



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS**

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

TÍTULO:

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA
PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DEL CANTÓN ELOY ALFARO DE LA
PROVINCIA DE ESMERALDAS.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ANÁLISIS Y MEJORAMIENTO DE PROCESO

**TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN PLANEACIÓN**

AUTOR:

Lic. Carlos Reyes Vera

ASESOR:

Mgt. Xavier Quiñonez Ku

Esmeraldas - Ecuador

Noviembre 2016

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN PLANEACIÓN.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Título:

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTÓN ELOY ALFARO DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS

Lic. Carlos Julio Reyes Vera
AUTOR

f. _____

Mgt. Xavier Quiñonez Ku
DIRECTOR DE TESIS

f. _____

Mgt. Francisco Mila Carvajal
LECTOR 1

f. _____

Mgt. Orlin Álava Chila
LECTOR 2

f. _____

Mgt. Mercedes Sarrade Peláez
COORDINADORA DE POSGRADOS

f. _____

Mgt. Maritza Demera Mejía
SECRETARIA GENERAL PUCESE

f. _____

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Quien suscribe, Carlos Julio Reyes Vera, portador de la cédula de ciudadanía No. 0802130328, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN PLANEACIÓN son absolutamente originales, auténticos y personales.

Por lo cual, declaro que el contenido, las conclusiones y recomendaciones que se desprenden en este trabajo de investigación son de mi exclusiva responsabilidad.

Carlos Julio Reyes Vera

CI. 0802130328

CERTIFICACIÓN

Yo, Xavier Quiñonez Ku, en calidad de Director de Tesis, cuyo título es:
ANÁLISIS DE LA GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTÓN ELOY ALFARO DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS.

Certifico que las sugerencias realizadas por el tribunal de grado, han sido incorporadas al documento final, por lo que autorizo su presentación ante el tribunal de tesis.

Mgt. Xavier Quiñonez Ku

DIRECTOR DE TESIS

DEDICATORIA

A mis queridos padres, por darme el ejemplo de perseverancia y la mejor educación del mundo.

A mi esposa, por estar ahí junto a mí, logrando cosas increíbles y grandes; a todos mis familiares incluyendo a los parientes políticos, y amigos que con este ejemplo deseen seguir adelante.

A mis hijos, mi amada y bella Karlita y; tú mi amado Farid, para que sigas este ejemplo, cuando que creas que no vas a lograrlo, léete este párrafo, para que sepas que eres un ganador, un triunfador y vas a hacer cosas mucho más grandes.

CARLOS J. REYES VERA

AGRADECIMIENTO

Agradecer al Padre de Todo, a Dios, por permitirme estar con buena salud para lograr cosas grandes; a mis progenitores por ser quienes inculcaron este hábito en mí; a mi familia mi quarteto preferido, mis motores de emprender cada proyecto y culminarlo con satisfacción; mis hermanos queridos y entrañables; a mis amigos y compañeros de toda la vida; a mi asesor y docentes de la maestría que lograron que asimile sus enseñanzas.

CARLOS J. REYES VERA

ÍNDICE

Portada.....	i
Tribunal de Graduación.....	ii
Declaración de autenticidad	iii
Certificación.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice.....	vii
Índice de Tablas	x
Índice de Figuras	x
Resumen.....	xi
Palabras Clave.....	xi
Abstract	xii
Keywords	xii
CAPITULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
1.1 Justificación.....	2
1.2 Marco teórico	3
1.2.1 Fundamentación teórica	3
1.2.1.1 Agua Potable	3
1.2.1.2 Sistema de distribución de agua potable	5
1.2.1.3 Gestión del agua.....	6
1.2.1.4 Evolución de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.....	7
1.2.1.5 Gestión comercial	9
1.2.1.5.1 Catastro de usuarios	10
1.2.1.5.10 Categorías de los clientes.....	13
1.2.1.5.2 Facturación.....	10
1.2.1.5.3 Cartera Vencida.....	10
1.2.1.5.4 Recaudación	10
1.2.1.5.5 Políticas tarifarias.....	11
1.2.1.5.6 Usuario	12

1.2.1.5.7 Servicio al cliente.....	13
1.2.1.5.8 Conexión domiciliaria.....	13
1.2.1.5.9 Clasificación de las acometidas	13
1.2.2 Fundamentación legal	14
1.2.2.1 Carta Constitucional del Ecuador	14
1.2.2.2 Ley Orgánica de las Empresas Públicas.....	15
1.2.2.3 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. (COOTAD)	16
1.2.2.4 Ley Orgánica del Servicio Público.	17
1.2.2.5 Ordenanzas municipales	17
1.2.2.6 Sistema Nacional de Contratación Pública	17
1.2.3 Revisión de estudios previos.....	18
1.3 Objetivos	20
1.3.1 Objetivo General	20
1.3.2 Objetivos Específicos.....	20
CAPITULO II	21
2. METODOLOGÍA	21
2.1 Método de investigación	21
2.1.1 Tipo de investigación	21
2.1.2 Procedimiento:	23
2.2 Universo y muestra	23
2.3 Instrumentos.....	24
CAPITULO III.....	26
3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	26
3.1 Descripción de la muestra	26
3.2 Análisis y descripción de resultados	26
3.2.1 Diagnóstico situacional.	26
3.2.1.1 Diagnóstico de Cartera Vencida.....	28
3.2.1.2 Diagnóstico del pliego tarifario.....	30
3.2.2 Revisión de manuales en los procesos comerciales	31
3.2.2.1 Proceso de facturación	32
3.2.2.2 Proceso de toma de lecturas.	32
3.2.2.3 Facturación en base al sistema comercial	32

3.2.2.4 Proceso de conexiones domiciliarias e instalación de medidores	34
3.2.2.5 Procesos de cortes y reconexiones	35
3.2.2.6 Observación al proceso de recaudación	37
3.2.3 Análisis de la información catastral de usuarios existentes.	39
CAPITULO IV	42
4. DISCUSIÓN	42
CAPITULO V	45
5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS	45
5.1 Conclusiones	45
5.2 Propuestas	46
REFERENCIAS	47
ANEXO 1.....	50
ANEXO 2.....	51
ANEXO 3.....	53
ANEXO 4.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evolución de la cobertura de los servicios de agua potable.....	8
Tabla 2. Universo.....	24
Tabla 3. Cartera Vencida EPMAPACEA.....	29
Tabla 4. Materiales que se usa en una conexión domiciliaria.....	30
Tabla 5. Clientes por sector y rutas.....	32
Tabla 6. Facturación mensual del año 2015 (En US\$).....	33
Tabla 7. Recaudaciones 2do Semestre del año 2015.....	38
Tabla 8. Información demográfica de Limones.....	40
Tabla 9. Comparación de predios entre EPMAPACEA y GAD Municipal.....	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Menú de opciones del Sistema de gestión de comercialización.....	28
Figura 2. Proceso de Listado de cortes.....	35
Figura 3. Listado de Ejemplo para el listado de cortes.....	36
Figura 4. Proceso de recaudación en el Sistema Comercial Actual.....	38

RESUMEN

El presente trabajo de investigación logró permitir el análisis de la gestión comercial que realiza la empresa de agua potable y alcantarillado del cantón Eloy Alfaro, con la finalidad de presentar el modelo de procesos de un área que se identifica como la columna vertebral de una empresa pública de servicio, cuya gestión se ha caracterizado en estos últimos años como factor importante a resolver por parte de los entes gubernamentales. La empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado del cantón Eloy Alfaro, es una empresa relativamente nueva, iniciando su gestión de lo que recibió de la ex empresa municipal de agua potable, y sin exigencias de parte de los actores locales de una transparencia en sus funciones tanto de las personas como de la entidad, y parámetros como son tarifas, cortes, categorización de clientes, servicio, etc. que justificó realizar un adecuado estudio del giro de negocio en el mediano y largo plazo; ejecutando un análisis que debe definir criterios que sean aceptados por la organización y la alta gerencia para cualificar y cuantificar su operación con los ratios de medición de desempeño.

Para esto se usó la metodología cualitativa, pues se enmarcó en una exploración tendiente a evaluar la situación actual de la empresa para en base a esa información sustentar el comportamiento de la misma en cierto rango de tiempo. Además se describieron escenarios y eventos que se produjeron al interior de la empresa en general y el área comercial en particular. La interpretación de los resultados, se dieron siguiendo paso a paso las unidades que corresponden a la comercialización del servicio de agua potable, encontrando diferentes novedades en cada uno de sus componentes principales; como son: catastro de usuarios, gestión de conexiones domiciliarias, tarifas por pago del servicio, cartera vencida y facturación. En la discusión se compara con estudios existentes dentro y fuera del país, en donde en su mayoría coinciden en sus conclusiones con este estudio.

PALABRAS CLAVE

Gestión comercial, agua potable, análisis de gestión, procesos, empresa pública

ABSTRACT

This research work allowed the analysis of the commercial management carried out by the drinking water and sewerage company of the canton Eloy Alfaro, with the purpose of presenting the process model of an area that is identified as the backbone of a public company Of service, whose management has been characterized in recent years as an important factor to be solved by the government entities. The municipal public water and sewerage company of the canton Eloy Alfaro is a relatively new company, starting its management of what it received from the former municipal drinking water company, and without demands from local actors for a transparency in their Functions of both individuals and the entity, and parameters such as tariffs, cuts, categorization of customers, service, etc. Which justified an adequate study of business turnover in the medium and long term; Executing an analysis that must define criteria that are accepted by the organization and the senior management to qualify and quantify its operation with the performance measurement ratios.

For this qualitative methodology was used, as it was part of an exploration aimed at assessing the current situation of the company based on information that support the behavior of the same in a certain range of time. Moreover scenarios and events that occurred within the company in general and the commercial area in particular were described. The interpretation of results occurred following step by step the units corresponding to the marketing of drinking water, finding different developments in each of its major components; such as: land users, management of household connections, service payment rates, nonperforming loans and billing. In the discussion compared to existing studies inside and outside the country, where most agree in their conclusions this study.

KEYWORDS

Commercial management, drinking water, management analysis, processes, public company

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El agua es un componente relevante en la vida de las sociedades, y en el Ecuador, se considera como un factor fundamental en la consecución del Plan Nacional del Buen Vivir, por su directa incidencia en el mejoramiento de la calidad de vida y la generación de un ambiente saludable.

Las empresas públicas de servicio, sobre todo, las de agua potable, cumplen la función encomendada en la carta magna ecuatoriana a los gobiernos autónomos descentralizados cantonales, permitiéndoles manejar los recursos hídricos de una manera legal y autónoma, para que administren eficientemente los sistemas de agua potable.

