de Contratación Pública
- (e) Recursos Hídricos uso aprovechamiento de agua
- (f) Código de Salud

Como tercer nivel en prioridades se detallan las principales leyes ordinarias. Estas se caracterizan por ser normas expedidas por la facultad legislativa. Corresponden a la estructura y organización del estado funciones ordinarias. Estas constituyen el tercer escalón y son acogidas principalmente por las áreas contables, comercial, recursos humanos y técnica, como:

- Reglamentos Ley Consumidor - Comprobante de venta, retenciones y documentos complementarios
- Interno de prestación de servicios
- Estructura Tarifaria
- Ley de Consumidor
- Código del trabajo

Por último, se encuentra las ordenanzas municipales o decretos subordinados a la ley a las cuales se rigen en su mayoría la gerencia técnica y operación de la concesión:

- Uso de espacio y Vía pública.
- Requisitos y procedimientos de licencia ambiental
- Norma de instalación externa obligatoria de equipos e infraestructura de seguridad
- Manejo desechos sólidos no peligrosos

Capítulo III. Metodología de Investigación

Este apartado pretende explicar la forma en la que se procedió a recolectar los datos para obtener la medición estadística sobre los patrones de comportamiento de los usuarios del servicio de agua potable dentro de la ciudad de Guayaquil. De esta manera se comprobará la teoría establecida inicialmente, cumpliendo con el proceso cuantitativo que requiere este tipo de estudios enfocados en los objetivos de la investigación. Para concluir lo antes expresado se puede definir que un método cuantitativo permite la estandarización de medidas, opiniones, interacciones y experiencias mediante una predeterminada categoría de respuesta y su ventaja radica en la posibilidad de medir las reacciones de las personas con un instrumento de preguntas (Patton, 1990).

Tipo de estudio

Según Tamayo (2004), la investigación científica “siempre ha sido el instrumento por el cual la ciencia logra llegar al conocimiento científico” (Pág.16). Es importante clasificar los hechos, ordenarlos y relacionarlos hasta encontrar la consistencia. A continuación, se describe los diferentes alcances del estudio:

- (a) Descriptivo: Álvarez-Gayou (2003) detalló que una investigación descriptiva engloba procedimientos más comunes y representa un soporte académico para estudios de pregrado y postgrado. El estudio se encarga de narrar, describir los acontecimientos de las situaciones sobre una guía de hechos de cualquier fenómeno apoyada con técnicas de encuesta, entrevista entre otros.

- (b) Correlacional: Pretende resolver mediante una relación de las variables de un patrón la pregunta de investigación. Según Hernández, Collado, Lucio y Pérez (1998) “los estudios correlacionales miden el grado de asociación entre esas dos o más variables (cuantifican relaciones)” (Pág.106). Las correlaciones pueden ser positivas, esto quiere decir que los valores están estrechamente ligados una con la otra, mientras que la negativa excluye inversamente una variable de la otra.
- (c) Causal: De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2006) el alcance causal logra determinar no solo la asociación entre dos variables si no que establece cuál incide sobre la otra. La relación de causalidad en algunos casos se determina a una teoría pre establecido.

Universo y muestra

Se determinó que la población objetiva del estudio está conformada por los clientes oficiales, industriales y comerciales de la concesión con un consumo mayor a 500m³ durante un período mayor a seis meses consecutivos. De acuerdo a la base de datos entregada por la Gerencia de cobranzas, existe un catastro de 1.184 empresas. El agente de estudio de la presente investigación son los representantes de jefaturas de mantenimiento o planta de cada empresa.

La población “es el conjunto de elementos o individuos que reúnen las características que se pretenden estudiar” (Gallego, 2004, p.5). La muestra es el grupo de individuos que realmente se analizarán y que representa un subconjunto de la población. Varios estudios acuden al cálculo de una muestra por el costo del proceso de analizar a toda una población y para generalizar los resultados obtenidos (Fuentelsaz, 2004).

Así mismo, Álvarez-Gayou (2003) consideró que la muestra representa una parte del universo que se pretende estudiar y a través de la cual se puede generalizar los resultados. A

continuación, se muestra la fórmula de la muestra conociendo el tamaño de la población, desglosada de la siguiente manera:

$$n = \frac{N + Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- (a) Tamaño Población (N) = 1184
- (b) Nivel de confianza (Z)= 95%
- (c) Sigma (Z α) = 1.96 coeficiente
- (d) Probabilidad de éxito (P) = 50%
- (e) Probabilidad de fracaso (Q)= 50%
- (f) Margen de error (d) = 5%
- (g) Tamaño de Muestra (n) = 295 empresas grandes consumidores de agua potable de Guayaquil.

Instrumento de la investigación

Como parte del procedimiento, se tomó el instrumento propuesto por Cronin y Taylor (1994) adecuando el cuestionario cuantitativo Servperf asociadas a las 22 preguntas a las necesidades y problemáticas enraizadas a lo que podría llegar a tener la concesión de agua potable en el servicio que ofrece a la comunidad. La modalidad de puntuación se rige bajo la sumatoria de la puntuación total de las percepciones respondidas por los consumidores. Mientras mayor sea la sumatoria de las percepciones mayor será la calidad del servicio. Los investigadores

concluyeron en su artículo que tanto el instrumento Servperf y Servqual son herramientas diseñadas para medir la calidad del servicio. Se involucran factores que conceptualiza mejor las actitudes que el cliente recepta frente la calidad del servicio haciendo que la calidad del servicio sea un antecedente de la satisfacción del cliente y ejerciendo un fuerte impulsor de la intensión de compra.

El instrumento debe ser calificado mediante la escala de Likert, la cual fue desarrollada en 1932 con la finalidad de que las personas se familiaricen con las categorías de menos a más, una escala numérica del 1 al 5 en la que se puede indicar si están acuerdo o no en la calificación de un servicio o producto. Conforme argumentó Likert (1932) la escala busca obtener claridad en los supuestos estadísticos implicados en todos estos métodos de razonamiento y, sobre todo, probar empíricamente en una coherencia real o el agrupamiento de actitudes en una variedad de los asuntos públicos. Se realizó un análisis de escala Likert en cinco niveles, puesto que facilita la tabulación del cuestionario y mejora la interpretación de los resultados.

Tabla 6 . *Escala de medición de los ítems del instrumento Servperf*

Nivel y puntos de Likert	Significado	Rango de porcentaje de satisfacción del cliente
1	Totalmente en desacuerdo	0-20
2	En desacuerdo	20-40
3	Ni en acuerdo ni desacuerdo	40-60
4	De acuerdo	60-80
5	Muy de acuerdo	80-100

Las dimensiones que van a ser analizadas mediante este método son las siguientes:

- (a) Tangibilidad: Focalizada en la percepción que tienen los clientes hacia la apariencia física, equipos de trabajo de la concesión de agua potable, en ella se desglosan las oficinas administrativas, oficinas de atención al cliente, herramientas de trabajo como

hidrocleaners y accesorios de cortes y reconexiones hasta el nivel de pulcritud en la imagen de los colaboradores. Por estar relacionada a hechos se lo podría considerar que esta dimensión forma parte de una medición de satisfacción del servicio.

- (b) **Fiabilidad:** Habilidad de la concesión para llevar a cabo y cumplir las promesas o tiempos de atención según lo estableciendo por el personal de servicio al cliente y oficiales de sector. En esta dimensión se establecen preguntas referentes a la conformidad de la calidad de los servicios y los tiempos de atención.
- (c) **Seguridad:** Radica en descifrar el comportamiento y medición de credibilidad que están recibiendo los clientes por parte de los proveedores, en este caso contratistas y la empresa que concierne al personal administrativo y de campo. La dimensión de seguridad canaliza la calidad que se le está entregando al cliente.
- (d) **Capacidad de respuesta:** Valora cualidades informativas y comunicativas hacia el cliente demostrando con acciones que la empresa está involucrada en la excelencia de brindar servicios. Las preguntas son direccionadas para medir la predisposición del personal y comunicación. Se ha determinado calificar la dimensión como una variable de calidad.
- (e) **Empatía:** Comprensión y personalización en los servicios que se da a los clientes, se ha definido esta variable para medir la satisfacción en la atención que reciben en por parte del personal.

Herramientas y técnicas de análisis de datos

Tres son las técnicas que se emplearán en el presente estudio: (a) estadística descriptiva de la muestra, (b) pruebas de confiabilidad y validez y (c) análisis de regresión y correlación entre variables. Estas técnicas se realizarán en el software SPSS versión 22 para Windows.

Estadística descriptiva

La estadística descriptiva permitirá la caracterización de la muestra. Los elementos a utilizar corresponden a medidas de tendencia central, frecuencias y gráficos (en valores absolutos y porcentajes). Esta parte del estudio permite establecer los niveles de satisfacción en la muestra de acuerdo a sector geográfico. De esta forma, se puede identificar los sectores que más requieren atención y en qué servicios específicos.

Pruebas de confiabilidad y validez

Las pruebas de fiabilidad y validez se realizan con el objetivo de evaluar la calidad del instrumento aplicado a la muestra de estudio. De acuerdo a Hernández et al. (2006), la confiabilidad de un instrumento de medición hace referencia al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales, mientras que la validez, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable en estudio.

Se calculará el alfa de Cronbach para medir qué tan confiable es el instrumento. En este punto se pretende medir las correlaciones entre las 21 variables del instrumento. El alfa de Cronbach es una valoración de fiabilidad interna, utilizada para validar diferentes análisis estadísticos, en la que k representa el número de ítems de la prueba y S_i^2 varianza.

$$\frac{K}{K-1} * 1 - \frac{S_i^2}{S_{sum}^2}$$

Del mismo modo, para el concepto de validez se realizó, en primer lugar, la prueba de adecuación muestral Kaiser-Mayer-Olkin (coeficiente KMO), la cual contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas. Este indicador toma valores entre 0 y 1 y expresa que el análisis factorial es el método más adecuado a emplear cuanto mayor sea su valor. Así, Kaiser

propuso en 1974 el siguiente criterio para decidir sobre la adecuación del análisis factorial de un conjunto de datos:

- (a) $0.9 < KMO < 1.0$ = Excelente adecuación muestral
- (b) $0.8 < KMO < 0.9$ = Buena adecuación muestral
- (c) $0.7 < KMO < 0.8$ = Aceptable adecuación muestral
- (d) $0.6 < KMO < 0.7$ = Regular adecuación muestral
- (e) $0.5 < KMO < 0.6$ = Mala adecuación muestral
- (f) $0.0 < KMO < 0.5$ = Adecuación muestral inaceptable

Además, para el estudio de validez de la escala SERPERF se utilizó un análisis factorial exploratorio AFE. De acuerdo a Lloret, Ferreres, Hernández y Tomás (2014), el AFE es una de las técnicas aplicadas en estudios relacionados con el desarrollo y validación de tests, dado que es la mejor técnica para explorar el conjunto de variables latentes o constructos que explican las respuestas a los ítems de un test. Aunque existe una diversidad de métodos de extracción de factores en este estudio, los factores fueron extraídos mediante el método de mínimos cuadrados generalizados (MCG), pues dicho método es más robusto ante la violación del supuesto de normalidad multivariada.

Como medidas de susceptibilidad de los datos para la factorización se utilizaron las pruebas KMO y esfericidad de Bartlett. Además, los resultados se obtuvieron de la matriz rotada ortogonalmente mediante la rotación varimax. El número de factores extraídos se determinaron a priori de acuerdo a la teoría revisada, con un total de cinco factores a obtener.

El criterio para la conservación de los ítems fue todas aquellas cargas que superen el valor de 0.40. Este planteamiento se consideró de acuerdo a diferentes artículos revisados sobre el uso

del SERVPERF y una escala muy similar el SERVQUAL (Celestino & Biencinto, 2012; Montaña & Ramírez, 2002).

Análisis de regresión

En términos generales, de acuerdo a Gujarati y Porter (2010):

El análisis de regresión trata del estudio de la dependencia de una variable (variable dependiente) respecto de una o más variables (variables explicativas) con el objetivo de estimar o predecir la media o valor promedio poblacional de la primera en términos de los valores conocidos o fijos (en muestras repetidas) de las segundas (Pág. 15).

En este estudio se emplea esta técnica debido a que se pretende predecir la satisfacción de los clientes (variable dependiente) en función de las variables sugeridas por el autor del instrumento SERVPERF, como tangibilidad, seguridad, capacidad de respuesta y demás. La estimación se lleva a cabo mediante análisis de regresión clásico de mínimos cuadrados ordinarios MCO. Además, dado que existen más de dos variables, el análisis de regresión ejecutado será multivariado cumpliéndose así los supuestos necesarios para llevar a cabo el análisis. Por tanto, su función quedará expresada como

$$\text{Satisfacción} = f(\text{tangibilidad}, \text{seguridad}, \text{empatía}, \text{fiabilidad}, \text{capacidad de respuesta})$$

Y su ecuación:

$$\text{Satisfacción} = \beta_0 + \beta_1 \text{tangibilidad} \dots + \beta_2 \text{capacidad de respuesta}$$

Donde cada beta adquirirá un valor que reflejará el aporte de la dimensión sobre la satisfacción del usuario del servicio. Dichos estimadores o coeficientes deberán ser significativos estadísticamente para concluir que dichos factores inciden en la satisfacción de los clientes.

Capítulo IV. Resultados

El presente capítulo reporta los resultados obtenidos a partir del análisis de datos. El cuestionario aplicado a la muestra fue estructurado de tal forma que permita obtener información relevante para determinar el nivel de satisfacción de los clientes de la empresa. Los resultados están estructurados de la siguiente forma: (a) estadística descriptiva de la muestra; (b) validez y confiabilidad del instrumento SERVPERF; y (c) identificación de los aportes de las dimensiones del SERVPERF sobre la satisfacción del cliente.