Una gestión, sobre todo del área que maneje el giro de negocios de este tipo de empresas, debe ser identificada, o en el mejor de los casos, sistematizada, homogenizada, coordinada, estandarizada, en cada uno de sus aspectos, para lograr su auto sostenibilidad y liquidez para mantenerse en el nivel permitido de liquidez y aportar al desarrollo de su comunidad.

El objetivo principal de este trabajo investigativo, es documentar un análisis de la situación real del área comercial de la empresa pública de agua potable y alcantarillado del cantón Eloy Alfaro, determinando sus procesos principales, dentro del marco legal, y sobre la base de datos y hechos observados sistemáticamente.

En los cinco capítulos el investigador abordó el marco teórico – legal, aplicó la metodología focalizada en este tipo de investigación, con instrumentos que ayudaron a analizar los resultados, luego continuar con una comparación de estudios existentes, y finalmente llegar a las conclusiones y propuestas que permitirán dar una directriz para migrar a un entorno legal y autosustentable beneficioso para la empresa.

1.1 Justificación

El agua de consumo humano tiene prioridad sobre los demás usos, el servicio de agua potable debe ser prestado por el Estado a través de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, pero la gestión del servicio se complejiza porque se requiere el apoyo de la comunidad, de la población, que muchas veces no tiene interiorizada la responsabilidad conjunta para la eficiencia en el servicio. Por ejemplo, la cultura de pago del agua que se consume no es una práctica generalizada.

El cantón Eloy Alfaro, con su alto índice de crecimiento demográfico, su compleja geografía, una extensa cuenca hidrográfica, diversidad de etnias, creación de nuevas parroquias, con grandes reservas ecológicas, y agregado a esto, la poca inversión en los gobiernos seccionales, se le ha originado problemas de insalubridad, escases de agua potable, carencia de alcantarillado, problemas de vialidad, y de otros servicios básicos, etc.

El perfeccionamiento y avance de las empresas de agua potable y alcantarillado del Ecuador, sufren impactos sociales y políticas que las obligan a fortalecerse institucional y generar eficiencia en sus metas financieras.

El realizar un diagnóstico a la gestión comercial se prioriza para la empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado del Cantón Eloy Alfaro, que en la actualidad no se la ha realizado ni tampoco exigido por los actores locales; pues, en una institución pública o privada que se encuentra en operación, sus procesos y actividades en funcionamiento, de una manera estructurada; es necesario realizar un adecuado estudio de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del giro de negocio en el mediano y largo plazo; ejecutando un análisis que debe definir criterios que sean aceptados por la organización y la alta gerencia para cualificar su operación y que los ratios de medición de desempeño, sean los adecuados, medibles y cuantificables.

1.2 Marco teórico

1.2.1 Fundamentación teórica

1.2.1.1 Agua Potable

Se denomina agua potable o agua para consumo humano y animal, al agua que puede ser consumida sin restricción o riesgos de contraer enfermedades, debido a que, gracias a un proceso de purificación, no representa un riesgo para la salud. El término se aplica al agua que cumple con las normas de calidad promulgadas por las autoridades locales e internacionales. (Lee y Jouravlev, 1992, p.12)

El autor considera al Agua potable como uno de los servicios vitales para vivir a plenitud, y nuestra constitución ecuatoriana así lo determina.

Así mismo se debe tener en cuenta que no toda agua potable es la indicada para el consumo humano, para ello deben existir normas, parámetros, análisis de laboratorios de la composición.

En la Unión Europea la normativa 98/83/EU establece valores máximos y mínimos para el contenido en minerales, diferentes iones como cloruros, nitratos, nitritos, amonio, calcio, magnesio, fosfato, arsénico, entre otros., además de los gérmenes patógenos. El PH del agua potable debe estar entre 6,5 y 8,5. Los controles sobre el agua potable suelen ser más severos que los controles aplicados sobre las aguas minerales embotelladas (Ardila, 2007, p.19)

En lugares con mayoritario uso agrícola es más complicado encontrar pozos cuya agua se ajuste a las exigencias de las normas o parámetros. “Especialmente los valores de nitratos y nitritos, además de las concentraciones de los compuestos fitosanitarios, superan a menudo el umbral de lo permitido” (Veiga, 2012, p.14). Esto se debe a que hoy en día el calentamiento global, el mal uso de las

tecnologías o químicos para la minería industrial y otros aspectos de contaminación ambiental han deteriorado las fuentes de agua naturales.

También ponen en peligro el suministro de agua potable otros contaminantes medioambientales como el derrame de derivados del petróleo, lixiviados de minas, etc. Las causas de la no potabilidad del agua son:

- Bacterias, virus;
- Minerales (en formas de partículas o disueltos), productos tóxicos;
- Depósitos o partículas en suspensión (Veiga, 2012, p.20).

Es entonces el agua potable, y su acceso, un tema de importancia social, político y económico que debe tratarse como prioridad en el mundo.

El agua y el saneamiento son uno de los principales motores de la salud pública. Suelo referirme a ellos como lo que significa que en cuanto se pueda garantizar el acceso al agua salubre y a instalaciones sanitarias adecuadas para todos, independientemente de la diferencia de sus condiciones de vida, se habrá ganado una importante batalla contra todo tipo de enfermedades (Jong-wook, 2004, p.6).

Ahora después de obtener unas fuentes de agua natural, que no estén contaminadas, se hablará un poco del proceso de potabilización, que hoy en día, se usan plantas equipadas con tecnologías o infraestructuras que conllevan a invertir grandes sumas de dinero para dar una buena cobertura en el servicio.

Al proceso de conversión de agua común en agua potable se le denomina potabilización. Los procesos de potabilización son muy variados, y van desde una simple desinfección, para eliminar los patógenos, que se hace generalmente mediante la adición de cloro, mediante la irradiación de rayos ultravioletas, mediante la aplicación de ozono, etc. Estos procedimientos se aplican a aguas que se originan en manantiales naturales o para las aguas subterráneas. Si la fuente del agua es superficial, agua de un río, un arroyo o de un lago, ya sea natural o artificial, el tratamiento suele consistir en un

stripping de compuestos volátiles seguido de la precipitación de impurezas con floculantes, filtración y desinfección con cloro u ozono. (Organización Mundial de la Salud, 2012)

Recordando el proceso básico de agua potable, el agua, que ya es potable, debe ser inodora (sin olor), incolora (sin color) e insípida (sin sabor). Las plantas de tratamiento en el país, están significativamente equipadas con bombas de captación desde el río o laguna natural, para ser depositadas en las respectivas piscinas de pre sedimentación; a través de tuberías se traslada el agua cruda a tableros submarinos para los procesos de floculación, en donde se le colocan los respectivos químicos y otras técnicas para separar impurezas. En algunos países se añaden pequeñas cantidades de fluoruro al agua potable para mejorar la salud dental.

1.2.1.2 Sistema de distribución de agua potable

Es cada uno de los componentes o fases para abastecimiento de agua potable, que comprende el almacenamiento, la conducción, las redes de distribución e, inclusive la macro y micro medición. (Ardila, 2007, p.22) afirma. “El sistema de distribución de cualquier servicio de agua potable, deberá ajustarse a lo establecido en normas y estándares locales e internacionales”.

Estos conceptos se aplican hasta para las organizaciones más pequeñas, como por ejemplo las juntas de agua, que generalmente existen en las parroquias rurales, donde se dificulta mantener y sostener estos vitales sistemas.

La vida depende del agua, que es un recurso limitado. En muchos países densamente poblados se pierde hasta el 30-40% del agua distribuida. Las pérdidas y los sistemas de distribución inadecuadamente mantenidos son, a largo plazo, muy costosos. El agua se está convirtiendo cada vez más en una mercancía, lo que hace que el agua que no genera ingresos se vuelva aún más importante. (Ardila, 2007, p.23).

1.2.1.3 Gestión del agua

Una gestión del agua abarca todo el conjunto de las acciones que se toma para administrar, comercializar, y entregar un servicio referente a agua potable.

Se entiende como gestión, el latín *gestio*, a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación. (Domínguez, 2014, p.53)

En este caso, la gestión del agua, sería la acción para alcanzar el desarrollo sustentable de los recursos hídricos y de los problemas que se desencadenan de la prestación de los servicios de agua potable.

Los requerimientos para alcanzar una gestión efectiva son: marco legal claro, políticas enfocadas a las necesidades del país, y uso eficiente de las herramientas.

La gestión de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico comienza a tomar importancia a mediados de los años 1950 con el establecimiento del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública que formulaba programas de saneamiento y el diseño y construcción y operación de los sistemas de agua potable, después fue fundado por el Gobierno Ecuatoriano en 1965 el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias IEOS, adscrito al Ministerio de Salud, con funciones de planificación nacional, normativa técnica, ejecución de sistemas de agua potable y saneamiento, asesoría técnica, etc. (Naciones Unidas, 2003)

Desde hace más de dos décadas, en el estado ecuatoriano, se han creado, modificado, y derogado un sinnúmero de leyes, ordenanzas, etc., que han permitido normar y establecer formas correctas de administrar la gestión del agua.

En 1992 el IEOS se extingue y se descentraliza hacia las municipalidades la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico, ciertas municipalidades no esperan el proceso de descentralización y constituyen empresas de saneamiento, como la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra creada en el año 1969.(Organización Mundial de la Salud, 2012).

En su mayoría, las empresas de agua potable han presentado problemas, como saturación de los servicios, daños en sus plantas de tratamiento, y baja producción para la gran demanda. Es necesario señalar que el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), asumió en varias localidades de nuestro país, la construcción de planta de tratamientos de agua potable, como el caso de Esmeraldas y Manta. Hoy en día aparece la Secretaría del Agua (SENAGUA) ente del estado que regula ciertas empresas del estado, y sobre todo, las juntas de agua potable en un número considerable de comunidades.

En la actualidad la mayoría de empresas de servicios de agua potable y alcantarillado, son de competencia de los Gobiernos Autónomos descentralizados Municipales, de acuerdo a la constitución del estado y el COOTAD.

1.2.1.4 Evolución de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento.

Un servicio como del agua potable, a veces, por su característica vital para la vida humana, se torna difícil evaluarlo y por ende transformarlo, pues en ciertas partes del Ecuador y sobre todo en la provincia de Esmeraldas, es un servicio defectuoso y con un bajo nivel de cobertura.

Desde la aprobación de la Carta de Punta del Este en 1961, (Consejo Interamericano Económico y Social (CIES) - OEA, 1961) los gobiernos de los países de América Latina y el Caribe han hecho grandes esfuerzos por ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento. La tabla

1 (Jouravlev, 2004) muestra un crecimiento continuo de la población servida y el incremento del porcentaje de cobertura de los servicios en los países de la región. El análisis de esta información permite esbozar las siguientes conclusiones generales:

- Los avances más importantes en la expansión de los servicios de agua potable y saneamiento se realizaron en la década de los ochenta, que coincidió con el “Decenio” Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental” (1981-1990), proclamado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en noviembre de 1980.
- El aumento del número de personas con acceso a los servicios de agua potable fue también muy significativo durante los años sesenta y setenta.
- En los años ochenta y noventa se registra un notable incremento en el número de personas conectadas a sistemas de alcantarillado.
- En la década de los noventa, se incrementa fuertemente el número de personas atendidas por sistemas de saneamiento “in situ”, tales como letrinas y fosas sépticas.

Tabla 1:

EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE AGUA
POTABLE Y SANEAMIENTO

Año	Agua potable (conexiones) y fácil acceso		Alcantarillado		Letrinas y fosas sépticas	
	(millones de habitantes)	(%)	(millones de habitantes)	(%)	(millones de habitantes)	(%)
1960	69	33	29	14	a	a
1971	152	53	59	21	a	a
1980	236	70	95	28	105	31
1990	341	80	168	39	116	27
2000	420	85	241	49	152	31

Fuente OPS (2001)

1.2.1.5 Gestión comercial

La actividad comercial implica la búsqueda y exploración del mercado consumidor, conocer lo que el cliente necesita en términos de comodidad, cantidad y calidad, encontrar la mejor manera de atender las necesidades a un costo accesible a todos, cobrar a precios justos los servicios suministrados y mantener relaciones de una armonía entre la empresa y sus clientes. (Escudero, 2011, p.2) afirma: “Función comercial: comprende las actividades relacionadas con la venta de los productos que fabrica o comercializa, tales como estudio del mercado, distribución del producto, publicidad, promociones, etc.”.

La gestión Comercial se destaca como un elemento básico dentro de los sistemas organizacionales de las empresas de agua potable y alcantarillado y tiene como finalidad lograr un mayor rendimiento económico para alcanzar los objetivos de la empresa, teniendo en cuenta la necesidad de generación de recursos propios para cubrir los costos de operación y mantenimiento, el servicio de la deuda y también obtener ingresos adicionales que permitan conseguir una rentabilidad predeterminada, dependiendo en cada caso de las políticas económicas y financieras establecidas para lograr sus objetivos y con ello permitir la autosuficiencia financiera de la institución.

En la comercialización de los servicios de agua potable y alcantarillado se incluye un criterio fructuoso de exportación de un mercado y un concepto social de satisfacción de una necesidad para la comunidad con suficiencia y mínimo costo.

La gestión comercial debe atender diferentes unidades o frentes de acción que garantice la sostenibilidad de la empresa y a la vez la prestación del servicio a la comunidad. Los principales subprocesos dentro de la gestión comercial son: catastro de usuarios, facturación, cartera vencida, recaudación, políticas tarifarias, clientes.

1.2.1.5.1 Catastro de usuarios

El Catastro de clientes es un sistema automatizado que utiliza una base de datos y cartografía, en la que se registran todos los datos e información necesaria acerca de los predios y clientes reales, factibles y potenciales, respecto a la disponibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado, así como de su ubicación geográfica exacta a través de códigos numéricos predefinidos.

1.2.1.5.2 Facturación

Uno de los insumos importantes para ejecutar una adecuada facturación es la identificación, ubicación y codificación de todos los predios que forman parte del área geográfica de responsabilidad de las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, en cuya base de datos consta información respecto a la conexión domiciliaria, su diámetro, el nombre del propietario, etc. Esta base de información, debe añadir un código geo referenciado y una capa de cartografía en las que se pueden interrelacionar los datos de información que permitan realizar los análisis, correcciones y programaciones necesarias para el cumplimiento de diferentes objetivos, respecto a la cobertura, distribución y comercialización del servicio de agua potable y alcantarillado.

1.2.1.5.3 Cartera Vencida

La cartera vencida es uno de los problemas que más aqueja a una empresa de servicio cualquiera que sea este su giro de negocio. “Conjunto de valores o efectos comerciales que forman parte de un activo de una empresa” (Océano, 2005, p.288)". El autor de esta investigación acota que son todos aquellos valores que se acumulan por el no pago puntual de las planillas generadas en facturación.

1.2.1.5.4 Recaudación

El área de recaudación, se encarga de ejecutar las actividades de cobro y custodia de los valores de consumo de agua potable, cuotas iniciales de convenios de

pago, venta de especies valoradas, otros servicios; así como, realizar los depósitos correspondientes en las instituciones financieras en los que tiene cuentas la empresa de servicio.

1.2.1.5.5 Políticas tarifarias

El pliego tarifario es un factor importante para una empresa de comercialización del servicio de agua potable y alcantarillado; pues de él depende la sostenibilidad de dicha empresa.

Desde hace mucho tiempo, la aplicación de tarifas de autofinanciamiento ha constituido un principio ampliamente aceptado en el sector de agua potable y saneamiento de los países de América Latina y el Caribe, particularmente en las zonas urbanas, aunque en la práctica este principio rara vez se ha aplicado en forma efectiva (CEPAL, 1990).

Un pliego tarifario tiene como uno de sus objetivos determinar el nivel que le permita a la empresa no depender de recursos externos para financiar sus operaciones, el crecimiento de sus activos fijos y sus requerimientos de capital de trabajo.

Por consiguiente, no causa ninguna sorpresa que el financiamiento de los servicios en la mayoría de los países de la región haya provenido en una gran parte de contribuciones de los ingresos generales de los diferentes niveles de gobierno. Este financiamiento siempre ha fluctuado considerablemente con las variaciones de las prioridades políticas y se ha visto afectado por condiciones macroeconómicas adversas. (Lee y Jouravlev, 1992, p.50)

Es muy importante desarrollar un esquema de focalización equitativa de subsidios que beneficien a los usuarios del servicio de agua potable y alcantarillado con menor capacidad de pago.

Así, de acuerdo con la Evaluación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento realizada en el año 2000, “En forma casi universal..., exceptuando... [Canadá y Estados Unidos] y algún otro país, la facturación de los servicios, de acuerdo a los sistemas de tarifas vigentes, no llega a cubrirlos costos de operación y mantenimiento, lo que hace que los servicios sean subsidiados. Los subsidios del Estado han creado una dependencia creciente en las instituciones prestadoras de servicios de agua potable y saneamiento en un gran número de países de la Región”(OPS, 2001).

Entre los factores que dificultan el logro del autofinanciamiento de los servicios de agua potable y saneamiento en los países de la región es importante destacar los siguientes:

- a) La escasa capacidad y cultura de pago de la población, aunadas a la ausencia de sistemas efectivos de subsidios para grupos de bajos ingresos; y
- b) Altos costos de prestación, muchas veces debido a ineficiencia empresarial, así como elevados costos laborales y endeudamiento.

1.2.1.5.6 Usuario

Se denomina así a la persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público. Existen tres tipos de usuarios o clientes:

- Clientes reales, Frente al predio tienen redes de agua potable y/o alcantarillado, tienen conexión domiciliaria, y una cuenta en la empresa de servicio.
- Clientes factibles, Frente al predio tienen redes de agua potable y/o alcantarillado pero no tienen ni conexión domiciliaria ni cuenta registrada en la empresa.
- Clientes potenciales, Frente al predio no tienen redes de agua potable y/o alcantarillado, por lo tanto no existe conexiones domiciliarias.

1.2.1.5.7 Servicio al cliente

En esta área se tiene contacto directo con los clientes, es el cara a cara con los usuarios o clientes de las empresas de servicios, en dónde receptan manifestaciones de reclamos, sugerencias, plantear inquietudes sobre el producto o servicio en cuestión, solicitar información adicional, solicitar servicio técnico, etc.

1.2.1.5.8 Conexión domiciliaria

Derivación que conduce el agua desde la red de distribución hasta la vivienda. Llamadas también acometidas domiciliarias.

1.2.1.5.9 Clasificación de las acometidas

Estas pueden variar, de acuerdo a lo estandarizado en el país, se instalará las conexiones de agua potable y alcantarillado, de acuerdo a su estructura tarifaria así:

Según el uso.- Para servicio residencial, comercial, industrial, oficial y beneficencia.

Según el diámetro.- de acuerdo a la factibilidad de servicio y las necesidades del consumidor.

1.2.1.5.10 Categorías de los clientes.

Estas pueden ser:

- Categoría beneficencia.- Es la categoría tarifaria aplicada a inmuebles cuyo fin es la beneficencia social.
- Categoría oficial.- Es la categoría tarifaria aplicada a inmuebles ocupados por instituciones del sector público.

- Categoría residencial.- Es la categoría tarifaria aplicada a inmuebles dedicados exclusivamente a vivienda.
- Categorías comercial e industrial.- Son las categorías, dentro de la estructura tarifaria que se aplica a inmuebles cuyo destino y fin son las actividades comercial e industrial.

1.2.2 Fundamentación legal

Dentro del marco legal, se tomó en cuenta la normativa vigente que tenga incidencia directa e indirecta para el desarrollo de la investigación.

1.2.2.1 Carta Constitucional del Ecuador

En este trabajo investigativo, se hizo énfasis a la Constitución de la República del Ecuador, que se aprobó mediante plebiscito en el año del 2008, el derecho al agua en sus artículos 12, 14, 24,26 y 66; concordancia con los artículos 281 y 411 de la mencionada carta magna.

Entre los deberes primordiales del Estado se encuentra el garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008,Art.3).

La gestión comercial, sobre todo en este tipo de empresas, debe regirse a esta ley por encima de buscar lucro, sobre todo si especifica su uso. La Constitución de la Republica del Ecuador (2008) dice: “El derecho humano a ese líquido vital es fundamental e irrenunciable, el agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida” (Art. 12).

El artículo 264 determina las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados municipales; y en el numeral 4, se lee: "...los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

Los incisos 1 y 2 del artículo 318 confieren al agua la calidad de patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos; y, claramente ordena que el servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias.

1.2.2.2 Ley Orgánica de las Empresas Públicas

En concordancia con los artículos constitucionales, antes señalados, la ley estipula que "las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión". (LOEP, 2010, Art.4).

El autor toma en consideración esta ley puesto que sirve de guía para todos los estamentos públicos, sobre todo, para los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y cantonales; que vean la necesidad de crear una empresa, en este caso de estudio, de prestación de servicios público, y el aprovechamiento sustentable de recursos naturales como el agua.