Estadística descriptiva

La muestra fue recogida de diferentes sectores geográficos de la ciudad de Guayaquil para el análisis del servicio ofrecido a las industrias, empresas comerciales, oficinas y mercados municipales, hospitales, entre otros. Se destaca que en su mayoría fue llenada por los sectores considerados como industriales, Vía Daule en la que en su mayoría encontramos, embotelladoras, industrias alimentarias, bebidas, cartoneras, camaroneras, seguida por el norte y centro en la que tiene una mayor concentración de oficinas de las empresas del estado, municipio y mercados.

El número de encuestados por sector geográfico se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 7. *Muestra tomada por sector geográfico*

Sector geográfico	n	%
Centro	72	24,41%
Norte	77	26,10%
Sur	40	13,56%
Vía a la Costa	31	10,51%
Vía a Daule	75	25,42%
Total	295	

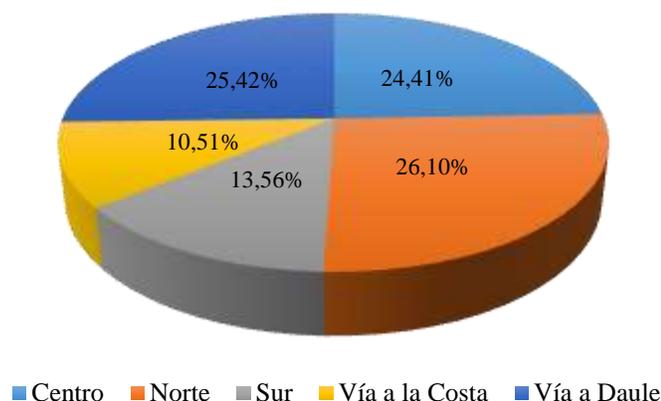


Figura 17. Porcentaje de la muestra por sector geográfico.

Por otro lado, la tabla 8 muestra la necesidad de mejora en los diferentes servicios que ofrece la concesión según el sector geográfico. De los cinco sectores estudiados, el sector Norte es aquel donde más se reportó necesidad de mejoras en servicios como sumideros, reconexiones, limpieza de alcantarillas, pruebas de banco e individualización de consumos.

Tabla 8. Necesidades de mejoras en los servicios ofrecidos de acuerdo al sector geográfico

Seleccione el servicio que le gustaría que la concesión desarrolle mejoras en sus tiempos de atención:	Sector				
	Centro	Norte	Sur	Vía a la Costa	Vía a Daule
Limpieza de alcantarillas externas (n = 104)	20,2%	35,6%	10,6%	8,7%	25,0%
Alquiler de hidrocleaners (n=62)	19,4%	33,9%	8,1%	9,7%	29,0%
Reconexiones (n = 88)	23,9%	37,5%	3,4%	13,6%	21,6%
Sumideros (n = 104)	20,2%	35,6%	10,6%	8,7%	25,0%
Extracción de pozo séptico (n = 49)	20,4%	32,7%	2,0%	10,2%	34,7%
Primeras instalaciones (n=20)	35,0%	30,0%	10,0%	10,0%	15,0%
Consumos (n = 16)	37,5%	43,8%	6,3%	0,0%	12,5%
Geofonía (n = 22)	27,3%	54,5%	4,5%	4,5%	9,1%
Pruebas de banco (n = 22)	27,3%	54,5%	4,5%	4,5%	9,1%
Individualización de consumos (n = 15)	20,0%	60,0%	13,3%	0,0%	6,7%

La necesidad de mejoras en el servicio de extracción de pozo séptico fue mayormente reportada en la zona Vía a Daule. En Vía a la Costa, los servicios más mencionados fueron las reconexiones, sumideros y limpieza de alcantarillas externas. Además, en esta zona, no hubo individuos que refirieran a la necesidad de mejorar servicios de consumos e individualización de consumo. De hecho, los servicios con menos necesidad de mejora fueron estos junto con geofonía y pruebas de banco. En Vía a Daule también hubo un porcentaje importante de personas que afirmaron requerir mejoras en los servicios de limpieza de alcantarilla y sumideros.

Otro de los indicadores establecidos fue la cantidad de veces que el usuario ha estado sin el servicio de agua potable durante el último año, este factor es uno de las principales problemáticas del consumidor, puesto que el suministro es considerado para muchos de ellos como fuente principal de materia prima para elaborar sus productos o gestiones operativas. Tenemos como resultado que el mayor sector en el cual se reporto esta falla es en el sector de via Daule y el sector norte. Esto se debe a que en el sector de via Daule la concesión tiene un plan durante el 2017 y 2018 de rehabilitación de la tubería de 1250mm que abarca desde el Km. 3 al 15.

Tabla 9. *Reportes de pérdida de servicio de agua potable durante el año según sector geográfico*

Cuántas veces ha estado sin servicio de agua en el último año	Centro	Norte	Sur	Vía a la Costa	Vía a Daule
Ninguna	25	16	13	6	8
1 a 3 veces	41	51	21	14	32
4 a 7 veces	6	6	5	7	21
8 a 10 veces	0	2	1	4	6
más de 11 veces	0	2	0	0	8

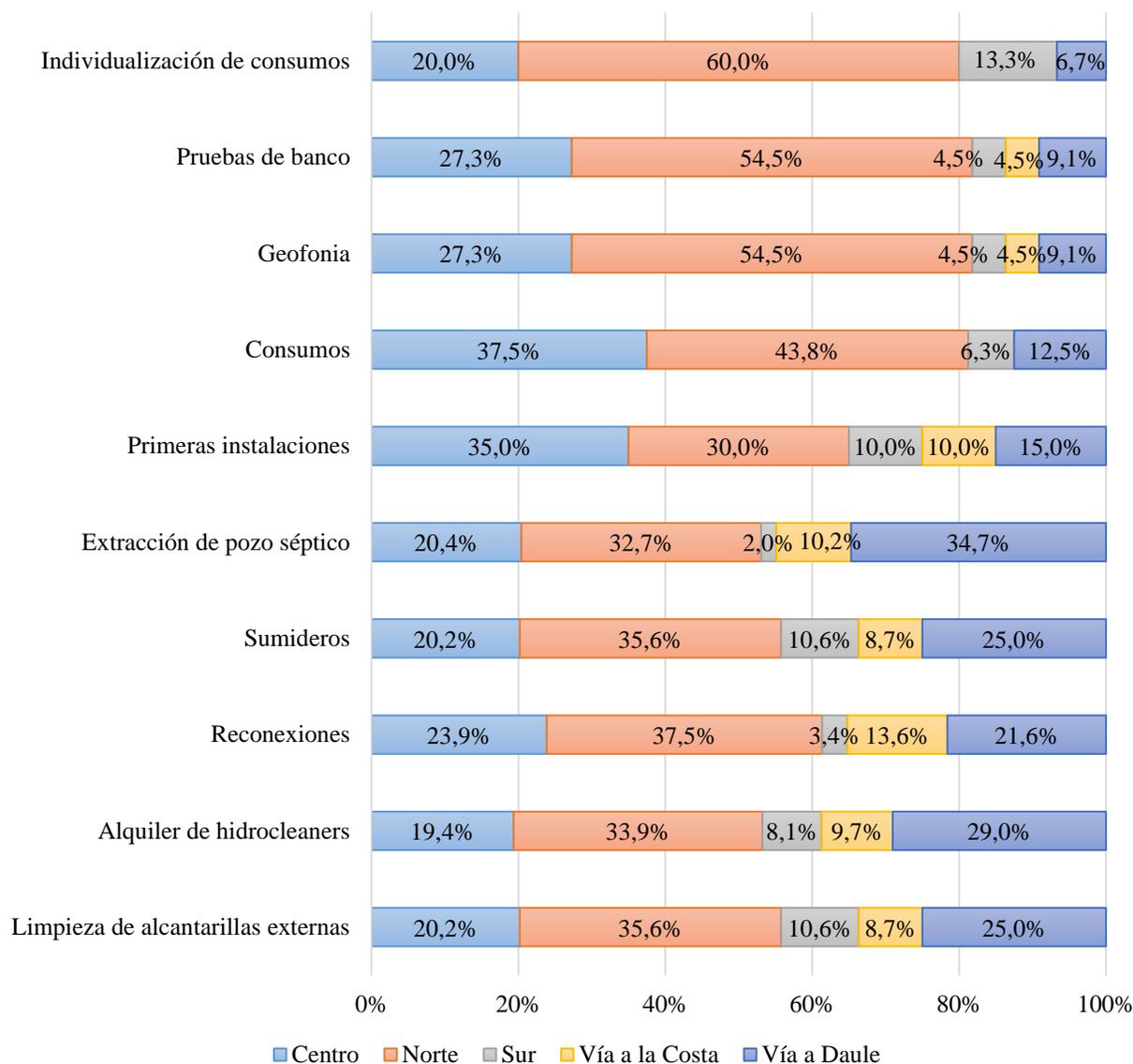


Figura 18. Habitantes con necesidad de mejoras en servicios por sector geográfico.

La tabla 9 reporta la frecuencia de pérdida del servicio de agua potable por sector geográfico. Los resultados indican que en todos los sectores la respuesta más común fue la suspensión del servicio de 1 a 3 veces en el último año. Solo en los sectores del Norte y Vía a Daule hubo individuos que afirmaron no tener este servicio más de 11 veces durante el último año. Además, fue evidente que la zona de Vía a Daule es donde más reportan pérdidas del

servicio de 4 a 7 veces, mientras que el norte es la zona con la mayor frecuencia de pérdida del servicio de 1 a 3 veces en el año.

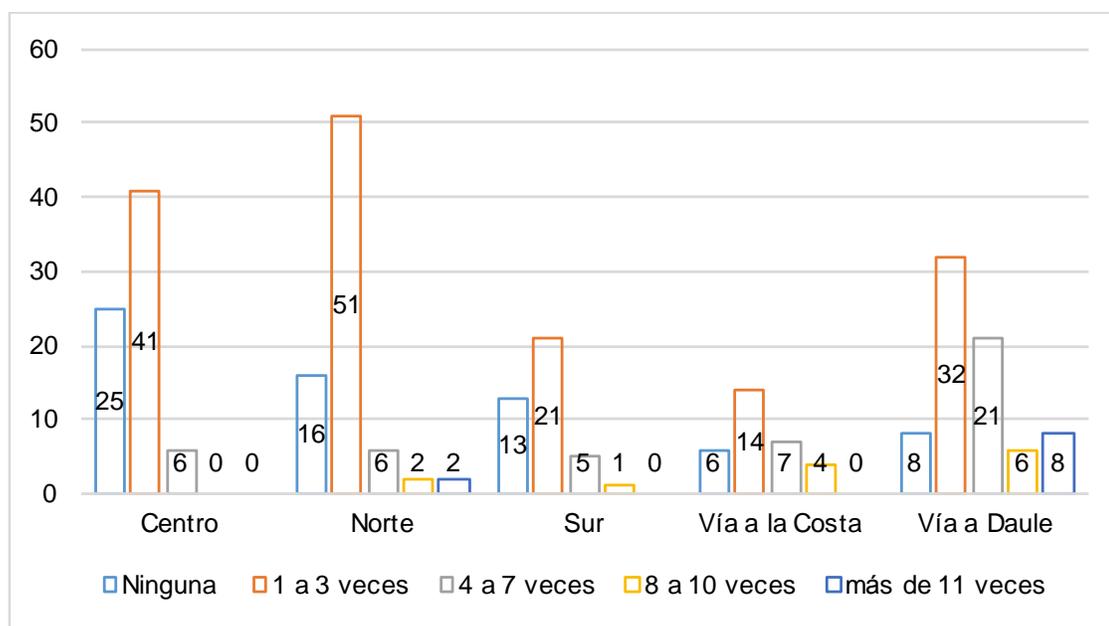


Figura 19. Número de reportes de corte de servicio de agua potable por sector geográfico. Tomado de Resultados de encuesta de satisfacción del servicio de la concesión de agua potable de guayaquil

Así mismo, la tabla 10 presenta la cantidad de veces que el usuario ha tenido que hacer seguimiento para que sus solicitudes sean atendidas. Aunque para casi en todos los sectores la respuesta más frecuente fue “ninguna”, hubo una mayoría de habitantes de la zona Vía a Daule que reportaron tener que hacer seguimiento de su solicitud en 1 a 3 ocasiones y un número considerable de personas que necesitó hacer seguimiento de 4 a 7 veces.

El número máximo de veces que se ha requerido seguimiento fue siete en todos los sectores. Por otro lado, el sector sur fue la zona en la que menos individuos requirieron realizar seguimiento.

Tabla 10. Reportes de seguimiento de solicitud de acuerdo a sector geográfico.

Cuántas veces ha tenido que realizar seguimiento a sus solicitudes para que sean atendidas	Centro	Norte	Sur	Vía a la Costa	Vía a Daule
Ninguna	41	41	18	12	22
1 a 3 veces	19	22	18	11	36
4 a 7 veces	12	14	4	8	17

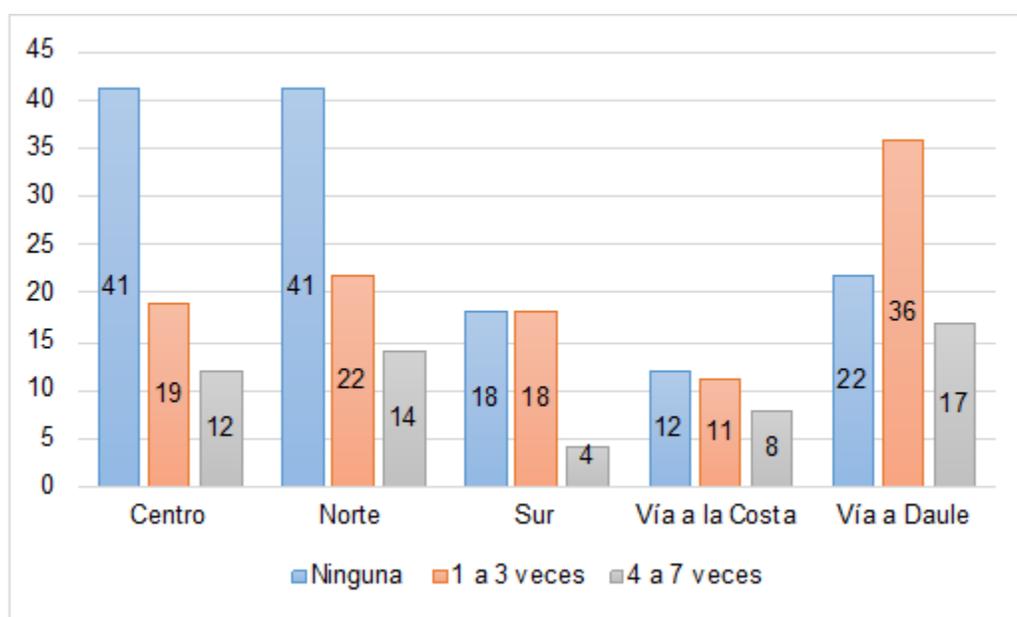


Figura 20. Número de reportes de seguimiento de solicitud por sector geográfico. Tomado de Resultados de encuesta de satisfacción del servicio de la concesión de agua potable de Guayaquil.