Las empresas públicas o estatales existentes, para seguir operando adecuarán su organización y funcionamiento a las normas previstas en la ley en un plazo no mayor a ciento ochenta días contados a partir de su expedición, sin que en el proceso de transición se interrumpa o limite su capacidad administrativa y operativa; para cuyo efecto, una vez que la Presidenta o Presidente de la República o la máxima autoridad del gobierno autónomo descentralizado,

según sea el caso, emita el decreto ejecutivo, la norma regional u ordenanza de creación de la o las nuevas empresas públicas, aquellas dejarán de existir y transferirán su patrimonio a la o las nuevas empresas públicas que se creen. (LOEP, 2011, Tr.1)

Como para ayudar a iniciar las actividades de las empresas públicas, esta ley, les permite inclusive, derogar las anteriores, con traspaso de activos fijos, empleados y trabajadores previo a una evaluación, cartera vencida, etc.

1.2.2.3 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. (COOTAD)

Una de las leyes que necesita revisar es el Código Orgánico de Organización Territorial, con 640 artículos (598 artículos, 9 disposiciones generales, 31 disposiciones transitorias y dos reformatorias) se convirtió en ley de la República el 19 de octubre de 2010 en el Registro Oficial 303.

El COOTAD estipula que el agua es un recurso natural que pertenece al sector estratégico; el Estado, en sus diversos niveles de gobierno, se reserva todas sus competencias y facultades, dada su decisiva influencia económica, social, política o ambiental.

Los principios para los servicios públicos están plasmados en esta ley. "la provisión de los servicios públicos responderá a los principios de solidaridad, obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad". (COOTAD, 2010, Art.137).

En el mismo artículo dispone que las competencias de planificación, operación, prestación de servicios públicos de agua potable, de alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental etc., deben ser ejecutada por los gobiernos autónomos descentralizados municipales, y éstos emitir sus ordenanzas, reglamentos,

estatutos, etc., basándose en el cumplimiento a las regulaciones establecidas por las autoridades correspondientes, así como prestación de servicios.

Adicionalmente (COOTAD, 2010) plantea la posibilidad de que se puedan "...establecer convenios de mancomunidad con las autoridades de otros cantones y provincias en cuyos territorios se encuentren las cuencas hidrográficas que proveen el líquido vital para consumo de su población..." (Art.137)

1.2.2.4 Ley Orgánica del Servicio Público

La Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP), que se promulgó en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 294 de 6 de octubre de 2010, le servirá para diseñar el orgánico funcional por procesos, levantamiento de perfiles y sus valoraciones.

1.2.2.5 Ordenanzas municipales

Según el investigador, una ordenanza es un tipo de norma jurídica que se incluye dentro de los reglamentos, y que se caracteriza por estar subordinada a las leyes constitucionales y las orgánicas, en este caso serán objeto de estudio las ordenanzas municipales del cantón Eloy Alfaro principalmente Ordenanza municipal de creación de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Eloy Alfaro.

1.2.2.6 Sistema Nacional de Contratación Pública

Aprobada según registro Oficial Suplemento No. 395 de 4 de Agosto del 2008 y modificada por la Asamblea nacional en ley publicada en el registro oficial suplemento No. 100 del 14 de octubre de 2013.

Esta ley es el que norma toda acción de contratación al momento de adquirir bienes y servicios en el sector público.

1.2.3 Revisión de estudios previos

De acuerdo a lo consultado, a nivel nacional existen trabajos investigativos de gestión para empresas públicas y privadas, en pocos casos para empresas de agua potable, como es el “Desarrollo de nuevos modelos de gestión en Empresas de Agua Potable y Alcantarillado”, realizado por (Robles,2013), para obtener su título de Post grado, de la Universidad Central, que incluye diagnóstico a sus componentes, sobre todo el área comercial, usando información cuantitativa y cualitativa, y utilizando instrumentos como revisión documental o bibliográfica.

Ecuador a través de políticas de estado y con base en la legislación actual se deja en claro el alcance, ámbito de aplicación y objeto social en la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado, la conformación empresarial con la participación e integración de la comunidad debe generar sostenibilidad técnica y financiera, generando responsabilidad social empresarial, pero a la vez ha dejado un gran vacío en la regulación y control del servicio de agua potable y alcantarillado. (Robles, 2013,p.66)

En el país de Venezuela según en su Tesis de post grado “Diagnóstico De la Gestión Administrativa de La Empresa NYC Distribuciones, C.A., de la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado, en una de sus conclusiones, (Castro, 2007) indica: “El diagnóstico de la gestión administrativa de cualquier empresa, implica el análisis de los elementos de la administración, como lo son; la planeación, organización, dirección y control” (p.123). El autor realizó el diagnóstico al área administrativa, en la cual utiliza un universo parecido al que esta tesis pretende investigar.

En la Tesis de Maestría de la Universidad del Rosario de Colombia, sus autores plantearon el tema “Diagnóstico y Evaluación de la Situación Económica y Financiera de ASPROACOL S.A”, llegaron a conclusiones que permiten comparar con ésta investigación.

Es necesario la reducción de las cuentas por cobrar, desde su fundación tiene cuentas por cobrar demasiado altas más de \$14'000.000, esto puede generar alzas en el activo, pero no genera verdadero flujo de caja dentro de la empresa. Durante los años de funcionamiento la empresa no ha tenido ningún desarrollo en la gestión administrativa, habiéndose creado únicamente dos cargos los cuales fueron ocupados por personal no profesional en esta área causantes de esta falencia en la empresa.(Bañol y Franco,2008,p.67)

Es importante destacar que la investigación analizó la cartera vencida y las operaciones administrativas dentro de la gestión comercial de la Empresa Pública Municipal de agua potable y alcantarillado del Cantón Eloy Alfaro.

En la investigación presentada como tesis de grado de magister en gerencia empresarial, en la Escuela Politécnica Nacional, cuyo tema es “Modelo de Gestión del proceso comercial en las empresas públicas prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento básico en el Ecuador”, se destaca la relación que debe existir entre la empresa y el cliente, como un contrato entre las partes, el uno responsabilizándose de realizar un servicio eficiente y el otro del pago puntual de las planillas. “En tanto no se apliquen estos dos elementos, desarrollados en esta tesis, susceptible de adaptaciones, difícilmente la calidad de los servicios mejorará” (Castillo, 2010, p.221).

Finalmente, en el trabajo de investigación, previa a la obtención de título de Magister en Gerencia Pública, de la Universidad Técnica de Ambato, presenta su tema: “El modelo de gestión y su incidencia en la provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado en la municipalidad de Tena”, señala en una de sus conclusiones que “El elevado grado de insatisfacción del usuario, se debe a que la atención recibida a sus requerimientos no ha sido oportuna, generando malestar por la falta de información y la pérdida de tiempo en sus trámites” (Sánchez,2011,p.1256). Es comparable la información de la mencionada tesis, con la de este autor, pues cada uno de los subprocesos de la gestión comercial son mencionados en este apartado.

En todos los casos se usa mayoritariamente la investigación tanto cualitativa como cuantitativa, como revisiones y estudios documentales, recopilación de información con agentes locales, etc. Que servirá como guía para el presente trabajo de investigación.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Analizar la gestión comercial de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Eloy Alfaro (EPMAPACEA) Provincia de Esmeraldas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Describir la situación del área comercial de la empresa municipal EPMAPACEA
- Verificar la existencia y uso de los manuales de procesos existentes de la gestión comercial de la EPMAPACEA.
- Diferenciar la información catastral municipal del cantón Eloy Alfaro con la existente en la EPMAPACEA.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

El marco metodológico del presente documento fue orientado principalmente a establecer las bases para el desarrollo de un diagnóstico del estado actual del área comercial de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Eloy Alfaro.

2.1 Método de investigación

Se estableció que la metodología adecuada para esta investigación es cualitativa, pues se enmarca en una exploración tendiente a evaluar la situación de la empresa para en base a esa información sustentar el comportamiento de la misma en cierto lapso de tiempo. Así mismo, se describieron situaciones y eventos que se producen al interior de la empresa en general y el área comercial en particular.

2.1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación que se usó fue:

- Descriptiva, para analizar el objeto de investigación.

En este sentido, Méndez (2001), señala que:

El estudio descriptivo identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba asociación entre variables de investigación. De acuerdo con los objetivos planteados, el investigador señala el tipo de descripción que se propone realizar. Los estudios descriptivos acuden a técnicas específicas en la recolección de información, como la

observación, las entrevistas y los cuestionarios. También pueden realizarse informes y documentos elaborados por otros investigadores. La mayoría de las veces se utiliza el muestreo para la recolección de información, y la información obtenida es sometida a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico. (p.137)

Por otro lado, este diseño de investigación por la naturaleza de la información que se recopila también usó un enfoque cuantitativo; que aportara evidencia respecto de los lineamientos de la investigación.

El método cuantitativo o método tradicional se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados. (Torres, 2006, p.57)

Y un enfoque cualitativo; debido a que se trazó un plan de trabajo para recolectar la información, con una estrategia de acercamiento al universo que es objeto de estudio.

El método cualitativo o método no tradicional, se orienta a profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada. (Torres, 2006, p.57)

En la ciudad de Limones, en las instalaciones de la EPMAPACEA se realizó diferentes procesos de revisión, recopilación y análisis de información para constituir los elementos necesarios que permitan analizar o diagnosticar los procesos comerciales de la empresa objeto de investigación.

2.1.2 Procedimiento:

El procedimiento que permitió el desarrollo de la investigación, básicamente la búsqueda bibliográfica, de recolección y procesamiento de la información que permitió interpretar y explicar el problema en estudio, para finalmente construir la propuesta más adecuada; se detalla a continuación:

- Recolección de información primaria mediante la observación, para la cual se anexa una ficha (Anexo No. 1) diseñada para permitir captar datos sobre la situación actual de la empresa, como es uso de procedimientos o manuales de gestión, estructura tarifaria, etc.
- Revisión bibliográfica, para la cual se estableció un formato, ver Anexo No. 2, para recolectar información de número de clientes existentes, niveles tarifarios, micro medición, total facturados, cartera vencida, recaudación de los últimos tres meses, etc.
- Focus group al Ing. Lenin Cortes, Gerente General de EPMAPACEA, y demás integrantes sobre aspectos organizacionales, culturales, sociológicos y políticos. (Ver Anexo No. 3)
- Organización y revisión crítica de la información, para su procesamiento en el orden que esta investigación lo requiere.

2.2 Universo y muestra

En este aspecto, Hernández, (1998) define a “la población como todas las unidades de investigación que seleccionamos de acuerdo con la naturaleza de un problema, para generalizar hasta ello los datos recolectados”.

La población (Universo) objeto de estudio corresponde a los involucrados dentro de la Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Eloy Alfaro.

Tabla No. 2:

Universo

INVOLUCRADOS	UNIVERSO
Gerente General	1
Empleados Administrativos	2
Trabajadores	2
TOTAL PERSONAS	5

Así, de la población se debe tomar una muestra.

La muestra descansa en el principio de que las partes representan al todo y por tal, refleja las características que definen la Población de la que fue extraída, lo cual nos indica que es representativa. Por lo tanto, la validez de la generación depende de la validez y tamaño de la muestra (Moguel, 2005, p.82).

No se necesitó de muestra probabilística, pues los involucrados eran pocas personas en donde se realizaron técnicas metodológicas como entrevistas a profundidad, focus group, formularios de recogida de información y observación.

2.3 Instrumentos

Para definir los instrumentos el investigador, siendo una empresa pública, y ubicada en una zona alta en hidrografía, determinó los instrumentos más concluyentes para el tipo de investigación.

Por ello, en el campo utilizó la técnica de la observación para los procesos pertinentes a la gestión comercial, la misma que a través del Anexo No. 1, le permitió tener un primer acercamiento a la realidad del servicio de agua potable del cantón Eloy Alfaro.

La observación es una técnica antiquísima, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear. A través de sus sentidos, el hombre capta la realidad que

lo rodea, que luego organiza intelectualmente. La observación puede definirse como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación. (Méndez A., 2001, p.154)

La técnica de revisión bibliográfica (Ver Anexo 2) ayudó a discernir el análisis de información documental histórica y social; posteriormente se procedió a la determinación del problema mediante el análisis crítico de cómo se viene realizando la gestión al sistema de agua potable en el cantón Eloy Alfaro y llegar a la construcción de los resultados. (Isem, 2006) expresa que: “La revisión bibliográfica comprende todas las actividades relacionadas con la búsqueda de información escrita sobre un tema acotado previamente y sobre el cual, se reúne y discute críticamente, toda la información recuperada y utilizada”.

Con el objetivo de establecer una línea base de información cualitativa mediante la recopilación y valoración de las experiencias sobre la gestión de esta Empresa de Agua Potable y Alcantarillado; se la realizó mediante técnicas metodológicas como, focus group, formularios de recogida de información y observación, la elección de estas técnicas se fundamentaron en función al entorno y sus características, teniendo en cuenta la importancia de los métodos individuales y colectivos.

Focus Group: Esta es una herramienta complementaria a las entrevistas en profundidad que permite, a partir de una reunión de individuos seleccionados bajo ciertos criterios, desarrollar una o varias temáticas. En ese sentido se diferencia de una conversación coloquial porque el investigador plantea, previamente las temáticas y, si es el caso, el tópico no se da por agotado retornando nuevamente una y otra vez ya que interesa captar en profundidad los diversos puntos de vista sobre el asunto discutido. (Cevallos V., 2007, p.11)

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1 Descripción de la muestra

En esta investigación se utilizó toda la población o universo, el Gerente General (E), varón de 39 años, 1 recaudadora y 1 contador, 2 trabajadores (lectores/instaladores) del área comercial, de la Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Eloy Alfaro, de la ciudad de limones.

Se aplicó con este universo anteriormente detallado la revisión documental de cada uno de los procesos que corresponden al área comercial, así se revisó información impresa e histórica en el software del sistema comercial sobre la facturación y las recaudaciones mensuales del año 2015; base de datos de clientes reales, catastro, funciones de empleados y trabajadores.

Además se ha realizado focus group (Anexo No. 3) con todo el universo involucrado de la gestión comercial dentro de la empresa.

3.2 Análisis y descripción de resultados

3.2.1 Diagnóstico situacional.

La primera acción para inicio de esta fase, fue realizar el Focus Group con los responsables de diferentes procesos del área comercial; con el fin de recabar información necesaria como fuente de datos sobre el catastro de clientes, toma de lecturas, facturación, servicio al cliente, conexiones domiciliarias, recaudación, cartera, cobranzas, cortes y reconexiones; verificando que la gestión comercial no está definida bajo políticas o estándares; así mismo no hay evidencia de la aplicación de buenas prácticas; sin embargo, se obtuvieron varios cuadros de información, que se relacionan con los métodos

de control y verificación, contrastado con la información de reportes del actual sistema de comercialización implementado.

Identificándose además que carece de una clara definición de la implementación de planes de corto, mediano y largo plazo que enfoquen su accionar en el cumplimiento de objetivos establecidos y derivados de una planificación estratégica, que derive en el desarrollo de planes, programas y proyectos, alineados a su misión y visión institucional; lo que da como resultado una propuesta de crear una diversidad de actividades que vayan cohesionadas y sigan un orden lógico de operación e implementación. Tampoco define como va a ejecutarse y si estas pueden ser agrupadas a través de planes plurianuales de mejoramiento de gestión; además que los indicadores necesitan fórmula de cálculo y por lo tanto estar definidos; razón por la que, son actividades aisladas que al no responder a un plan estructurado de gestión, se vuelven difíciles de implementar, desarrollar y controlar.

Las actuales políticas comerciales, procedimientos (procesos) e instrucciones de trabajo de las diversas tareas operativas que se desarrollan en el área comercial, en función de sus unidades operativas; dificultan tener una trazabilidad de la información, y del seguimiento operativo que da lugar a crear duplicación de actividades, que dentro de la cadena de valor del área comercial, no suman a sus actividades, observando incoherencias de aplicación operativa entre sus unidades como es el caso de la atención al cliente, cuya funciones, que si bien son compatibles con su área operativa, carece de una definición de sus roles funcionales dentro de la estructura, mezclando actividades de promoción y venta, con actividades de catastro y codificación de conexiones; además de cumplir con actividades de cortes y reconexiones; las que no son inherentes a sus actividades propias.

Los procedimientos internos y otros reglamentos específicos, no existen, inclusive el “REGLAMENTO GENERAL PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL SISTEMA REGIONAL DE ELOY ALFARO”, es caduco, pues data desde el

2006, su bajo cumplimiento debido a la escasa información entre el personal operativo del área de comercial y la administración de la Empresa, trae como consecuencia que, los controles destinados a supervisar a los clientes sean fácilmente evadidos por quienes requieren el servicio y por lo tanto; se complica fiscalizar el uso y el cobro de los costos establecidos en el pliego tarifario; así como también de las sanciones establecidas en el mencionado Reglamento.

El área de comercialización, dispone del software “Gestión de comercialización de servicios” proporcionado por la Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME), donde se denota que carece de concurrencia entre los sistemas financiero-comercial; razón por la que, la integridad de los datos y la información, al ser gestionado por fuera del sistema, se convierte en gran riesgo operativo para la empresa. Este sistema comercial es limitado a la hora de generar informes a detalle tipo estándar que sean transversales a la gestión del área comercial; lo que tiene, una incidencia negativa en la operación y conocimiento de información que genera problemas en el seguimiento y cumplimiento en el desempeño general del área.



Figura I. Menú de opciones del Sistema de gestión de comercialización de Servicios

3.2.1.1 Diagnóstico de Cartera Vencida

De acuerdo a la información proporcionada por la gerencia general, la Cartera Vencida a la facturación del mes de diciembre de 2015 se detalla a continuación:

Tabla 3:

Cartera Vencida EPMAPACEA

Componente	Monto en \$ USD
Agua	294.617,07
Administración:	35.556,00
Interés por Mora	12,592.76
Contratos	529.23
TOTAL	343.295,06

Hay que recalcar que la información fue obtenida del Sistema de Gestión Comercial de la AME, pero existe otro sistema o software donde reposa información que fue migrada al sistema actual con los datos desde el 2010. Así mismo, existe la información de saldos por pagar por clientes, que son de 708 páginas.

Acciones a considerar:

- Es necesario gestionar la recuperación inmediata de estos valores o gestionar convenios de pago con el fin de agotar todas las instancias posibles de cobro, para tratar de bajar estos valores acumulados que representan una limitación importante en la recuperación de ingresos que permita solucionar los problemas de liquidez en la operación de la empresa, para ello se debe establecer o crear la Unidad de Coactivas.
- El sistema de gestión comercial no presenta formatos de reportes que vayan a la mano con la buena gestión de recuperar la cartera vencida.
- La eficiencia de la recaudación de cartera vencida es demasiado baja, que en promedio de enero 2010 a diciembre 2015, corresponde al 15,50%.

3.2.1.2 Diagnóstico del pliego tarifario

El pliego tarifario actual, fue establecido por una ordenanza en el año de 2006, desde la creación de la ex empresa municipal de limones. Actualmente no existe un pliego tarifario aprobado o actualizado por el directorio de EPMAPACEA y mantienen la tarifa mencionada en el diagnóstico de la facturación.

El costo por conexión es de \$ 125,00 para todos los clientes, y esto comprende los siguientes materiales:

Tabla 4:

Materiales que se usa en una conexión domiciliaria

Codo Cachimba pp de 1/2" x 90*
Codo PP PVC de 1/2" x 90
Toma de Incorporación recta de 1/2" NPT
Medidores, chorro único de 1/2"
Válvula Check horizontal de 1/2"
Tubo PVC de 1/2" x 6,00 metros con Unión 1/2"
Neplo Flex de 1/2" (Adaptador PVC-Manguera)
Abrazadera de Acero Inoxidable 1 1/2" - 13/16
Manguera Negra de 1/2" 125 psi
Collarín de Derivación de 63mm x 12mm
Válvula de Compuerta-paso tipo RW de 1/2"
Teflón Amarillo 3/4" x 15m

El costo promedio por m³ es de 0,61 centavos de dólar, a esto se suma un dólar por costo administrativo y no están plasmados valores por reconexiones, cortes, multas por uso ilegal, multas por uso de conexiones clandestinas, clasificación de valores 'por su uso (residencial, comercial, oficial, etc.).

Acciones a considerar:

- El Reglamento General para la Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Sistema cantonal de Eloy Alfaro, está desactualizado y contiene disposiciones que no son convenientes a la Empresa.

- Al no existir una categorización de consumos para clientes y por ende de tarifas, como lo plantean el resto de empresas de similares características como por ejemplo Residencial, Comercial y Otros, se tiene como efecto una pérdida en la recaudación.
- No se evidencia tampoco costos por cortes ni re conexión, ni se cuenta con información para determinar el nivel de subsidios que por exoneración o rebaja establecen la Ley Reformatoria a la Ley del Anciano, el cual en su parte pertinente señala: “Se exonera el 50% del valor del consumo que causare el uso de los servicios de un medidor de agua potable cuyo consumo mensual sea de hasta 20 metros cúbicos, el exceso de estos límites pagarán las tarifas normales”; y, la Ley Orgánica de Discapacidades, la misma que en su Artículo 79 indica: “Para el pago de los servicios básicos de suministro de, agua potable y alcantarillado sanitario,, a nombre de usuarios con discapacidad o de la persona natural o jurídica sin fines de lucro que represente legalmente a la persona con discapacidad, tendrán las siguientes rebajas: El servicio de agua potable y alcantarillado sanitario tendrá una rebaja del cincuenta por ciento (50%) del valor del consumo mensual hasta por diez (10) metros cúbicos.
- Al no establecer valores por concepto de multas, se incurre en faltas administrativas, que en su tiempo serán observadas por organismos de control. Así mismo está claro que este inconveniente se presta para el mal uso del servicio de agua potable sin que aquellas personas sean sancionadas por organismos competentes ni por la empresa pública de agua potable y alcantarillado del cantón Eloy Alfaro.