Finalmente, se presentan los porcentajes de satisfacción respecto al servicio de agua potable y los porcentajes de satisfacción respecto a otros servicios adicionales como limpieza de alcantarillas, reconexiones, entre otros. En los sectores Centro, Norte y Sur la mayoría de habitantes se encuentra satisfecho con el servicio de agua potable. Mientras, en los sectores Vía a

la Costa y Vía a Daule, la mayoría de usuarios reportaron encontrarse indiferentes respecto al servicio. Esto revela que los niveles de satisfacción son levemente más bajos en dichos sectores, de hecho, el promedio de satisfacción en estas zonas fue menor.

Resultados similares se obtuvieron con respecto a otros servicios. Las mismas zonas, Vía a Daule y Vía a la Costa, presentaron menores niveles de satisfacción. Algo importante a señalar, es que la extrema insatisfacción fue más incidente en estos servicios que en el de agua potable.

Tabla 11. *Porcentajes reportados de satisfacción con el servicio de agua potable y otros servicios según sector geográfico*

Reactivo	Sector				
	Centro	Norte	Sur	Vía a Costa	Vía a Daule
Satisfacción con la calidad del servicio de agua potable					
Extremadamente insatisfecho	1,4%	1,3%	0,0%	0,0%	4,0%
Insatisfecho	4,2%	3,9%	7,5%	9,7%	14,7%
Indiferente	29,2%	27,3%	25,0%	61,3%	50,7%
Satisfecho	48,6%	39,0%	47,5%	22,6%	20,0%
Extremadamente satisfecho	16,7%	28,6%	20,0%	6,5%	10,7%
Satisfacción con los tiempos de servicios adicionales (limpieza de alcantarillas, reparaciones de fuga, reconexiones, etc.)					
Extremadamente insatisfecho	4,2%	5,2%	0,0%	0,0%	6,7%
Insatisfecho	6,9%	13,0%	10,0%	29,0%	24,0%
Indiferente	30,6%	27,3%	27,5%	32,3%	40,0%
Satisfecho	47,2%	37,7%	45,0%	25,8%	26,7%
Extremadamente satisfecho	11,1%	16,9%	17,5%	12,9%	2,7%

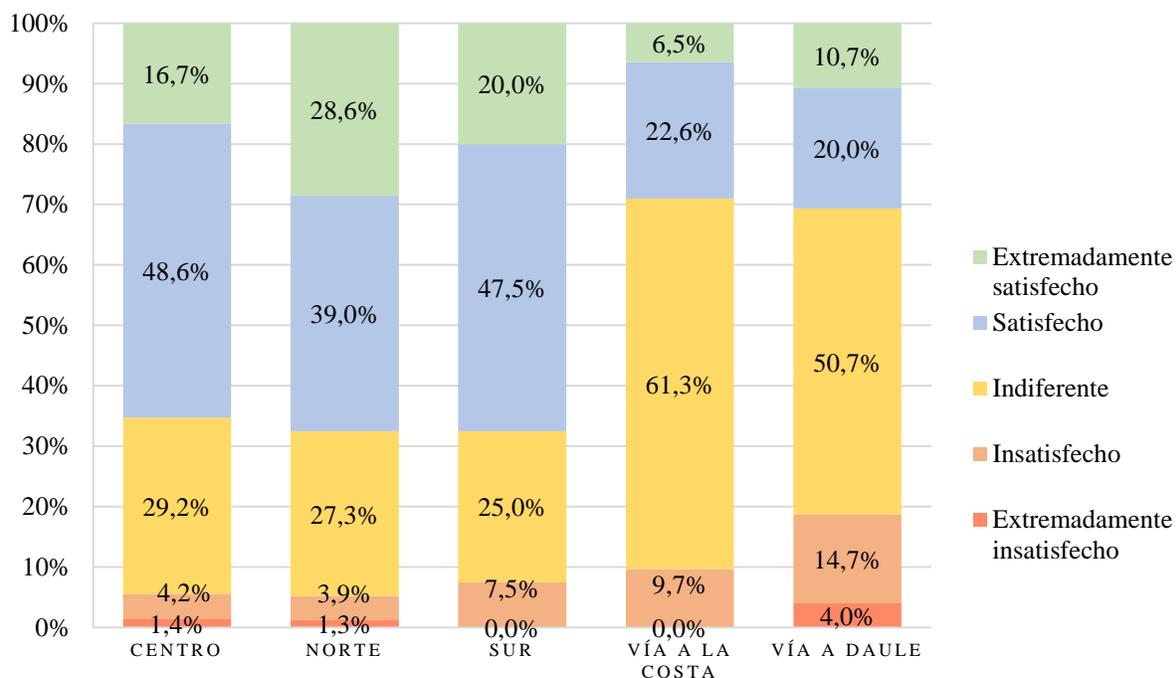


Figura 21. Porcentajes de satisfacción del servicio de agua por sector geográfico. Tomado de Resultados de encuesta de satisfacción del servicio de la concesión de agua potable de Guayaquil.

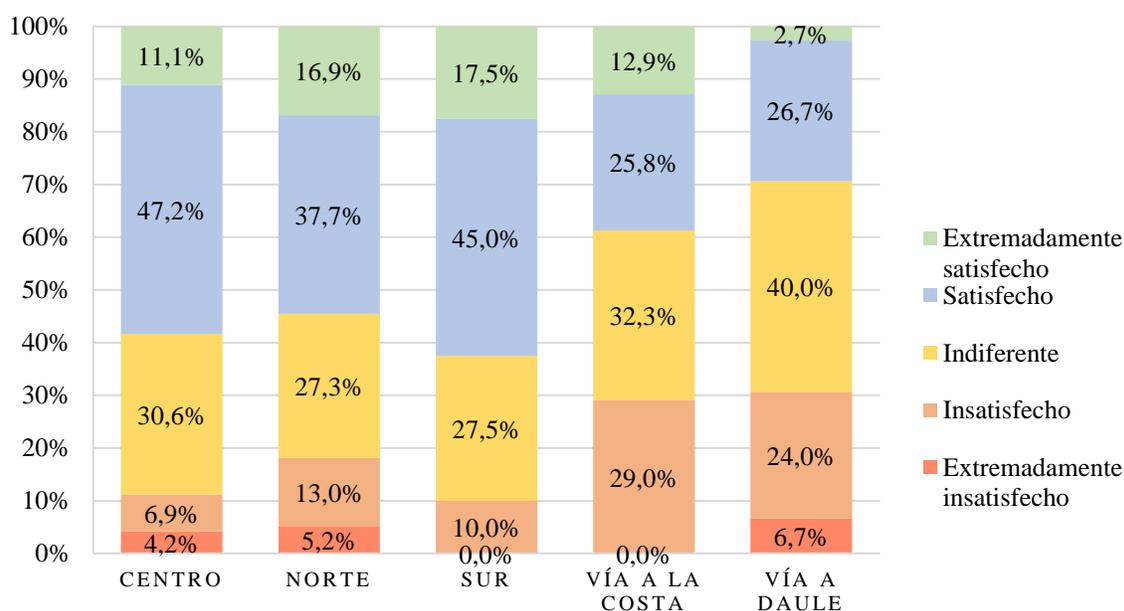


Figura 22. Porcentajes reportados de satisfacción con otros servicios por sector geográfico. Tomado de Resultados de encuesta de satisfacción del servicio de la concesión de agua potable de Guayaquil.

La tabla 12 reporta la satisfacción del servicio de agua potable detallado por sectores, donde el sector norte es la zona de mayor nivel de satisfacción con una calificación de 3,9, mientras que el sector de Vía a Daule presenta la calificación más baja de 3,19.

Tabla 12. *Satisfacción promedio con el servicio de agua potable y otros servicios*

Sector geográfico	Satisfacción promedio con:	
	Servicio de agua potable	Otros servicios
Centro	3,75	3,54
Norte	3,9	3,48
Sur	3,8	3,7
Vía a la Costa	3,25	3,22
Vía a Daule	3,19	2,95

Pruebas de fiabilidad y validez

Todas las dimensiones de la escala mostraron índices de fiabilidad adecuados con un Alfa de Cronbach mayor a 0.70 en todos los casos (ver tabla 13). Estos valores revelan que el instrumento utilizado tiene la capacidad de replicar resultados si es aplicado en otras muestras y que además se adaptó muy bien a la realidad de este estudio.

Tabla 13. *Alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones y escala*

Dimensión	Alfa
Tangible	0,77
Fiabilidad	0,84
Seguridad	0,86
Capacidad de respuesta	0,81
Empatía	0,80
SERVPERF	0,91

La tabla a continuación muestra la estructura factorial estimada mediante mínimos cuadrados generalizados y rotada ortogonalmente. Los ítems se agruparon adecuadamente a cada una de las dimensiones, a excepción del ítem 6 y 7, los cuales deberían corresponder a la dimensión fiabilidad. Aunque sus cargas son bajas, se mantuvieron los ítems dentro de dicho factor para no perder ninguno de los reactivos del autor original. Además, el criterio de conservación de ítems corresponde a correlaciones mayores a 0,40. El mismo criterio se planteó para las comunalidades, las cuales en todos los casos superaron dicho valor. Las medidas bondad de ajuste mostraron ser significativos al 10%. Así mismo, la prueba de esfericidad de Bartlett y KMO (0,95) mostró la susceptibilidad de los datos a ser factorizados. Finalmente, más de la mitad de la varianza total fue explicada por los cinco factores extraídos.

Tabla 14. *Comunalidades de cada ítem de la escala*

Número de ítem	Comunalidad
ítem 1	0,46
Ítem 2	0,52
ítem 3	0,52
ítem 4	0,56
ítem 5	0,59
ítem 6	0,62
ítem 7	0,67
ítem 8	0,59
ítem 9	0,82
ítem 10	0,53
ítem 11	0,62
ítem 12	0,67
ítem 13	0,61
ítem 14	0,61
ítem 15	0,63
ítem 16	0,51
ítem 17	0,77
ítem 18	0,54
ítem 19	0,56
ítem 20	0,52
ítem 21	0,64
ítem 22	0,73

Tabla 15. Estructura factorial de SERVPERF

Ítem	Componente				
	1	2	3	4	5
El contratista trata con amabilidad a los usuarios	0,69				
Considera que los contratistas inspiran credibilidad a la empresa	0,67				
El personal administrativo trata con amabilidad a los usuarios	0,63				
El personal tiene conocimientos suficientes para atender sus requerimientos.	0,59				
El comportamiento y atención del personal inspira confianza	0,55				
Los materiales y medios de comunicación como folletos, volantes, redes sociales son visualmente atractivos, fáciles de entender y útiles para el usuario.		0,61			
Considera que el personal de campo está equipado con herramientas necesarias o adecuadas para cumplir con los requerimientos.		0,58			
La apariencia y presentación de los empleados administrativos y de campo es buena.		0,58			
La concesión cuenta con hidrocleaners en buen estado para satisfacer la demanda de los servicios complementarios como Limpieza de pozo séptico, Alquiler de Hidrocleaner y otros requerimientos.		0,56			
Las agencias y oficinas tienen instalaciones y equipos con apariencia agradable y moderna.		0,51			
Se encuentra conforme con la calidad del servicio en agua potable		0,48			
Cuando al cliente se le presenta un problema, el personal muestra interés en solucionar el inconveniente de manera eficaz.		0,46			
Personal de la empresa se preocupa por ofrecer una atención personalizada			0,74		
El personal de la empresa se preocupa por comprender las necesidades que el usuario tiene			0,62		
Los horarios de atención brindados son los más convenientes			0,53		
Considera que los servicios complementarios ofrecidos son atendidos de manera inmediata				0,76	
La concesionaria informa adecuadamente cuando existe una restricción del servicio de agua potable.				0,52	
Considera que el tiempo de atención a sus requerimientos es el adecuado y bien direccionado.				0,50	
Existe predisposición de los empleados por ayudar a resolver los problemas del cliente				0,41	
El tiempo de atención a los requerimientos cumple con el plazo ofrecido.					0,76
Se encuentra conforme con los tiempos servicios adicionales como (Limpiezas alcantarillas, reparaciones de fugas, reconexiones. Etc.					0,58
La atención brindada suele ser eficaz y sin errores					0,51
Varianza explicada por factor	14,1%	13%	9,9%	9,4%	9,2%
Varianza explicada total acumulada	14,1%	27%	37,1%	46,5%	55,8%
Prueba de esfericidad de Bartlett	3257,3*	χ^2	0,10	KMO	0,95

Nota. Método de extracción: MCG. Rotación ortogonal varimax. *p < 1%.