3.2.2 Revisión de manuales en los procesos comerciales

Para dar un mejor aporte investigativo a los procesos descritos a continuación, el autor presenta gráficamente el modelamiento de la

gestión comercial, de este tipo de empresas, en el apartado de anexos de este documento.

3.2.2.1 Proceso de facturación

Para la facturación, se ejecutan las actividades de toma de lecturas, carga en sistema de esas lecturas y otros conceptos, cálculo de tasa de alcantarillado, registro de m³ de agua facturados, programar el calendario de facturación, y realizar inspecciones de posibles causas de no lecturas.

3.2.2.2 Proceso de toma de lecturas.

La toma de lecturas se realiza por ciclo de facturación durante el mes de ejecución en los que se definen actividades como proceso para la toma de lecturas, prefacturación y emisión de listados de facturación por sectores y rutas en el software de Gestión de Comercialización de Servicios como se describe a continuación:

Tabla 5:
Clientes por sector y rutas

<i>SECTOR</i>	<i>RUTA</i>	<i>No. de clientes</i>
1	1	143
1	2	130
2	3	168
2	4	223
2	5	274

3.2.2.3 Facturación en base al sistema comercial

La facturación de consumo mensual se realiza únicamente para los clientes reales, que corresponden a aquellas conexiones que están en servicio, sean estas con conexiones directas, medidores averiados, taponados, suspendidas

temporales, etc. De la información revisada y descargada del sistema comercial, se tomó como referencia para el diagnóstico, todo lo procesado durante el año 2015; y presentan valores de facturación el cuál se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 6.
Facturación mensual del año 2015 (En US\$)

Mes	No. Clientes Facturados	Total Facturación
ENERO	598	3.109,60
FEBRERO	501	2.605,20
MARZO	502	2.610,40
ABRIL	522	2.714,40
MAYO	540	2.808,00
JUNIO	598	3.109,60
JULIO	623	3.239,60
AGOSTO	680	3.536,00
SEPTIEMBRE	720	3.744,00
OCTUBRE	848	4.409,60
NOVIEMBRE	898	4.669,60
DICIEMBRE	938	4.877,60

Acciones a considerar::

- La toma de lectura se la realiza los últimos días del mes a todos los 938 clientes, de acuerdo a lo planificado por la encargada del área comercial y ejecutada por los lectores, que en un reporte manual entregan todas las novedades del campo incluyendo principalmente las lecturas por el consumo del agua potable. Este proceso no presenta mayor novedad en cuanto a la forma de cómo se está llevando en la actualidad. Si bien es cierto las cantidades de personas que lo ejecutan, es suficiente por el tamaño de la población; éstas lo han realizado empíricamente pues no existe ningún manual como referencia, para el caso de entrenamiento de nuevo personal en caso de expansión del sistema regional dentro del cantón.

- Se constata que a partir de mediados del año 2015 los clientes aumentaron, esto por motivo de que se realizó una ampliación de redes de distribución, se re potenciación la planta de tratamiento de agua potable, y en otros casos se cambiaron tuberías, pero el no tener un catastro actualizado vinculado con el del GAD Municipal se pierde de aumentar la facturación mensual.
- No se está facturando por concepto de alcantarillado, el total mínimo a pagar por los clientes generalmente es de USD 5,20 de las cuales se descompone 4,20 de componente agua y USD 1,00 por gastos administrativos.

3.2.2.4 Proceso de conexiones domiciliarias e instalación de medidores

Dentro de la verificación de los procesos respecto a las conexiones domiciliarias, instalación de medidores, cortes y reconexiones del servicio, se han presentado las siguientes novedades:

- Se realiza una inspección y se genera la orden de trabajo.
- Después de realizar la instalación de la conexión en el predio del cliente, se ingresan los datos al sistema comercial, opción de catastro (conexiones nuevas) en forma manual por cada persona encargada de esta tarea.
- Realizan un control de registro de los medidores o conexiones ejecutados en hojas Excel, o en papel pero no mantienen un registro cruzado con el sistema comercial para verificar, la activación de cuentas

Acciones a considerar::

- No se puede realizar desde el Sistema Comercial, la programación y ejecución de instalación de conexiones domiciliarias, pago de

conexiones, control de materiales utilizados, inventario, costos de instalación y materiales.

- No llevan un control de materiales utilizados en la ejecución de las conexiones domiciliarias, las que no son registradas en sistema de inventarios para su baja en el Sistema Comercial.
- En el Sistema Comercial no se puede contrastar la información resumen de trabajos de instalaciones realizados por la EPMAPACEA, por un determinado periodo de tiempo
- El sistema de gestión comercial no tiene bondades para llevar un control sobre el servicio de conexiones nuevas.

3.2.2.5 Procesos de cortes y reconexiones

Dentro de la verificación de los procesos de cortes y reconexiones del servicio en el Sistema Comercial se tiene:

- Una vez que se ingresa el número de meses para cortes en la pantalla del sistema, se procesa automáticamente la lista de usuarios agregándoles un valor por multa y/o reconexión según sea el caso, a continuación, la siguiente pantalla indica los registros procesados satisfactoriamente.

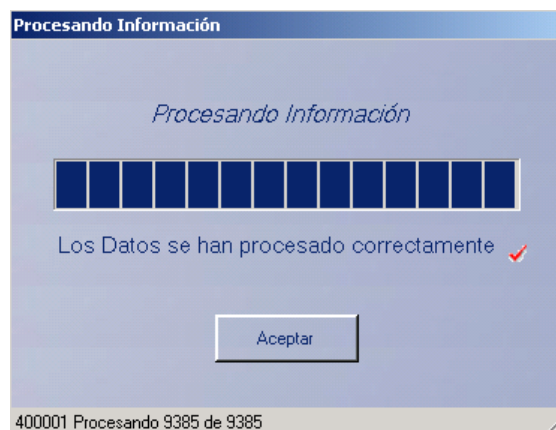


Figura No. 2

Proceso de Listado de cortes

- Luego se puede visualizar por pantalla el listado correspondiente con la siguiente información.

ANABELE	CHAVEZ JIMBO	010003	2006	5
TEOLINDA MARIA	CHAVEZ APOLO	010005	2006	4
MARCIA ISABEL	AMAYA PEÑARANDA	010006	2006	4
JOSE MARIA	ESPINOZA SOTOMAYOR	010007	2006	4
SEGUNDO BOLIVAR	ROMERO ASANZA	010008	2006	4
JORGE ENRIQUE	LEON PESANTES	010009	2006	4
SEGUNDO BOLIVAR	ROMERO ASANZA	010011	2006	4
PEREGRINA DEL CARME	OCHOA NARANJO	010013	2006	4
MIGUEL TRANQUILINO	TINOCO REYES	010015	2006	4
MIRIAN ALICIA	FEJOO TORO	010017	2006	4
MANUEL	ALMACHE CHILQUINGA	010018	2006	4
CARLOS FLORENCIO	ROQUE PALACIOS	010022	2006	4

Figura No. 3

Listado de Ejemplo para el listado de cortes

- Para las reconexiones, En el caso de ser necesario, revisar el listado de cortes e ingresar los valores de la tabla de parámetros se lo hace de la siguiente manera: en el Sistema se selecciona el número de cuenta o cualquier criterio de búsqueda, luego presiona sobre el botón buscar y “Aceptar” para cargar los valores de la pantalla de configuración del sistema.
- Los controles de los cortes y reconexión los llevan de una manera manual, ya que como se observa el sistema de gestión comercial, no posee muchas bondades.
- No se obtuvo información cuantitativa sobre los cortes y reconexiones realizados en los últimos seis meses del año 2015.

Acciones a considerar:

- El área de cortes y reconexiones, no se encuentra integrada dentro del Sistema Comercial con las áreas de Facturación y Cartera; por lo tanto, la información de los cortes que deben efectuarse por ciclo de facturación, se ejecuta por reportes del Sistema Comercial directos del

área, por ciclo, sector y responsable de efectuar el corte, de tal manera que son islas, que no juntan esfuerzos entre áreas para mejorar la gestión de cobro y retorno de las inversiones a la Empresa.

- Los reportes emitidos son de cumplimiento de actividades y no permiten mirar la efectividad de las acciones de corte y reconexiones en cuanto recaudación de valores de facturación de consumo, ni a la cantidad de valores que pasan a ser cartera vencida, que debe seguir otras acciones como la acción coactiva o la ejecución de convenios de pago, dando lugar a la toma de decisiones sin las herramientas de análisis idóneas.
- No existe un manual de procesos para los cortes y/o reconexiones que permitan un entrenamiento al personal nuevo para las otras poblaciones parte del sistema regional del cantón Eloy Alfaro.

3.2.2.6 Observación al proceso de recaudación

El proceso de recaudación, se encarga de ejecutar las actividades de cobro y custodia de los valores de consumo de agua potable, convenios de pago, venta de conexiones nuevas y otros servicios.

Actualmente se está efectuando el cobro en una ventanilla de recaudación dentro de las instalaciones de la EPMAPACEA.

La cajera del área de recaudación verifica, si es cliente se encuentra en estado activo, comprobando esta condición se procede con la cobro de valores, luego se emite y entrega la factura en el sistema, en caso de que el cliente no cancele en su totalidad el valor facturado, tiene la opción de abonar en el porcentaje que esté en capacidad de pagar.