De acuerdo a la estructura factorial estimada se muestra que:

- (a) El factor 1 agrupa los ítems 11, 12, 13, 14 y 15 correspondientes a la dimensión Seguridad. Dichos ítems miden la confianza y credibilidad percibida por los usuarios.
- (b) El factor 2 engloba los ítems 1, 2, 3, 4, y 5 correspondientes a la dimensión Tangible. Además, los ítems 8 y 9 presentaron cargas altas, aunque de acuerdo al diseño del SERPERF estos ítems no corresponden a esta dimensión, en la muestra estudiada estos reactivos se agruparon también en este factor. Este componente mide la calidad de atención en cuanto a aspectos tangibles o físicos del servicio como la apariencia del personal, materiales, equipo y oficinas.
- (c) El factor 3 agrupa los ítems 20, 21 y 22 y describen la dimensión Empatía. Por tanto, este factor es una medida de cuanto la empresa se preocupa por las necesidades de su cliente.
- (d) El factor 4 está compuesto por los ítems 16, 17, 18 y 19 y miden la capacidad de respuesta de la empresa ante sus usuarios. El tiempo de respuesta, la calidad de la atención recibida y la capacidad de los empleados para solucionar los problemas del cliente, son medidos por este factor.
- (e) Por último, el factor 5, agrupa los ítems relacionados a Fiabilidad, una medida de la eficacia de la empresa para solucionar posibles problemas que reporten los usuarios, estos ítems son 6, 9, y 10. Además, los ítems 7 y 8 también corresponden a esta dimensión sin embargo sus cargas factoriales no fueron altas en dicho factor, por lo cual quedo compuesto solo por tres reactivos.

Correlación entre los factores en el nivel de satisfacción del usuario

Antes de proceder a realizar el análisis de regresión, se analiza las asociaciones entre las variables. Se incluyen todas las dimensiones del modelo SERVPERF y la variable de estudio Satisfacción Usuaría. Todas las correlaciones resultaron significativas al 1%.

En particular, las más altas correlaciones se mostraron sobre la variable de satisfacción usuaria. La dimensión de fiabilidad presentó la mayor correlación con satisfacción usuaria ($r = .88$), esto revela que los aspectos relacionados a la eficacia del servicio es uno de los elementos más importantes asociados a la satisfacción del cliente.

Por otro lado, se presentan también correlaciones significativas entre las dimensiones. La dimensión de fiabilidad y capacidad de respuesta se encuentran fuertemente asociados, revelando que la mejora en los aspectos de tiempos de atención, la eficacia del servicio y la respuesta a los requerimientos del cliente significaría el incremento de la calidad en estos ítems en conjunto. Lo mismo sucede con la dimensión de seguridad, y elementos tangibles, los cuales mostraron las correlaciones más altas.

Tabla 16 *Correlaciones entre dimensiones de Servperf*

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) Elementos tangibles	1					
(2) Fiabilidad	,664**	1				
(3) Seguridad	,556**	,655**	1			
(4) Capacidad de respuesta	,579**	,675**	,614**	1		
(5) Empatía	,527**	,512**	,575**	,514**	1	
(6) Satisfacción usuaria	,811**	,880**	,835**	,816**	,706**	1

Participación de los factores en el nivel de satisfacción del usuario

Para probar la hipótesis del trabajo, una vez que se obtuvieron las mediciones de las percepciones de los usuarios sobre la calidad, se realiza un análisis partiendo de que la calidad de servicio es una actitud del consumidor que se forma a partir de la percepción que se ha generado tras el consumo (Ibarra & Casas, 2015). Para estimar la satisfacción del usuario se puede tomar en cuenta la misma percepción de calidad del servicio, pues de acuerdo a Kotler y Armstrong (2012), la calidad se vincula con el valor y la satisfacción del cliente. Por tanto, el cálculo de la satisfacción del cliente viene dado por:

$$SC = \sum_{j=1}^k \beta_j * p_{ij}$$

Donde:

- (a) SC: Satisfacción del usuario
- (b) k: número de atributos
- (c) β_j : importancia del atributo j en la satisfacción del usuario.
- (d) p_{ij} : percepción del resultado del objetivo i respecto al atributo j (es decir la puntuación en el ítem de la dimensión).

Dado que el SERVPERF condensa los atributos en cinco constructos o dimensiones la ecuación puede ser reescrita como:

$$SC = \beta_0 + \beta_1 Seg + \beta_2 Tang + \beta_3 Fiab + \beta_4 CapRes + \beta_5 Emp$$

Es decir que la satisfacción del cliente viene dada por la sumatoria de la importancia dada por el usuario a cada atributo perteneciente a una dimensión o constructo. A partir de dicha ecuación se estima los parámetros a través de una regresión lineal presentada en la Tabla 16, donde, la satisfacción del cliente está en función de los cinco factores:

$$SC = f(Seg, Tang, Fiab, CapRes, Emp)$$

Tabla 17. Resultados de regresión lineal para la variable dependiente: Satisfacción del usuario

Variable	β	Error estándar	t	Sig.
(Constante)	80,93	0,04	1813,20	0,00
Factor seguridad	6,73	0,05	129,75	0,00
Factor tangible	6,97	0,05	133,27	0,00
Factor empatía	5,34	0,05	100,59	0,00
Factor capacidad de respuesta	5,49	0,05	102,94	0,00
Factor fiabilidad	5,19	0,05	99,05	0,00
R cuadrado	0,99		Prueba F	0,00

Por tanto, la ecuación queda definida como

$$SC = 80.93 + 6.73 Seg + 6.97 Tang + 5.19Fiab + 5.49 CapRes + 5.34Emp$$

De acuerdo a los resultados de la regresión en la tabla 16, todos los coeficientes fueron significativos al 1%. Además, la bondad de ajuste del modelo resultó muy alta con un R cuadrado muy cercano a la unidad ($R^2 = 0.99$) y una prueba de significancia F cuya probabilidad tiende a cero. Esto quiere decir que el modelo globalmente es significativo a un nivel de confianza de 99%.

Los estimadores permiten observar que la dimensión tangible es la que más contribuyó en la satisfacción del usuario con $\beta = 6.97$. En este sentido, es evidente que una buena adecuación de instalaciones y la apariencia de personal y otros materiales es esencial para conseguir una alta satisfacción usuaria. De hecho, de acuerdo a la estimación obtenida el aumento de un punto en la calificación de este factor puede incrementar la satisfacción usuaria total en aproximadamente 7 puntos.

El segundo aspecto más importante para predecir la satisfacción fue la seguridad ($\beta = 6.73$; $p < 1\%$), seguido de la capacidad de respuesta ($\beta = 5.49$; $p < 1\%$), empatía ($\beta = 5.34$; $p < 1\%$) y finalmente fiabilidad ($\beta = 5.19$; $p < 1\%$). El hecho de que la fiabilidad y capacidad de respuesta sean los factores que menos contribuyen a la satisfacción de los usuarios revela que se requiere aumentar la eficacia y eficiencia en algunos de los servicios y además acortar plazos y tiempo en la atención a los clientes, mejorar la capacidad de resolver problemas y los tiempos requeridos para ello. A pesar de ello, el factor de seguridad con el segundo estimador más alto sugiere que los usuarios confían y se sienten conforme con el trato del personal y la administración de la empresa.

Además, los resultados obtenidos en la regresión permiten aceptar la hipótesis planteada en el trabajo. Es decir, se acepta con un nivel de confianza del 99% la hipótesis de que los factores asociados a la calidad de servicio, tales como la seguridad, tangibilidad, capacidad de respuesta, empatía y fiabilidad, inciden directamente sobre el nivel de satisfacción usuaria.

Capítulo V. Propuesta

La integración de los servicios de la concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil es una gestión prioritaria donde no solamente los altos consumidores deben verse beneficiados sino toda la comunidad., por lo que es importante considerar puntos como sectores de cobertura, suministro, calidad del suministro, atención de requerimientos y ejecuciones de actividades complementarias. Del modelo estimado de la calidad del servicio frente a las percepciones del usuario se encontró como variables fundamentales la tangibilidad y seguridad que presentaron una menor aceptación en comparación con los demás factores.

Mejoras en el servicio

Tomando en cuenta que la empresa posee una estructura sólida establecida desde hace quince años y considerando el know how de la industria con el que cuentan, se puede indicar que con el paso del tiempo les ha permitido complementar sus actividades operativas y administrativas mediante certificaciones para el aseguramiento de la calidad tales como 9001, 14001 y OSHAS. Sin embargo, es importante acotar que la entrega de servicios no solamente depende de los empleados enrolados a la concesión sino también a los contratistas. Es por esto que se debe dar prioridad a mejorar la calidad entregada por parte de la concesionaria por medio de los siguientes factores:

Dimensión fiabilidad

Esta dimensión fue calificada como una de las más bajas en relación a las demás dimensiones, con una varianza por factor de 9.23%. Dentro del cuestionario se tomó en consideración variables de cumplimiento de plazos, conformidad en los tiempos de atención en los

servicios complementarios englobados entre reconexiones, limpiezas de alcantarillas, alquiler de hidrocleaners reparaciones de fugas entre otros y en la eficacia en la atención de requerimientos.

Se torna bastante dinámico implementar mejoras en estas actividades ya que en su mayoría son ejecutadas por el personal de los proveedores y contratistas. Dentro de la estructura operativa, la concesión sólo ejecuta internamente una cierta cantidad de órdenes de trabajo y las restantes son asignadas a cuadrillas externas. Es por ello que es importante enfocar los esfuerzos para que el personal que representa a los contratistas cuente con un adecuado conocimiento para ejecutar e interactuar de la mejor manera con el cliente.

El contratista no solamente debe atender correctamente la ejecución de los trabajos sino también proyectar una buena imagen de calidad, servicial, responsabilidad y compromiso con el resto de la sociedad. Para ello, se ha replanteado un plan de trabajo que concentrará los recursos en analizar los subsistemas internos de la parte de la dirección comercial de la empresa como:



Figura 23. Subsistemas internos de la concesión de agua de Guayaquil.

Como primera parte se plantea mejorar la unificación de los procesos mediante la obligatoriedad de creación de instructivos o, en caso de ya tenerlos, deberán ser revisados por personal de la concesión. De esta manera se corroborará que estén correctamente elaborados, satisfaciendo las necesidades con sus parámetros requeridos para asegurar la calidad a hora de ejercer la actividad de trabajo. Otro punto adicional complementario que se debe asegurar son los

procesos de capacitación que deben ser aplicados con buenas prácticas en conjunto con el personal de la concesión, permitiendo implementar y retroalimentar los conocimientos y necesidades entre ambas partes.

Diversas teorías administrativas indican que la participación de los proveedores es una parte fundamental para las actividades de la empresa. En palabras de Porter (2015) “para obtener una ventaja competitiva las empresas deben extender su cadena de valor hacia los clientes y proveedores” (Pág. 6). Por lo tanto, los privilegios no sólo deben ser direccionados a clientes sino también a sus aliados técnicos como proveedores, contratistas y otros agentes que conformen su cadena de suministro.

Plan Canguro.

Dentro de los planes se pretende involucrar el tema de Metodología de trabajo, algo completamente nuevo en los procesos, donde la concesión deberá pedir instructivos y procedimientos creados por el contratista para verificar si están ajustados a sus políticas. Los documentos serán revisados por la jefatura tanto de operaciones comerciales como técnica y estarán sujetos a las actividades que realice cada contratista. Sustentados en el sistema.

La imagen a continuación explica más a detalle cómo inician las actividades de los contratistas



Figura 24. Actividades de los contratistas de la concesión de agua potable Guayaquil.

El cliente posee una necesidad que es direccionada únicamente en las agencias de atención al cliente o, en el caso de los altos consumidores, el requerimiento es canalizado por sus oficiales de sector asignados ya sea por correo electrónico, llamada telefónica o cualquier otro medio. De manera automática el sistema reconoce la ubicación geográfica a la cual está relacionado el número de contrato de agua potable y, según la zona, es asignada al contratista que deberá atender en un tiempo determinado y, posterior a este paso, dar por finalizada la orden de trabajo en el sistema comercial de la concesión.

Para medir las actividades de calificación de proveedores se tomó como ejemplo el caso del sistema de proveedores de la Volkswagen “FORMEL Q” en el que, por medio de esta estructura, cada jefe de planta puede valorar las actividades y calidad sobre los repuestos y materiales que les son entregadas por cada contratista a la planta.

Para dar inicio de esta implementación no sería necesario que la concesión realice algún tipo de inversión adicional para la adquisición de un software o sistema de proveedores, ya que podrían realizarlo con la información disponible en su sistema comercial y respaldos, pero si deberán descargar la información de manera manual y solicitar una guía final en la que se califique la valoración de la entrega, cumplimientos, calidad entregada y determinar la fiabilidad de sus actividades.

Las capacitaciones deberán ser realizadas a nivel de toda jerarquía organizacional de los contratistas y deben exponer material de teórico y enfatizar la importancia sobre las actividades a realizar. Los cursos deben venir complementados con salidas técnicas en campo y ser recibidas en niveles gerenciales al operativo. En la siguiente figura se puede visualizar las actividades que realizan la empresa y las nuevas implementaciones propuestas marcadas con color dentro de los casilleros.



Figura 25. Implementaciones de propuestas

Tabla 18. Recursos administrativos a conseguir: Plan capacitaciones e instructivos

Cantidad	Perfil Concesión	Actividad	Horas x Año	Sueldo Prom	Costo Prom.
1	Planeación y Control	Revisión de instructivos y Procedimientos.	40	\$ 9.360,00	\$ 180,00
1	Jefe de Área	Revisión de instructivos y Procedimientos.	28	\$ 19.200,00	\$ 258,00
1	Jefe de Área	Charlas y Capacitaciones de procesos.	90	\$ 19.200,00	\$ 831,00
1	Control y Regulación	Auditorías.	16	\$ 15.600,00	\$ 120,00
Total de horas			174		\$ 1.389,23

Los beneficios a recibir son:

- Alineación y unificación en procesos acorde a lo establecido por la concesionaria de agua potable y los contratistas.
- Controles detallados sobre los procesos y tiempos a realizar por parte del proveedor.
- Formación de los contratistas.

- Disminución en el impacto del deterioro de la marca.
- Integración en formas de trabajo.

Incentivos por órdenes de trabajo atendidas dentro de los plazos establecidos.

Una vez enmarcada y delimitada las actividades que necesita la concesión que realicen los contratistas para que se mantengan alineados a sus procedimientos estipulados, se elaborará un plan a considerar como modalidad de incentivo. Mediante el instrumento de calificación realizado en el primer plan se puede determinar si la fecha de ingreso de solicitud, fecha de asignación y fecha final de ejecución fue cumplida con por el contratista, sin errores y antes de los tiempos exigidos. Quien cumpla con los parámetros de éxito y control se le realizará un pago un adicional a su planilla final, como un rubro de bonificación, de la siguiente manera propuesta:

$$B = I_t + I_c$$

Donde:

- B: Bonificación Global (no mayor a 10%):
- I_t: Incentivo en tiempos.
- I_c: Incentivo en calidad.

Tabla 19. *Recursos a conseguir: Plan capacitaciones e instructivos*

Condición	Resultado
$95 \geq X$	5%
$80 \geq X \leq 94$	3%
$51 \geq X \leq 79$	2%
$0 \geq X \leq 50$	0%

Para asegurar la máxima calidad en ambas variables, el contratista deberá cumplir con la siguiente restricción para ser acreedor de la bonificación:

$$I_t + I_c \geq 2\%$$

Con respecto al incentivo por cumplir tiempos, se deberá considerar por cada planilla los órdenes de trabajo realizadas y según su clasificación de actividad, valorar la importancia de ejecución. Se deberá determinar que:

$$I_t = \frac{\text{Tareas dentro del plazo}}{\text{Actividades asignadas}} \times 100$$

Con respecto a los incentivos por calidad, se deberá considerar la siguiente ecuación, donde I_c no debe ser mayor a 6%:

$$I_c = \frac{\text{Reclamos atendidos}}{\text{Reclamos ingresados en el período} + \text{Reclamos reincidentes}} \times 100$$

Tabla 20. Recursos operativos a conseguir: Plan de incentivos

Cantidad	Perfil Concesión	Actividad	Horas x Año	Sueldo Prom	Costo Prom.
4	Fiscalizador	Revisión en terreno de las gestiones	3.840	\$ 9.000,00	\$ 16.615,00
1	Operador	Descarga de órdenes de trabajo y cruce de información	480	\$ 6.720,00	\$ 1.551,00
2	Asistente Técnico	Elaboración de reporte de incentivos y evaluaciones.	3.200	\$ 7.800,00	\$ 12.000,00
1	Jefe de Operaciones	Revisión y autorización de evaluaciones	96	\$ 19.200,00	\$ 886,00
Total de horas			7.616		\$ 31.052,31

Nota: Calculado bajo 40 h/s y 52 semanas laborales

Los beneficios a recibir son:

- (a) Compromisos en las órdenes de trabajo asignadas.

- (b) Evaluar competencia y principales capacidades de cada proveedor.
- (c) Fortalecer relaciones.
- (d) Mayor productividad en ejecución ordenes de trabajo.
- (e) Mayor control a la hora de brindar los servicios directos a los consumidores.

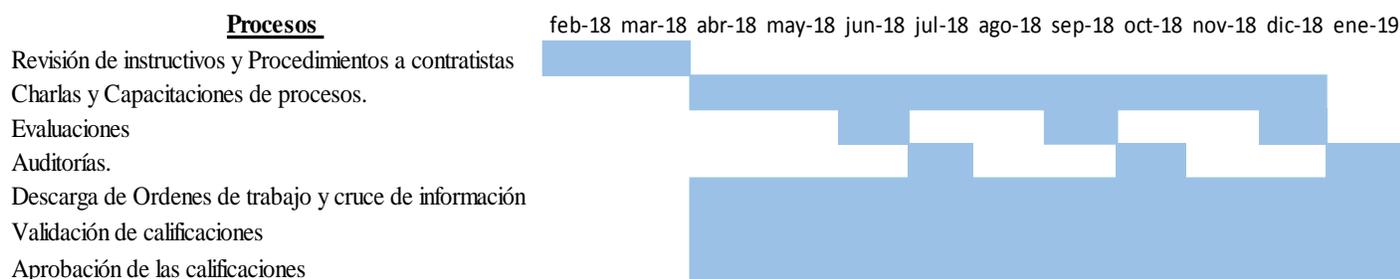


Figura 26. Tiempo a realizar los planes de incentivos

Dimensión Capacidad de Respuesta

En esta dimensión la varianza fue de 9.47%, en el que se calificó los medios comunicativos y la efectividad que se maneja con la retroalimentación de información que posee la concesión de agua potable hacia los consumidores. Las variables más susceptibles llegaron a ser la falta de información al momento que se realiza alguna suspensión del servicio y que los servicios complementarios no son atendidos ni en el tiempo y ejecutados de manera correcta.

Para ello se detallan las siguientes propuestas:

Plataforma de SMS masivos por sector.

Para abarcar a los altos consumidores y predios que estarán sujetos a una suspensión de servicio, se propone que cada contratista del área de la gerencia de técnica disponga de un dispositivo de comunicación masiva. Al momento de determinar el corte del suministro de agua

potable en los sectores más susceptibles o de mayor impacto a las empresas, los técnicos tendrán a disposición la opción de lanzar una cadena de mensajes de texto al perímetro afectado.

Tomando en cuenta que aproximadamente al año se realizan 2.645 suspensiones de servicio de imprevisto y que se ven afectadas aproximadamente 1'082.325 cuadras en toda la ciudad, la concesión pudiera únicamente notificar de esta modalidad a las zonas más susceptibles y que se encuentran más inconformes con el servicio de agua potable como Daule y Vía a la Costa, sectores donde existe mayor restricción del servicio y más insatisfacción de las empresas. Adicionalmente, se requerirá de manera obligatoria que los contratistas comuniquen adecuadamente a un departamento determinado, en este caso al área de sala de control, y serán ellos quienes notifiquen a todas las áreas internas involucradas sobre las reparaciones que se llevarán a cabo, incluyendo los correos de los clientes industriales y oficiales.

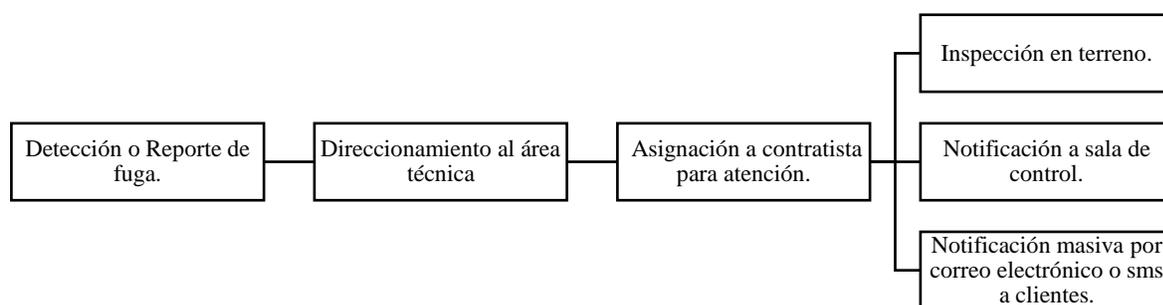


Figura 27. Proceso contratista detección de fugas

Tabla 21. Recursos a conseguir por estrategia de comunicación masiva

Cantidad	Perfil Concesión	Actividad	Horas
1	Jefe Técnico	Análisis de necesidad + Plan operacional	10
1	Asistente Técnico	Solicitud de cotizaciones	3
1	Director Técnico	Conformidad de recursos	1
1	Asistente Financiera	Traspaso de fondos	30
Total de horas			44

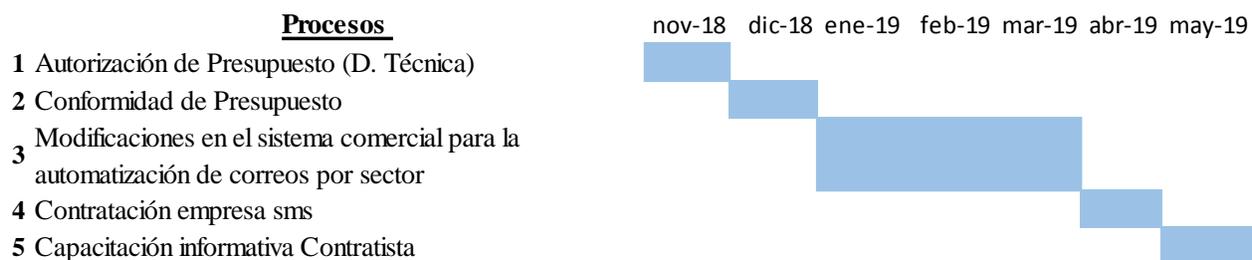


Figura 28. Tiempo de gestiones a realizar para la estrategia de comunicación masiva

Plan de Inversión.

Con una planificación de inversión para la adquisición de un carro más un extractor de pozo séptico valorado en aproximadamente USD 450.000, el área técnica podrá alivianar la carga operativa y disminuir los tiempos de atención. Los clientes se beneficiarán directamente con esta medida y agilizarán las órdenes a atender.

Tabla 22. Recursos a conseguir plan de inversión

Cantidad	Perfil Concesión	Actividad	Horas
1	jefe Técnico	Análisis de necesidad + Plan operacional	40
1	Asistente Técnico	Solicitud de cotizaciones	15
1	Director Técnico	Conformidad de recursos	3
1	Asistente Financiera	Traspaso de fondos	1
Total de horas			59

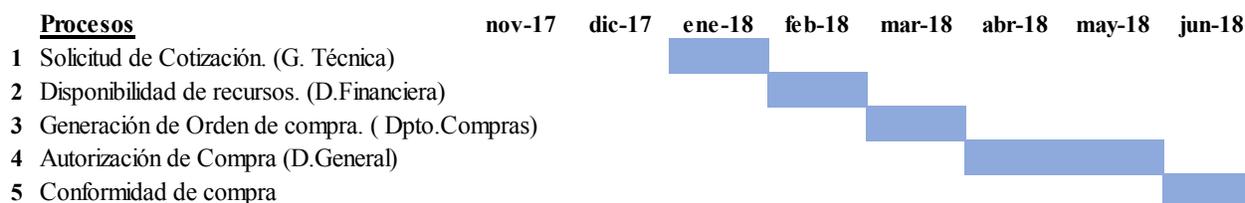


Figura 29. Tiempo a realizar la estrategia de plan de inversión

Los beneficios a recibir son:

- (a) Interacción directa con los clientes por zonas.
- (b) Disminución en tiempos de atención.
- (c) Aumento de confianza en la marca

Dimensión Empatía

Esta dimensión necesita un ligero reforzamiento, puesto que al tener una varianza aproximada de 9,98%, es decir casi 10%, se puede considerar que los clientes se encuentran casi conformes con respecto a horarios, atención personalizada y captación de necesidades. Sin embargo, para mejorar esta dimensión se recomienda que las oficiales de sector notifiquen y se haga campaña masiva a las industrias sobre el servicio del call center con número de teléfono 134.

Para acaparar las industrias que laboran las 24 horas al día en turnos completos y para no bajar el rendimiento del servicio ofrecido, priorizando sus necesidades, es importante que el call center nombre a una persona responsable de comunicar los trámites y requerimientos a la oficial de sector encargada. Se da esta recomendación puesto que las oficiales de sector poseen un horario de lunes a viernes de 08h00 a 17h00 y existen industrias que mantienen horarios de 24 horas y presentan altercados de cualquier índole ya sea por falta de suministro o fugas en cualquier momento. Se propone una campaña de notificación de cuatro meses seguidos tanto de mensajes de texto como envió de correos a los jefes administrativos de cada empresa.

Tabla 23. Recursos a conseguir para el envío de mensajes

Cantidad	Perfil	Actividad	Clientes	Veces mes	Mensajes x Año
1	Oficial de Sector	Envío de correos	1.800	4	7.200
1	Empresa	Validación de calificaciones	1.800	8	14.400
Total de mensajes					21.600

	<u>Procesos</u>	may-19	jun-19	jul-19	ago-19
1 Recordatorio Mail					
2 Recordatorio SMS					

Figura 30. Tiempo a realizar la estrategia de envío de mensajes

Los beneficios a recibir son:

- (a) Atención prioritaria para los clientes.
- (b) Aumento de calidad de respuesta y atención de requerimientos.

Análisis AMOFHIT

Para complementar la propuesta es importante profundizar las actividades internas que se distribuyen por parte de la concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil. Por lo tanto, en los apartados a continuación se detallarán las fortalezas y debilidades que existen en las áreas de interés del análisis AMOFHIT.

Administración y Gerencia (A)

La concesión posee una extensa nómina administrativa y gerencial, a nivel organizacional cuenta con 7 Direcciones y 19 gerencias. Entre sus fortalezas se destacan:

- (a) Enfoque y despliegue de capacitaciones al personal involucrado en las gestiones operativas y administrativas.
- (b) Compromiso a nivel organizacional.
- (c) Estructura organizacional establecida y estabilidad en las relaciones gubernamentales, privadas e industriales.
- (d) Buen manejo y coordinación de recursos internos.

Por otro lado, sus debilidades son las siguientes:

- (a) Procesos burocráticos.
- (b) Extensa Jerarquía y niveles de aprobación.
- (c) Amplia estructura organizacional, creando falta de comunicación.

Marketing y Ventas (M)

Las actividades de marketing son ejecutadas por la Dirección de comunicaciones y la fuerza de ventas es ejecutada en conjunto con la Gerencia de Atención al cliente y Gerencia de operaciones. Entre sus fortalezas se destacan:

- (a) Amplia capacidad de atención y respuesta orientada al cliente.
- (b) Campañas de socialización dirigidas a la comunidad.
- (c) Actividades y compromiso social.
- (d) Buen reconocimiento de la marca.

Por otro lado, sus debilidades son las siguientes:

- (a) Dificultad de controles a contratistas que ejecutan las obras.
- (b) Escaso manejo de las redes sociales y falta de capacidad de respuesta.