1. Datos de la Cliente

Apellidos: SOLINA Nombres: RIVERA

Dirección: ANTONIO ANTE

Cod. Localización: 01013201500101 Nro. Cuenta: 010015

Uso Conex. Agua: 1- DOMESTICO

Uso Conex. Alcantarillado: 1- DOMESTICO

2. Meses Pagados

Haga clic sobre + para ver el detalle

Año	Mes	Fec.Fac.	Valor	Consumo
2005	ABRIL	21/06/2006 9:10:52	1.50	13
2005	MAYO	21/06/2006 9:10:52	1.50	9
2005	JUNIO	23/06/2006 12:29:1	0.00	10
2005	JULIO	23/06/2006 12:29:1	0.00	20
2005	AGOSTO	23/06/2006 12:29:1	0.00	38
2005	SEPTIEMBRE	23/06/2006 16:29:4	5.10	65
2005	OCTUBRE	23/06/2006 16:29:4	2.87	39
Total Cancelado:				28.16
Total m3:				326

3. Meses Por Pagar

Haga clic sobre + para ver el detalle

Año	Mes	Fec.Liq.	Fec. Venc	Conexión	Reconexión	Multas	Int. Mora	T.Liq	IVA	Descuento	T. a Pagar	Pagado	Pendiente
2006	ABRIL	22/05/2006	22/06/2006	0.00	0.00	0.00	0.00	3.37	0.00	0.00	3.37	0.00	3.37

Abono: Saldo Anterior: 0

Meses de Deuda: 1 Subtotal: 3.37

Meses a Pagar: Total: 3.37

Valor:

Buscar Calcular **Facturar** Imprimir Cerrar

Figura No. 4

Proceso de recaudación en el Sistema Comercial Actual

El proceso de Cierre de Caja, Al finalizar la jornada de trabajo se comparan los valores recaudados versus los reportes que emite el sistema, los mismos que son impresos por cada una de las recaudadoras. Se realiza la verificación de cheques, transferencias interbancarias mediante el sistema de transferencias E-SIGEF, se cuenta el efectivo, y se realiza el depósito en la cuenta de un banco privado para que pase a la cuenta T del banco central.

A continuación, se demuestra las recaudaciones mensuales de los seis últimos meses del año 2015:

Tabla 7:

Recaudaciones 2do Semestre del año 2015

Mes	Total Recaudación
JULIO	3.682,75
AGOSTO	3.860,30
SEPTIEMBRE	3.956,45
OCTUBRE	3.219,68
NOVIEMBRE	4.280,20
DICIEMBRE	5.533,26

Acciones a considerar:

- De un análisis general en cuanto a los montos de recaudación, se puede notar que los montos de recaudación no sobrepasan un promedio aproximado de USD \$ 4.000,00 que en comparación de lo facturado no es mucha la diferencia, pero ésta permite un crecimiento de la cartera vencida.
- Hay que tener en cuenta, que por el momento es el único ingreso que tiene la EPMAPACEA, por lo que es importante cruzar información con el área administrativa sobre el gasto corriente y gastos de operación.
- Debe proyectarse en corto o mediano plazo diversificar los canales de recaudación, dirigiéndolos a otros puntos de pago, tales como Servipagos, Western Unión, etc., y ampliarlo a sistemas de recaudación a través de tarjetas de crédito, internet.

3.2.3 Análisis de la información catastral de usuarios existentes.

El catastro de clientes es un sistema de información que utiliza una base de datos y cartografía, en la que se registran todos los datos e información necesaria acerca de los predios y clientes reales, factibles y potenciales, respecto a la disponibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado, así como de su ubicación geográfica exacta a través de códigos numéricos predefinidos.

De acuerdo a los datos oficiales del INEC como resultado del Censo de Población y Vivienda efectuado en noviembre de 2010, de la provincia de Esmeraldas, cantón de Eloy Alfaro, publicados en la web:, el número de población fue el siguiente:

Tabla 8:
Información demográfica de Limones

NOMBRE DE PARROQUIA	POBLACIÓN	SUPERFICIE DE LA PARROQUIA (KM2)	DENSIDAD POBLACIONAL
VALDEZ (LIMONES)	6.226	92,87	67,04

Fuente: INEC 2010

Si se divide la población total a razón de cuatro miembros por familia da como resultado 1556,5 familias o viviendas.

Adicionalmente se sumó la revisión del plano o cartografía que proporcionó el departamento de avalúos y catastro del municipio del cantón Eloy Alfaro, con una aproximación de 1.662 predios.

De la información proporcionada por la empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado del cantón Eloy Alfaro, por medio de la revisión documental, sustentado en el reporte que arrojó el sistema comercial (software) existen 938 clientes reales.

Es necesario acotar que se solicitó la base de datos cartográfica, pero ésta no existe en la actualidad. Lo que no permite superponer capas de información que proporcionen información de ayuda para la identificación y emisión de órdenes de trabajo, sectorización y programación de órdenes de trabajo.

Tabla 9:
Comparación de predios entre EPMAPACEA y GAD MUNICIPAL

ENTIDAD	CLIENTES EPMAPACEA	PREDIOS SEGÚN GAD MUNICIPAL
VALDEZ (LIMONES)	6.226	1662

Fuente: Investigador

Acciones a considerar:

- No se cuenta con un catastro actualizado de clientes, lo que dificulta la gestión transversal de la información catastral en todas las áreas de la empresa, ocasionando que cada una de ellas gestione la información de distintas fuentes y con diferentes interpretaciones lo que causa una mala operación y programación de sus actividades, al no ser una fuente confiable de información.
- El área comercial carece de un manual de instrucciones o procedimiento estandarizado para el registro de la información catastral de los usuarios, lo que conlleva a interpretaciones diversas de la información almacenada en el sistema.
- El producto del levantamiento censal data del año 2006, el cual no ha sido actualizado hasta la presente, ni tampoco se ha realizado una contrastación con las cifras del censo población del año 2010, ni con los datos cartográficos del departamento de avalúos y catastro. Por ende se refleja una diferencia entre los 938 clientes de la EPMAPACEA y los 1660 predios que tiene aproximadamente la ciudad de limones. Esto significaría una diferencia de cerca de 650 clientes con posibles conexiones clandestinas de agua potable.

CAPÍTULO IV

4. DISCUSIÓN

El objetivo general de la investigación hace referencia directa al diagnóstico y/o análisis a la gestión comercial de la Empresa Pública de agua Potable y alcantarillado del cantón Eloy Alfaro, y se alcanzaron varios segmentos de información, que se relacionan con los métodos de observación y revisión documental, contrastados con la información de reportes del actual sistema de gestión comercial implementado.

En el Ecuador, según Robles (2013, p. 36), en el diagnóstico realizado a empresas públicas de agua potable y alcantarillado expresa que en mediano plazo se debe intervenir de forma directa en todos las áreas técnicas y operativas, además se debe tratar el tema de pérdidas técnicas y comerciales de agua, y luego componer un pliego tarifario bien definido, con características o propósitos deservicio, generando rentabilidad empresarial para su auto sostenibilidad. Acotando en su anexo A.8, de las empresas de agua potable de la provincia de Esmeraldas, la empresa del cantón Eloy Alfaro da un 87% de cobertura en agua potable.

En comparación con este trabajo investigativo, se observa que coincide en que el área comercial no está definida en el orgánico funcional actual. Así mismo el catastro, los procesos de facturación, de cortes y reconexiones, de recaudación no están acorde con normas establecidas o bien definidos, que garanticen indicadores de gestión y/o control favorable para la empresa. Así mismo el pliego tarifario no está establecido, lo que no permite obtener las tasas reales, por ende, los ingresos son bajos y que no llegan a superar el gasto corriente de toda la empresa pública municipal.

En otros lugares como en Barquisimeto– Venezuela, en la investigación (Castro, 2007) sobre el “Diagnostico de la Gestión Administrativa de La Empresa NYC

Distribuciones, C.A.” se verifica que, a pesar que era un diagnóstico administrativo, integró el estudio de aspectos claves como lo son; los costos y el mercadeo, sumados a la organización, dirección y control.

La empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado del cantón Eloy Alfaro presenta un flujo en el área comercial que se resume en: conexión nueva, de acuerdo al catastro existente, venta y generación del contrato, lecturas e ingreso de estas al sistema de gestión comercial, facturación, recaudación con cierto grado de deficiencia, que genera un aumento de la cartera vencida, sin manuales de procesos para cada uno de las componentes del área comercial, por ende no se puede llevar un control, ya que sus indicadores no están determinados, los costos no fijados, ni un pliego tarifario acorde a la realidad social sin estudios técnicos para ello.

Otro caso que llama la atención es la coincidencia en las conclusiones del trabajo investigativo de la Tesis de Maestría de la Universidad del Rosario de Bogotá Colombia, desarrollado por Bañol y Franco, (2008). Pues resulta que en la Empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado del cantón Eloy Alfaro existe un cartera vencida muy alta (similar a las cuentas por cobrar en ASPROACOL S.A) y que requiere de urgencia reducirla; y de paso reestructurar el área comercial, tanto administrativa como operativamente; seleccionando un mejor perfil para ocupar estas responsabilidades, destacando que el área comercial de toda empresa de servicio público, es la columna vertebral de la misma.

Adicionalmente comparando un trabajo investigativo, de una empresa similar a la del Cantón Eloy Alfaro, como es la EAPA San Mateo del cantón Esmeraldas, con cifras espeluznantes de iliquidez, cartera vencida y sobre empleo, que fue presentado por Castillo, (2010) afirmando que: “Modelo de Gestión debe basarse en la relación Empresa – Cliente, enmarcada en un reglamento de servicios” (p.221). Agrega este documento, que con un buen pliego tarifario, con extractos sociales en servicio, marcados y diferenciados los clientes cumplirán con el pago,

obviamente con un servicio eficiente basado en procesos para organizaciones de este siglo.

Finalmente, en el trabajo de investigación, previa a la obtención de título de Magister en Gerencia Pública, de la Universidad Técnica de Ambato, “El modelo de gestión y su incidencia en la provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado en la municipalidad de Tena”, Sánchez (2011), señala: “El elevado grado de insatisfacción del usuario, se debe a que la atención recibida a sus requerimientos no ha sido oportuna, generando malestar por la falta de información y la pérdida de tiempo en sus trámites” (p.125). Es comparable la información de la mencionada tesis, con la de este autor, pues cada uno de los subprocesos de la gestión comercial son mencionados en este apartado.

Si bien es cierto, no se estudia la satisfacción del cliente en la empresa del cantón Eloy Alfaro, pero destaca esa investigación, que es concluyente determinar una buena o mala gestión comercial, en base a sus indicadores de facturación, catastro de clientes, medición, optimización de servicios, etc., influyendo mucho en la percepción del cliente. Analizando los resultados en el cantón Eloy Alfaro, se establece que las actividades se realizan empíricamente, sin manuales, sin indicadores, etc., indistintamente si son perfectas o no, pero están conscientes que son las que necesitan hacerse para dar un buen servicio de comercialización del agua potable.