Operaciones Logísticas (O)

Dentro de esta sección se ve estrechamente relacionada tanto la Gerencia Operaciones Comerciales y la Dirección Técnica. Se coordina la adquisición de compra de medidores y materiales de las redes de distribución de agua potable para la ciudad desde estas áreas así mismo como el almacenaje, entrega y precios de venta. Entre sus fortalezas se destacan:

- (a) Capital humano técnico altamente capacitado para ejecutar las actividades.
- (b) Sistema comercial para registrar las órdenes atendidas.
- (c) Apoyo de proveedores internos.

Por otro lado, sus debilidades son las siguientes:

- (a) Inexistencia de un programa o software de inventarios y stock relacionado al sistema comercial.
- (b) Falta de control documental.
- (c) Inexistencia de políticas y planes emergentes cuando hay inexistencia.

Finanzas y Contabilidad (F)

El área financiera deriva anualmente un presupuesto para cada dirección de la empresa en la que pueden disponer mientras que el área contable se encarga de hacer cierres la tercera semana de cada mes. Entre sus fortalezas se destacan:

- (a) Buena relación con los inversionistas.
- (b) Cotizaciones en bolsa como grupo empresarial.
- (c) Unificación de sistema financiero con la casa matriz.

Por otro lado, sus debilidades son las siguientes:

(a) Alta burocracia en niveles de aprobación de compras.

(b) Dependencia financiera de créditos bancarios.

Recursos Humanos (H)

Conformada por el departamento de formaciones, reclutamiento y administración salarial.

Son los encargados de seleccionar el personal, reclutamientos internos y brindar las capacitaciones respectivas conforme las funciones y actividades del personal. Entre sus fortalezas se destacan:

(a) Periódicas capacitaciones y selección de personal.

(b) Oportunidades de crecimiento.

(c) Beneficios corporativos.

(d) Larga curva de aprendizaje. (estabilidad laboral).

Por otro lado, sus debilidades son las siguientes:

(a) Contratación de Altos mandos extranjeros.

(b) Falta de incentivos para aumentar los niveles académicos del personal.

Sistemas de información y comunicaciones (I)

El sistema de información y comunicación se divide en dos diferentes plataformas: (a) el sistema comercial, que permite el ingreso y atención de las solicitudes por parte del área comercial y (b) la plataforma interna de correspondencia, que permite a los colaboradores la búsqueda inmediata de cualquier oficio interno externo.

De esta manera la empresa esta interrelacionada con la información requerida día a día.

Entre sus fortalezas se destacan:

(a) Recursos alineados a los objetivos de la organización.

Por otro lado, sus debilidades son las siguientes:

- (a) Accesos limitados de búsqueda de información para toda la organización.
- (b) Bajo recursos de inversión para innovar los sistemas de información.
- (c) Poca interacción y comunicación con el cliente.
- (d) Escasas fuente de información para ingreso y seguimiento de tramites a los usuarios.

Tecnología investigación y desarrollo (T)

Conformada por un gerente, tres jefes de departamento y 16 técnicos operativos, ellos son los responsables de desarrollar las implementaciones y nuevos proyectos informáticos para todas las necesidades que pudieran llegar a generarse para las cinco direcciones que conforman a la empresa. Entre sus fortalezas se destacan:

- (a) Objetivos y proyectos definidos a largo plazo.
- (b) Alta planificación de ejecución de actividades.
- (c) Calidad en los profesionales contratados.

Por otro lado, sus debilidades son las siguientes:

- (a) Poco personal técnico para soporte de desarrollo interno de la empresa.
- (b) Sistema informático y software comercial poco dinámico.
- (c) Portal web poco dinamico.



Figura 31. Cadena de valor concesión de agua potable de la ciudad de Guayaquil.

Tal como lo menciona Porter en sus investigaciones, una manera de confirmar las fuentes de ventajas que se puede llegar a generar dentro de una industria es mediante herramientas de análisis de la cadena de valor (Olmedo, Olmedo, & Plazaola, 2004).

Actividades de apoyo

- **Infraestructura de la organización:** Las direcciones que se desglosan dentro de la organización son cinco, que se encargan de las auditorías internas y externas, legal, recursos humanos, Financiera y Comercial.
- **La Dirección de Recursos Humanos:** La dirección se encarga de los procesos íntegros desde el reclutamiento adecuado del personal y selección de los perfiles adecuados conforme el cargo. Adicionalmente, existe el departamento de formación la que está sujeta a organizar las capacitaciones y formaciones internas. Actualmente, esta

dirección se encuentra implementando certificaciones de competencias a toda la organización. Los planes salariales y desvinculación son funciones del departamento de Administración salarial.

- **Desarrollo de tecnología:** El área de cobranzas ha logrado implementar el sistema de recaudación en línea para mejorar el servicio a los clientes y registre su pago inmediatamente en su sistema, optimizando tiempos de reconexiones y atención. Adicionalmente queda pendiente la creación de manera efectiva del portal web comercial de la concesión. Sin embargo se encuentra limitado por el área informática que no consta con recursos suficientes para culminar o agilizar los desarrollos.
- **Adquisición:** El área de compras es el encargado de suministrar a la empresa la adquisición de químicos y equipos para que la planta la toma pueda funcionar diariamente sus actividades de potabilización y distribución. Adicionalmente cuentan con equipos de alta tecnología para detección de fugas internas.

Actividades Primarias

- **Potabilización y adquisición:** El proceso de la recolección del agua del río debe pasar por un proceso de potabilización. El tratamiento involucra la toma del agua del río más el envío del producto a la cámara de mezcla para que pueda desembocar en el decantador. Una vez realizado este proceso se procede con los diferentes filtros que se necesitan para la purificación del producto, donde se mezclan con un proceso de químicos y carbón activado, desinfección final del producto, realizar el bombeo de alta con la presión adecuada para la distribución final del producto, una vez que se distribuye en todo el cantón.

- Operaciones: Los habitantes del Cantón de Guayaquil están en la facultad de adquirir el servicio siempre y cuando el predio se encuentre regularizado por las autoridades competentes. El usuario debe realizar la solicitud para corroborar la factibilidad del servicio que se otorgara y a su vez obtener el compromiso del usuario. Esto es realizado por el área comercial operativa. Una vez realizado este proceso, se procede con la instalación del medidor y la guía para el abastecimiento regulado.

En cuanto al mantenimiento de acueductos, esta responsabilidad está a cargo de la Dirección Técnica. Así mismo, ellos son los encargados de dar periódicamente los correctivos necesarios y exámenes físico químicos de diferentes puntos de agua en la ciudad.

- Logística externa: Una vez suministrado el producto al usuario en sus hogares, el área de facturación realiza un calendario por ciclos de las facturas que saldrán en las semanas. Se envía el calendario al consorcio que está encargado de realizar la toma de lectura de puerta a puerta y generar planillas por las diferencias de lectura. Posterior a esto, el área de cobranzas ejerce sus gestiones mes a mes para lograr el recaudo efectivo esperado del 92% mensual sobre la facturación.
- Mercados y Venta: Enfocado en liderar una campaña de concientización del cuidado del agua e incentivar a una cultura de pago al cliente realiza de manera semanal eventos con los clientes para involucrarlos y que obtengan el sentido de pertenecía hacia el servicio otorgado en conjunto con el área de Gestión Comunitaria. Adicionalmente, cuando registran temas de tarifa está contemplada la aprobación y cálculo de la misma por parte del ente regulador EMAPAG. Así mismo, existe un

departamento encargado y especializado en las urbanizaciones dando apoyo y derivando los trámites con mayor agilidad.

- Post Venta: Existe el departamento de servicio al cliente, call center y oficiales de sector que se encargan de atender los reclamos y solicitudes adicionales presentados por los usuarios y empresas. Estas pueden ser inconformidades por la facturación, fugas dentro de la línea del predio, robos del medidor entre otros.

Análisis FODA

Para poder maximizar las fortalezas de la concesión de agua potable y lograr entender las necesidades que deberá priorizar, se realiza un análisis de matriz FODA conforme los resultados de la encuesta de satisfacción del servicio de la concesión de agua de la siguiente manera:

Tabla 24. Análisis FODA

		FORTALEZAS		DEBILIDADES	
		Origen Interno	F1	Personal Altamente Capacitado y amable.	D1
F2	Instalaciones Modernas y agradables.		D2	Pocas Cuadrillas de instalación o atención.	
F3	Personalización en las ventas.		D3	Poca interacción y comunicación interna.	
F4	Predisposición de ayudar al cliente.		D4	Bajo capital para invertir nuevos carros de hidrocleaners y mejorar la atención.	
F5	Buena cultura organizacional.		D5		
<i>1 (Deb. mayor), 2 (Deb. menor), 3 (Fort. mayor), 4 (Fort. menor) <2,5 = Débil</i>					
		OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		Origen Interno	O1	Expandir Nuevos Mercados.	A1
O2	Más herramientas de Innovación.		A2	Falta de planificación urbana.	
O3	Mejorar la percepción e imagen en segmento de clientes.		A3	Pocas barreras de entrada a la industria.	
O4	Competencia Débil (No hay empresa líder)		A4	Conflictos políticos entre gobierno y Municipio.	
<i>1 (malo), 2 (promedio), 3 (arriba de prom), 4 (Excelente) >2,5 empresa alineada a estrategias</i>					

Tomado de: Resultados de la encuesta de satisfacción de servicio de la concesión de agua.

Análisis de las Fortalezas y Debilidades

A continuación, se muestran los resultados de la evaluación relacionada a las fortalezas y debilidades de la estructura organizacional

Tabla 25. Fortalezas y Debilidades

		Peso	Calificación	Ponderación	
Matriz EFI	FORTALEZAS				
	1	Personal Altamente Capacitado y amable	0,11	4	0,44
	2	Instalaciones Modernas y agradables	0,04	4	0,16
	3	Personalización en las ventas	0,08	3	0,24
	4	Predisposición de ayudar al cliente	0,19	3	0,57
	5	Buena cultura organizacional	0,05	4	0,2
	DEBILIDADES				
	1	Contratistas con poca credibilidad.	0,1	1	0,1
	2	Pocas Cuadrillas de instalación o atención.	0,17	1	0,17
	3	Poca interacción y comunicación interna.	0,08	2	0,16
	4	Bajo capital para invertir nuevos carros de hidrocleaners y mejorar la atención.	0,18	1	0,18
	TOTAL ►		1		2,22

1 (Deb. mayor), 2 (Deb. menor), 3 (Fort. mayor), 4 (Fort. menor) <2,5 = Débil

Tabla 26. Oportunidades y Amenazas

DETALLE EXTERNO					
		Peso	Calificación	Ponderación	
Matriz EFE	OPORTUNIDADES				
	1	Expandir Nuevos Mercados	0,18	4	0,72
	2	Más herramientas de Innovación	0,2	3	0,6
	3	Mejorar la percepción e imagen en segmento de clientes	0,2	3	0,6
	4	Competencia Débil (No hay empresa líder)	0,05	2	0,1
	AMENAZAS				
	1	Cambio constante en marco legal y leyes Tributarias	0,07	1	0,07
	2	Falta de planificación urbana.	0,15	2	0,3
	3	Pocas barreras de entrada a la industria	0,08	2	0,16
	4	Conflictos políticos entre gobierno y Municipio.	0,07	1	0,07
	TOTAL ►		1		2,62

1 (malo), 2 (promedio), 3 (arriba de prom), 4 (Excelente) >2,5 empresa alineada a estrategias

Tabla 27. Matriz FODA

	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> - Personal Altamente Capacitado y amable. - Instalaciones Modernas y agradables . - Personalización en las ventas . - Predisposición de ayudar al cliente. - Buena cultura organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Contratistas con poca credibilidad. Pocas Cuadrillas de instalación o atención. Poca interacción y comunicación interna. Bajo capital para invertir nuevos carros de hidrocleaners y mejorar la atención.
Oportunidades	Estrategia (FO) Ofensiva	Estrategia (DO) Reorientación
<ul style="list-style-type: none"> Expandir Nuevos Mercados Más herramientas de Innovación Mejorar la percepción e imagen en segmento de clientes Competencia Débil (No hay empresa líder) 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Elaborar estrategias para ampliar los mercados alternativos que posee la casa matriz.</i> - <i>Fortalecer a los empleados con evaluación de conocimientos + Certificaciones de competencia.</i> - <i>Expandir mercado de agua potable con alianzas público - privada con otros Municipios.</i> - <i>Crear un departamento de marketing paralelo al área de comunicación.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Alianzas estrategicas y bonificaciones con los contratistas.</i> - <i>Crear alianzas con el ente regularor (ECAPAG y Municipio de guayaquil) para aumentar pùblicas televisivas.</i> - <i>Reducir procesos internos centralizados. (Trámites clientes)</i> - <i>Modificar el Reglamento para aumentar la tarifa por servicios de alquiler de hidrocleaner y pozo sépticos.</i>
Amenazas	Estrategia (FA) Defensiva	Estrategia (DA) Supervivencia.
<ul style="list-style-type: none"> Cambio constante en marco legal y leyes Tributarias Falta de planificación urbana. Pocas barreras de entrada a la industria Conflictos políticos entre gobierno y Municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Incentivos a los empleados para mantener la calidad y experticia del personal.</i> - <i>Contratación externa de asesoria legal.</i> - <i>Ampliar alianzas estratégicas con otras empresas nacionales.</i> - <i>Constante Intercambio y actualización de información catastral con base Municipal.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Buscar alternativas de disminuir los contratistas y realizar más actividades in house.</i> - <i>Realizar alianzas con empresas externas que brinden servicios de hidrocleaners y limpieza de pozo sépticos.</i> - <i>Trabajar de la mano con el gobierno en proyectos como socio vivienda.</i>

Tipo de estrategia

Estrategia ofensiva.

Para iniciar con los cambios en el proceso operacional es necesario profundizar la productividad en los contratistas y la calidad que ofrecen a la hora de ejecutar los servicios de la concesión de agua potable. Para ello, se ha tomado como opción aprovechar la estabilidad y experiencia que tiene la empresa y realizar una estrategia maxi en la que se aprovechará las oportunidades al máximo, tomando en cuenta las fortalezas y la buena imagen que tiene la marca en el mercado a nivel nacional.

En este punto se puede iniciar con un proceso de expansión en el mercado, ofreciendo servicios en los diferentes Municipios del país ya sea en la potabilización, distribución y cobrabilidad del servicio de agua potable o mediante un análisis de marketing determinar si puede expandir líneas de negocio nuevas para implementarlas en las industrias. La casa matriz de la concesión se destaca a nivel mundial por ser líder en renovación de recursos tanto energético, recuperación de agua y recolección de desechos. Introduciendo mejoras en sus procesos y partiendo de la experiencia se podrá unificar los procesos y alienar los recursos de capital humano para obtener una unión en su cadena de valor, entregando servicios y productos de mejor calidad y menos márgenes de errores.

Característica de la Estrategia Ofensiva.

- (a) Acuerdos exclusivos con empresas Municipales.
- (b) Dar a conocer las ramas de negocios que tiene la casa matriz de la concesión a las industrias a nivel nacional.
- (c) Analizar barreras de entrada para nuevas líneas de negocio.

- (d) Activar campañas de imagen para fortalecer la marca.

Sistema del desempeño.

- (a) Calidad del servicio al cliente.
- (b) Control de satisfacción de clientes.
- (c) Control en la calidad de los servicios complementarios.
- (d) Información masiva sobre las metas establecidas a todo el personal interno de la concesión.

La idea de poder replantear ciertas actividades internas es obtener beneficios con el aumento de la calidad de los servicios finales entregados y a su vez generar un mayor impacto social positivo en el que la ciudadanía perciba la influencia y beneficios de tener una concesión de agua potable dentro de la ciudad que controle la continuidad del suministro, creando mayores proyectos de cobertura del servicio o incluso hasta un aumento de interacción comunicacional en el que se involucre la sociedad y empresas.

Conclusiones

Por medio de los resultados y propuestas del presente estudio, la concesión de agua potable podrá analizar y disponer de posibles oportunidades de mejoras a implementar dentro de la organización para aumentar el nivel de satisfacción de los altos consumidores. Inclusive, por medio de los instrumentos empleados y las técnicas estadísticas utilizadas, la concesión cuenta con un insumo referente a las actividades y áreas por mejorar para cada dimensión de la percepción de la calidad analizada.

Las instituciones de este tipo además están en la capacidad de aperturar investigaciones de modelos de calidad detallados al inicio del marco teórico para determinar y extraer nuevos ejemplos aplicados y llevarlo a nivel organizacional interno, modelos de liderazgo y controles internos. Mediante validaciones en procesos, la concesión podrá analizar criterios que permitan impulsar los modelos de excelencia a las direcciones de cada sección.

Adicionalmente, para complementar sus procesos, estas instituciones podrán hacer una retrospectiva frente a casos de éxito de concesiones de agua potable en otros países y apalancarse en la confirmación de los modelos de negocio y administrativos implementados, para superar sus deficiencias operativas y aumentar el rendimiento empresarial, tal como lo indican los modelos de calidad y unificación de procesos.

Con la aceptación de la hipótesis planteada en el estudio se confirma que los factores de seguridad, tangibilidad, empatía, capacidad de respuesta y fiabilidad explican adecuadamente la percepción de la calidad de servicio de los consumidores y que, a su vez, estos cinco factores influyen significativamente en el nivel de satisfacción de los clientes con un R^2 de aproximadamente 99%.

Implicaciones académicas y prácticas

Conforme los análisis y resultados establecidos dentro de la investigación es preciso acotar las siguientes implicaciones académicas y prácticas recogidas durante este proceso:

- (a) Desarrollo de un marco teórico estructurado en el que se detallan las gestiones, modelos de calidad, estrategias de medición de percepciones e importancia de modelos para ayudar a unificar e integrar los procesos internos de una organización. Se mencionan y se explican brevemente los métodos más utilizados a nivel mundial para las empresas, sectores industriales y Pymes, recalcando la importancia de centralizar los esfuerzos para lograr una mejora continua dentro de los procesos y estructura organizacional y entregar productos y servicios de mayor calidad.
- (b) Elaboración de un marco referencial ceñido en la estructura y comportamiento interno organizacional de la concesión, denotando perfiles y estudios similares de la percepción de los servicios en otros países.
- (c) Definición y desarrollo de la metodología investigativa que ha permitido denotar las tendencias y percepciones de los altos consumidores frente a la calidad del servicio entregado.
- (d) Desarrollo del instrumento Servperf, aportando y fusionando estrategias unificadoras a aplicar sobre los contratistas de la empresa.
- (e) Aportar nuevas ideas y medidas de control que sean durables en el tiempo mediante una propuesta y un plan de negocios conciso acorde a las

necesidades de la concesión de agua potable. A su vez, se debe complementar las debilidades identificadas en las dimensiones más susceptibles.

Al mismo tiempo, el trabajo investigativo permitió adquirir una mayor formación académica, aumentando los conocimientos teóricos administrativos y de controles de calidad y permitiendo el desarrollo de mejoras dentro de los procesos y futuras decisiones empresariales. Esto, con la finalidad de mejorar los tiempos de entrega, servicios entregados, eficiencia en los trabajos realizados por contratistas y aumento de calidad por actividad ejecutada.

Recomendaciones

Dependiendo de las necesidades que surjan, la concesión podrá analizar la posibilidad de adquirir un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP), en el cual pueda alinear procesos de ejecución de órdenes, inventarios, logística, proveedores, entre otros, como complemento a su sistema comercial.

De igual modo es recomendable coordinar con su agente externo de atención telefónica la capacidad y posibilidad de incluir dentro de su plan comercial mensajes de texto masivos por zonas o salvo mejor criterio y posibilidades económicas de la gerencia técnica. También es posible contratar una empresa externa que brinde los servicios de mensajes, dado que los costos varían entre 0.029 a 0.032 centavos cada mensaje, dependiendo de la agencia seleccionada y plan que contraten.

Anexar campañas informativas sobre los horarios de atención del call center a las empresas e industrias para que los usuarios tengan conocimiento a la hora de cualquier percance los fines de semana o cualquier horario fuera de oficina.

Es importante además considerar dentro de su plan de inversiones la adquisición de un nuevo extractor para que disminuyan los tiempos en las limpiezas de pozo séptico. En cuanto a los trámites ingresados por los usuarios, la concesión puede implementar un sistema de reporte paralelo a su sistema comercial que le permita contabilizar y analizar estadísticamente las solicitudes ingresadas.

Por último, la tarifa cobrada por estos servicios está por debajo de los valores parametrizados en el mercado. Por lo tanto, sería recomendable realizar modificaciones en la tarifa por sectores (industriales, oficiales, residenciales) en el próximo análisis de quinquenio del Contrato de Concesión.

Referencias Bibliograficas

- Adillón, M. J., & Fransi, E. C. (2003). Modelos de evaluación de la calidad percibida: un análisis de fiabilidad y validez aplicado a los establecimientos virtuales. 27 *Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa*, 1-18. Obtenido de researchgate.net.
- Alcaide, J. C. (2015). *Fidelización de clientes* (Segunda ed.). Esic Editorial.
- Álvarez-Gayou, L. (2003). *Cómo hacer una investigación cualitativa: Fundamentos y metodología*. Paidós. Obtenido de <http://www.ceppia.com.co/Herramientas/Herramientas/Hacer-investigacion-alvarez-gayou.pdf>
- Arango Cardona, L. J. (2009). Importancia de los costos de la calidad y no calidad en las empresas de salud como herramienta de gestión para la competitividad. *Revista EAN*(67), 75-94.
- Arredondo, E., & Gómez, R. (2017). La Calidad en los Servicios Públicos desde la Perspectiva del Consumidor: El caso de EPMAPA-SD. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 3(2), 13-24. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44529958/Modelo_SERVQUA_L_-_EPMAPA-SD.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1507674519&Signature=17G8i7XVl4Iz mhCDi6LWfL71tuQ%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLa_Calidad_en_los_

- Ayala, V., & Valencia, W. (2017). *Evaluación de la calidad de los servicios públicos comparativo: Servicio de recolección de residuos sólidos urbanos prestado por parte de EMASEO-EP, en los casos de estudio barrios La Bota y Comité del Pueblo*. Quito: Tesis de Posgrado, Universidad Politécnica Nacional. Obtenido de bibdigital: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/17303/1/CD-7797.pdf>
- Babakus, E., & Mangold, W. G. (1992). Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: an empirical investigation. *Health Services Research*, 26(6), 767 - 786. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1069855/pdf/hsrese..>
- Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Pearson Education.
- Bank, W. (30 de june de 2016). *Index mundi*. Obtenido de Index Mundi: <http://www.indexmundi.com/facts/indicators/SH.H2O.SAFE.RU.ZS/compare?country=ec#country=ar:br:cl:co:ec:pe>
- Bartés, A. P. (2005). *Métodos estadísticos. Control y mejora de la calidad* (Vol. I). Catalunya: Iniciativa Digital Politècnica.
- Belio, J. L., Galindo, J. L., & Andrés, A. S. (2007). *Conozca el nuevo marketing: El valor de la información*. Especial Directivos.
- Benavides Velasco, C., & Quintana García, C. (2003). *Gestión del conocimiento y calidad total*. Díaz de Santos.
- Berry, L., Bennet, D., & Brown, C. (1989). *Calidad de servicio: Una ventaja estratégica para instituciones financieras*. Díaz de Santos.

- Berry, Parasuraman, & Zeithaml. (1994). Improving Service Quality in America: Lessons Learned. *Academy of Management Executive*, 8(2), 32-52.
- Berry, T. H., Bennett, D. R., & Brown, C. W. (1992). *Calidad de servicio*. MacGraw-Hill.
- Brown, T. J., Churchill, G. A., & Peter, J. P. (1993). Improving the measurement of service quality. *Journal of Retailing*, 69(1), 127-139.
- Camisón, C. (2009). *Curso Modelos para la implantación de la gestión de la calidad total. El sistema integrado de gestión*. Obtenido de <http://www.mailxmail.com/curso-modelos-implantacion-gestion-calidad-total-sistema-integrado-gestion>
- Carrete, L., García, S. I., Trujillo, A., & Vera, J. (2011). *Servir con calidad en México* (Vol. I). LID Editorial.
- Celestino, A., & Biencinto, C. (2012). La satisfacción del cliente externo en organizaciones de fitness: Estudio empírico en centros de la comunidad de Madrid. *European Journal of Human Movement*, 29, 115-132.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2000). *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación, y operación*. McGraw-Hill.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Administración de la cadena de suministro*. Pearson Education.
- Coronado, T., Lavin, J., & Sánchez, Y. (2010). *Análisis de la calidad del servicio de agua potable mediante la escala SERVQUAL y SERVPREF*. Obtenido de Academia de Ciencias Administrativas ACACIA:
http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/01_PF275__Analisis_de_Calidad.pdf

- Couso, R. P. (2005). *Servicio al cliente: La comunicación y la calidad del servicio en la atención al cliente*. Ideaspropias Editorial SL.
- Cronin, J. J. (1992). Measuring service quality: A re-examination and extension". *Journal of Marketing*, Vol. 56, No.3, pp.
- Cronin, J., & Taylor, S. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *The Journal of Marketing*, 125-131. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/J_Cronin_Jr/publication/235361370_SERVPERF_Versus_SERVQUAL_Reconciling_Performance-Based_and_Perceptions-Minus-Expectations_Measurement_of_Service_Quality/links/551aa4d00cf2f51a6fea9148/SERVPERF-Versus-SERVQUAL-Reconci
- De Nieves-Nieto, C., & McDonnell, L. (2006). *Comparación entre los Modelos de Gestión de Calidad Total: EFQM, Gerencial de Deming, Iberoamericano para la excelencia y Malcom Baldrige. Situación frente a la ISO 9000*. In X Congreso de Ingenier.
- De Velasco, J. A. (1994). *Gestión de la calidad empresarial: calidad en los servicios y atención al cliente, calidad total*. Esic Editorial.
- Denton, D. K. (1991). *Calidad en el servicio a los clientes*. . Ediciones Díaz de Santos.
- Desarrollo, S. N. (2014). *Agua potable y alcantarillado para erradicar la pobreza en el Ecuador*. Quito- Ecuador.

- Duque Oliva, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *Innovar. . Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición*, Revista de ciencias administrativas y sociales, 15(25).
- Emapag - EP. (2015). *Revisión y actualización del Plan Maestro – AAPP, AASS Y AALL*. Guayaquil: Tomo I.
- Excellence, E. L. (2017). *EFQM Leading Excellence* . Obtenido de EFQM Leading Excellence : <http://www.efqm.org/about-us/our-history>
- Fayol, H. (2016). *General and industrial management*. Ravenio Books.
- Ferreiro, O. (2013). *Slide Share*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/paullevano/presentacion-modelos-de-excelencia-gores-marzo->
- Fuentelsaz, C. (2004). Cálculo del Tamaño de la muestra. *Matronas Profesión*, 5(18), 5 - 13.
- Gallego, C. F. (2004). Cálculo del tamaño de la muestra. . *Matronas profesión*, 5(18), 5-13.
- Garay, D., & Ballestas, A. (2016). *Evaluación de la calidad en el servicio ofrecido por los operadores de telefonía móvil en Cartagena desde la perspectiva del usuario a través del Servperf*. Cartagena: Tesis de Pregrado, Universidad de Cartagena.
- GARZA, E. G. (2008). En E. G. Garza, *Administración de la calidad total* (pág. 71). México: Editorial Pax .
- Glueck, J., Koudal, P., & Vaessen, W. (Agosto de 2007). *The Service Revolution: Manufacturing's missing crown jewel*. Obtenido de Deloitte Insights:

<https://www2.deloitte.com/insights/us/en/deloitte-review/issue-1/the-service-revolution.html>

Grönroos, C. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Ediciones Díaz de Santos.

Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (Quinta ed.). McGraw-Hill.

Gutiérrez, M. (1989). *Administrar para la calidad: Conceptos administrativos del control total de calidad*. Limusa.

Harrington, H. J. (1990). *El coste de la mala calidad*. Ediciones Díaz de Santos.