Está evidenciado que el usar el marco metodológico, e instrumentos seleccionados para este tipo de investigación deja un claro panorama con valores reales de la gestión comercial por componentes, validando el tema seleccionado y comprendiendo que existe una buena oportunidad de mejora.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

5.1 Conclusiones

De acuerdo con el estudio a las operaciones del área Comercial se presentan las siguientes conclusiones:

- En el análisis al área comercial, su gestión arroja saldos bajos en recaudación, una cartera vencida alta y en aumento, con tarifas sin un pliego actualizado, estratificado ni socializado; señalando además que posee poca tecnología que permita la automatización y enlaces de las unidades operativas y administrativas de dicha área.
- La EPMAPACEA, describe un funcionamiento de sus operaciones en base a su Reglamento General para la Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Sistema cantonal de Eloy Alfaro, creado en el 2006, en contravía de una gestión moderna que alcance logros y/u objetivos institucionales.
- Realiza sus procedimientos e instrucciones de trabajo estandarizados en el campo, sin guía o manuales escritos, para llevar a cabo la operación y el control de gestión del área Comercial.
- La gestión de clientes, denota una clara diferencia entre la base de datos que se encuentra en el software del sistema de gestión Comercial, y la información actual catastral del municipio del cantón Eloy Alfaro manteniendo su procedimiento actual a la hora de aumentar los clientes o usuarios que requieren el servicio del líquido vital.

5.2 Propuesta

- Se debe elaborar, revisar y aprobar un reglamento general para la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado del sistema cantonal Eloy Alfaro, actualizado y con disposiciones convenientes a la Empresa.
- Realizar un levantamiento censal de los predios y lograr la actualización de la base de datos del catastro de clientes.
- Elaborar un estudio técnico basado en el análisis del entorno para un nuevo pliego tarifario con su proyecto de resolución para su aprobación en el directorio.
- Elaborar un manual de procedimiento para control y registro de instalación de conexiones, cortes y reconexión de medidores.
- La EPMAPACEA debe buscar financiamiento para la adquisición de un nuevo software comercial, que permita enlazar todos los módulos y controle así, cada uno de los procesos de manera efectiva.
- Realizar talleres de capacitación de manera permanente a todo el personal del área comercial.

REFERENCIAS

- AGUAS QUITO, E. P. (2013). *Informe de diagnostico a EAPA SAN MATEO*. Esmeraldas: epmaps-q.
- ANEMAPA. (2001). *Asociación Nacional de Empresas Municipales de Agua Potable*. Ibarra.
- ARDILA, F. B. (2007). *El Fin del Fin*. Bogotá: Panamericana.
- CEVALLOS V., E. (2007). *Restricciones del entorno a la competitividad empresarial de America Latina*. Bolivia: FUNDES.
- CHIAVENATO, I. (2007). *Introducción a la Teoría General de la*. México: Elsevier Editora Ltda.
- Consejo Interamericano Economico y Social (CIES) - OEA. (1961). *Carta de Punto del Este*. México.
- CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. (2008).
- DOMÍNGUEZ, D. C. (2014). *Lenguajes y persuasión. Nuevas creaciones narrativas*. Madrid: ACCI.
- GOMEZ, B. (1979). *Taller para ingenieros sobre Operación y Mantenimiento*. Lima-Perú: OPS-OMS-CEPIS.
- HALL, L. (1982). *Administración de Empresas*. España: Editorial EDAF.
- HARRINGTON, J. (2000). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- HERRERA, L. (2004). *Tutoría de la Investigación Científica*. Quito-Ecuador: DIEMERINO EDITORES.
- ISEM, M. T. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. Barcelona, España: Graficas REY.
- ROBLES CUEVAS, Jaime Ernesto. (2013). *Desarrollo de nuevos modelos de gestión en Empresas de Agua Potable y Alcantarillado*. Quito.
- JONG-WOOK, D. L. (Noviembre de 2004). Agua, saneamiento y salud (ASS). *Director General, OMS*, 6. Recuperado el Octubre de 2015, de Agua, saneamiento y salud (ASS): http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/facts2004/es/

- JOURAVLEV, A. (2004). *Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI*. Santiago de Chile: ISSN electrónico 1680-9025, Naciones Unidas.
- LEE Y JOURAVLEV, I. (1992). *Informes de CEPAL*.
- MÉNDEZ A., C. E. (2001). *METODOLOGIA, Diseño y Desarrollo del proceso de Investigación*. Colombia: McGraw Hill.
- MOGUEL, E. R. (2005). *metodología de la Investigación Científica*. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- NACIONES UNIDAS, C. E. (2003). *La gobernabilidad de la gestión del agua en Ecuador*. Ecuador.
- OCÉANO UNO. (2005). *Diccionario*. Editorial España, Madrid.
- Organizacion Mundial de la Salud. (Febrero de 2012). *Agua Saneamiento y Salud - OMS*. Obtenido de http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/facts2004/es/
- PARNESHIP, G. W. (2003). *La Gobernabilidad de la Gestión del agua*. Quito-Ecuador: Editorial GWP- SAMTAC.
- RENDER, H. y. (2009). *Principios de Administración de operaciones*. España.
- ROJAS MORAN, L. M. (2006). *Manual para la Gestión Municipal para el*. Lima-Perú: OIT/Oficina Sub Regional.
- ROJAS MOYA, J. L. (2003). *Gestión por procesos y atención al usuario en los*. La Paz- Bolivia: Eumed.net.
- SANTILLÁN PERALVO, F. (2003). *Modelo*. Quito-Ecuador: Terranueva-.
- SERRANO, M. J. (2011). *GESTIÓN COMERCIAL Y SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE*. Madrid: Paraninfo S.A.
- SHERMERHORN John, H. J. (2004). *Comportamiento Organizacional*. México: Limusa Wiley.
- SILVA ESPINOSA, G. (1991). *La Administración*. Quito-Ecuador: FESO.
- SMITS, S. (2005). *Posicionando al Saneamiento en la Gestión Integral de Recursos Hídricos*. Londres-Inglaterra: WEDC/LSHTM/IRC.
- TORRES, C. A. (2006). *Metodología de la Investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Mexico: PEARSON.
- VASQUEZ R., V. H. (1985). *Organización Aplicada*. Quito-Ecuador: Ingeniería.

VEIGA, J. (2012). *Reparaciones caseras de fontanería*. España: 9781291796483.

ANEXO 1.
FICHA DE OBSERVACIÓN

DIAGNÓSTICO GESTIÓN COMERCIAL EPMAPACEA			
FICHA DE OBSERVACIÓN			
INTERROGANTES		SI	NO
1	Se tiene un contrato de servicios firmado con cada usuario	X	
2	Cuentan con un software comercial confiable		X
3	Se tiene un procedimiento explícito para solicitudes nuevas, reclamos, etc.		X
4	Se tiene un procedimiento para detección de clandestinos		X
5	Se tiene catastro completo y actualizado de usuarios		X
6	Se tiene catastro de medidores		X
7	Se reponen medidores que han cumplido la vida útil	X	
8	Se tiene un proceso de toma de lecturas de medidores		X
9	Se tienen técnicamente fijados los niveles tarifarios		X
10	Se tiene una estructura tarifaria		X
11	Se entrega factura a los clientes en la oficina		X
12	Se entrega factura a los clientes en el domicilio		X
13	Se recauda en convenios con bancos		X
14	Se capacita al cliente sobre uso, ahorro del agua y saneamiento		X
15	Se tienen listas de control de facturación	X	
16	Se tiene un procedimiento de recaudación	X	
17	Se tiene registro de la eficiencia del recaudo		X
18	Se corta el servicio al cliente moroso	X	
19	Se tiene un procedimiento de corte y reconexión		X
20	Se tiene registros de agua facturada	X	

ANEXO 2.
FICHA DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

DIAGNÓSTICO GESTIÓN COMERCIAL EPMAPACEA						FORMULARIO		REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA									
						2 - A											
						CLIENTES DEL SERVICIO DE											
						AGUA											
						CANTÓN			ELOYALFARO								
						FECHA		abr-16									
						CLIENTES				CLANDESTINOS							
NIVEL TARIFARIO						TOTAL		CON MEDIDOR		CON MEDIDOR		SIN		TOTAL USUARIOS			
						CON CONEXIÓN		FUNCIONANDO		DAÑADO		MEDIDOR		CLANDESTINOS			
						Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%		
DOMÉSTICO																	
INDUSTRIAL																	
OFICIAL																	
TOTAL																	
OBSERVACIONES:																	

DIAGNÓSTICO GESTIÓN COMERCIAL EPMAPACEA				FORMULARIO 2 - B				REVISIÓN BIBLIOGRAFICA			
				FACTURACIÓN Y RECAUDACION							
				CANTÓN				ELOYALFARO			
				FECHA				abr-16			
				FACTURACION				RECAUDACION			
				MES 1		MES .. N		MES 1		MES .. N	
NIVEL TARIFARIO											
				Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
DOMÉSTICO											
INDUSTRIAL											
OFICIAL											
TOTAL											
OBSERVACIONES:											

DIAGNÓSTICO GESTIÓN COMERCIAL EPMAPACEA				FORMULARIO 2 - C				REVISIÓN BIBLIOGRAFICA			
				CARTERA VENCIDA							
				CANTÓN				ELOYALFARO			
				FECHA				abr-16			
				AÑO N		AÑO N		AÑO N		AÑO N	
ITEM											
				Monto		Monto		Monto		Monto	
AGUA											
ALCANTARILLADO											
ADMINISTRACION											
INTERESES POR											
TOTAL											
OBSERVACIONES:											

ANEXO 3.

ESQUEMA FOCUS GROUP

EMPRESA:

FECHA:


LUGAR:

OBJETIVO: “ANALIZAR EL ÁREA COMERCIAL Y SUS COMPONENTES”

NUMERO DE PARTICIPANTES:

MODERADOR:

DATOS DE PARTICIPANTES:

	<p>Nombre:</p> <p>Apellido:</p> <p>Edad:</p> <p>Cargo:</p>
--	--

1. SALUDO

Tiempo estimado:

2. EXPLICACIÓN DEL MODERADOR

Tiempo estimado:

3. SESIÓN DE PREGUNTAS / CONVERSACIÓN

Tiempo Estimado:

Materiales: Cuestionario

4. DESPEDIDA

CUESTIONARIO – FOCUS GROUP

PREGUNTAS	INFORMACIÓN QUE SE BUSCA
¿Tienen identificado las funciones del área comercial dentro de la empresa?	Conocer de manera general con retroalimentación de la gestión comercial. Inducir al tema de fondo.
¿Se les ha entregado un manual con sus funciones específicas para lo cual se les ha contratado o nombrado?	Saber si usan en caso de que existan manuales de funciones o guías metodologías para desempeñar las labores.
¿Qué opinan ustedes sobre la estrategia de cortes y reconexiones?	Conocer a fondo el procedimiento actual de cortes y reconexiones, así mismo las ideas que se tienen y si las aplican en el campo.
¿La atención al cliente es oportuna, responde a las necesidades de ellos?	Identificar