Hernández Sampieri, R., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. (1998). *Metodología de la investigación* (Vol. I). Mexico: McGraw-Hill.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México D. F. : Mc Graw Hill.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (22 de 03 de 2013). *3 de cada 10 hogares realizan prácticas de ahorro de agua*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/3-de-cada-10-hogares-realizan-practicas-de-ahorro-de-agua/>

International Water Service. (2016). *Interagua*. Obtenido de Interagua: <https://www.interagua.com.ec/videos/1991>

International Water Services. (Julio de 2016). *Informe anual 2015*. Obtenido de Portal de transparencia: https://www.interagua.com.ec/sites/default/files/portal-de-transparencia/informe_anual_ano_15.pdf

- Ishikawa, K. .. (1997). *Qué es el control total de calidad: la modalidad japonesa*. . Editorial Norma.
- Jiménez, P. L. (2013). *Diagrama SIPOC, herramienta para descubrir las posibles áreas de mejora*. Obtenido de <https://pedroleira.wordpress.com/2013/02/04/diagrama-sipoc-herramienta-para-descubrir-las-posibles-areas-de-mejora/>
- Josue, G. (11 de Agosto de 2015). *slideshare*. Obtenido de slideshare: https://es.slideshare.net/Gersonjosue/piramide-de-kelsen-51506056?next_slideshow=1
- Juran, J. M. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. Ediciones Díaz de Santos.
- Kelsen, H. (1995). *Teoría general del derecho y del Estado*. . Mexico : UNAM.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. México: Pearson Education.
- Larrea, P. (1991). *Calidad de servicio: Del marketing a la estrategia*. Ediciones Díaz de Santos.
- Levitt, T. (1960). *La miopía del marketing*. Harvard Business Review.
- Likert, R. (1932). *A Technique for the measurement of attitudes*. New York: No. 140.
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169.
- Losada, M., & Rodríguez, A. (06 de 07 de 2011). *ac.els-cdn.com*. Obtenido de ac.els-cdn.com: <https://ac.els-cdn.com/S0123592311701759/1-s2.0-S0123592311701759->

main.pdf?_tid=e40a61b0-ed5f-4db1-85fe-

94ccea85143e&acdnat=1520961155_d1bbbfa6f5e2faecb1328769dae8bed6

Lovelock, C. H. (1990). *Services Marketing: Series in Marketing*. New Jersey: Prentice Hall.

Maderuelo Fernández, J. A. (2002). Gestión de la calidad total: El modelo EFQM de excelencia. . *Medifam*, 12(10), 41-54.

Márquez, O., & Ortega, M. (2017). Percepción social del servicio de agua potable en el municipio de Xalapa, Veracruz. *Revista Mexicana de Opinión Pública*, 23, 41-59.

Martínez Mediano, C., & Riopérez Losada, N. (2005). El modelo de excelencia en la EFQM y su aplicación para la mejora de la calidad de los centros educativos. *Educación XXI*(8), 35-65.

Mateo, R. J. (2010). *Sistemas de Gestión de la Calidad*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/sistemas-gestion-calidad/>

Montaña Rodríguez, J., & Ramírez Plazas, H. (2002). Evaluación de la calidad de los servicios públicos domiciliarios. *Revista Colombiana de Marketing*, 3(5).

Olmedo, F., Olmedo, F., & Plazaola, N. (2004). *Cadena de Valor*. Obtenido de Estrategia Magazine: <http://www.estrategiamagazine.com/descargas/Cadena%20de%20Valor.pdf>

Ordoqui, M. B. (2007). *Servicios de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Buenos Aires, Argentina: Factores determinantes de la sustentabilidad y el desempeño*. Obtenido de Repositorio CEPAL:

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6323/S0700405_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Pamies, D. S. (2004). *De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente*. ESIC editorial.
Obtenido de ESIC editorial.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perception. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. SAGE Publications.
- Pita Fernández, S., & Pértegas Díaz, S. (2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa*.
Obtenido de Fistera.com :
http://www.fistera.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.asp
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 68(2), 73-93.
- Porter, M. E. (1996). Competitive advantage, agglomeration economies, and regional policy. *International Regional Science Review*, 19(1-2), 85-90.
- Porter, M. E. (2015). *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Grupo Editorial Patria.
- Porter, M., & Kramer, M. R. (2006). Estrategia y sociedad. Harvard business review. *Harvard Business Review*, 84(12), 42-56.
- Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 8(3).

- Radford, G. (1922). *The control of Quality in Manufacturing* . New York : American Society of Naval Engineers .
- Rangan, K., & Isaacson, B. (1994). Industrial Marketing. *Harvard Business School Background Note*, 594-609.
- Reichheld, F. F. (March de 1993). *Loyalty-Based Management*. Obtenido de Harvard Business Review: <https://hbr.org/1993/03/loyalty-based-management>
- Sánchez, M. F. (2005, p.36). *Calidad total: modelo EFQM de excelencia*. FC Editorial.
- Saura, I. G.-G. (2006). Encuentro de servicio, valor percibido y satisfacción del cliente en la relación entre empresas. . *Cuadernos de Estudios Empresariales*, (15), 47-72.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2005). *Comportamiento del consumidor*. . Pearson Educación.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (07 de 2014). *Agua potable y alcantarillado para erradicar la pobreza en el Ecuador*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/FOLLETO-Agua-SENPLADES.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (s.f.). *Agua y alcantarillado son claves para erradicar la pobreza*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/agua-y-alcantarillado-son-claves-para-erradicar-la-pobreza/>
- Shahin, A. (2004). SERVQUAL and Model of Service Quality Gaps: A Framework for Determining and Prioritizing Critical Factors in Delivering Quality Services. En P. Sarathy, *Service Quality: An Introduction* (págs. 117-132). Hyderabad, India: The ICFAI University Press.

- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa.
- Torres, M., & Vásquez, C. (2015). Modelos de evaluación de la calidad del servicio: caracterización y análisis. *Compendium*, 18(35), 57-76.
- Tschohl, J. (2008). *Servicio al cliente: Técnicas, Estrategias y una Verdadera Cultura para Generar Beneficios* (Quinta ed.). Minneapolis, USA: Best Sellers Publishing.
- Unesco. (2015). *Informe de las Naciones Unidas sobre los recursos hídricos en el mundo 2015*. Obtenido de http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/WWDR2015Facts_Figures_SPA_web.pdf
- Vargas, J., & Ura, M. (2016). *Evaluación de la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones desde la percepción del usuario de la OD del Osiptel-Loreto: metodología SERVPERF*. Peru: Tesis de Grado, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Obtenido de Evaluación de la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones desde la percepción del usuario de la OD del Osiptel-Loreto: metodología SERVPERF.
- Yi, Y. (1990). A critical review of consumer satisfaction. En V. Zeithaml, *Review of Marketing* (págs. 68-123). Chicago: American Marketing Association. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/30838791_A_Critical_Review_of_Consumer_Satisfaction.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *The Journal of Marketing*, 2-22.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & L.Berry, L. (1990). Balancing customer perceptions and expectations. Simon and Schuster. En V. A. Zeithaml, A. Parasuraman, & L. L.Berry, *Balancing customer perceptions and expectations. Simon and Schuster.* (pág. 25). New York .

Apéndices

Cuestionario

Encuesta satisfacción del servicio concesión de agua potable Guayaquil.

Con base a sus experiencias como cliente de los servicios que brinda la concesión de agua potable, alcantarillado pluvial y drenaje de la ciudad de Guayaquil. Califique la calidad del servicio recibido:

A .Elementos tangibles (T):

*Obligatorio

A: TANGIBILIDAD

Las agencias y oficinas tienen instalaciones y equipos con apariencia agradable y moderna. *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
1	2	3	4	5

La concesión cuenta con hidrocleaners en buen estado para satisfacer la demanda de los servicios complementarios como Limpieza de pozo séptico, Alquiler de Hidrocleaner y otros requerimientos. *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
1	2	3	4	5

La apariencia y presentación de los empleados administrativos y de campo es buena. *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
1	2	3	4	5

Los materiales y medios de comunicación como folletos, volantes, redes sociales son visualmente atractivos, fáciles de entender y útiles para el usuario. *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
1	2	3	4	5

Considera que el personal de campo esta equipado con herramientas necesarias o adecuadas para cumplir con los requerimientos. *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
1	2	3	4	5

B: FIABILIDAD

Cuando al cliente se le presenta un problema, el personal muestra interés en solucionar el inconveniente de manera eficaz. *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
1	2	3	4	5

Se encuentra satisfecho con la calidad del servicio en agua potable *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

Se encuentra satisfecho con los tiempos servicios adicionales como (Limpiezas alcantarillas, reparaciones de fugas, reconexiones. etc ^{*}

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

Se encuentra satisfecho con el tiempo de atención a los requerimientos, cumple con el plazo ofrecido. ^{*}

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

La atención brindada suele ser eficaz y sin errores ^{*}

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

C: SEGURIDAD

El comportamiento y atención del personal inspira confianza ^{*}

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

Considera que los contratistas inspiran credibilidad a la empresa *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

El personal administrativo trata con amabilidad a los usuarios *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

El contratista trata con amabilidad a los usuarios *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

El personal tiene conocimientos suficientes para atender sus requerimientos. *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

D: CAPACIDAD DE RESPUESTA

La concesionaria informa adecuadamente cuando existe una restricción del servicio de agua potable. *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

Considera que los servicios complementarios ofrecidos son atendidos de manera inmediata *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

Existe predisposición de los empleados por ayudar a resolver los problemas del cliente *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

Considera que el tiempo de atención a sus requerimientos es el adecuado y bien direccionado. *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

E: EMPATIA

Los horarios de atención brindados son los más convenientes*

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

El personal de la empresa se preocupa por comprender las necesidades que el usuario tiene

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

Personal de la empresa se preocupa por ofrecer una atención personalizada *

Muy Desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	Muy Acuerdo
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

D: PREGUNTAS ABIERTAS

Indique en que sector se encuentra ubicada la empresa para la que usted trabaja. *

- Norte
- Centro
- Sur
- Vía a la Costa
- Vía Daule

Cuántas veces su empresa ha estado sin el suministro de agua potable por algún caso fortuito durante el último año? *

- 1 a 3 veces
- 4 a 7 veces
- 7 a 10 veces
- Más de 11 veces
- Ninguna

Cuántas veces ha tenido que realizar seguimiento a sus solicitudes para que sean atendidas? *

- 1 a 3 veces
 4 a 7 veces
 7 a 10 veces
 Más de 11 veces
 Ninguna

Califique según sus prioridades la importancia de los siguientes servicios: *

SERVICIOS OFRECIDOS	Nada Importante	Poco Importante	Regular	Importante	Muy Importante
Servicio de agua potable continuo					
Calidad de agua.					
Tiempo de atención en las reconexiones del servicio					
Tiempo de atención en Alquiler de hidrocleaner - Extractor de pozo séptico					
Tiempo de atención en Limpieza de sumideros y alcantarillas externas					
Pruebas (Medidores, Tomas de muestras, Geofonia, Consumo).					
Tiempo en atención por reclamos de factura.					
Reparaciones de fugas y reposiciones de medidores.					
Mantenimiento de medidores.					
Individualización de consumos					

Seleccione el servicio que le gustaría que la concesión desarrolle mejoras en sus tiempos de atención: *

- Reconexiones
 Limpieza de alcantarillas externas, sumideros.
 Alquiler de Hidrocleaner
 Extracción de pozo séptico
 Primeras Instalaciones
 Individualización de consumos
 Pruebas en banco, Geofonia, consumos



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Aguirre Villavicencio Mildred Stefania, con C.C: # 0924059686 autora del trabajo de titulación: *Satisfacción de los altos consumidores en relación a la calidad del servicio de agua potable de la ciudad de Guayaquil* previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 16 de julio de 2018

f. _____

Nombre: Mildred Aguirre V.

C.C: 0924059686



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Satisfacción de los altos consumidores en relación a la calidad del servicio de agua potable de la ciudad de Guayaquil.		
AUTOR(ES)	Aguirre Villavicencio, Mildred Stefania		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Econ: Arévalo Avecillas Danny Xavier Econ: Zambrano Chumo Laura		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Administración de Empresas		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Administración de Empresas		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	16/07/2018	No. DE PÁGINAS:	133
ÁREAS TEMÁTICAS:	Gestión de Calidad, Planificación Estratégica, Analisis de datos estadísticos.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Calidad del servicio, satisfacción, agua potable, capacidad de respuesta		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El presente documento realiza un análisis sobre la satisfacción del servicio básico de agua potable de Guayaquil y demás servicios complementarios por los altos consumidores de la ciudad. El estudio está enfocado para este nicho porque representa una fuerte participación sobre la facturación total mensual de cerca del 30%. Este análisis permitirá a la empresa determinar las posibles mejoras que deberán implementarse dentro de sus enfoques del servicio. A través de la herramienta del modelo Service Performance (Servperf) propuesto por Cronin y Taylor, expertos en investigaciones empíricas en empresas dedicadas a servicios, afirmaron que la calidad y la satisfacción están estrechamente relacionadas. Los investigadores proponen calificar mediante cinco dimensiones la percepción en los servicios totales, enfocándose en los factores de tangibilidad, fiabilidad, empatía, capacidad de respuesta y seguridad. La metodología para evaluar la satisfacción de los altos consumidores en relación al servicio de agua potable de la ciudad de Guayaquil se da por medio de un análisis factorial exploratorio y modelo de regresión para proponer un plan de mejoras de los servicios ofrecidos por la concesión. Como conclusión, los resultados del análisis demostraron que la percepción de la calidad de servicio es aceptable con opción de mejora en las dimensiones en fiabilidad, empatía y capacidad de respuesta. Por esta razón, se propuso ejecutar planes de acción con contratistas e intercambio de información periódico para aumentar la satisfacción de los consumidores.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-2214396 / 0980090040	E-mail: Mildredaguirre24@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: María del Carmen Lapo Maza		
	Teléfono: +593-4-2206950		
	E-mail: maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec		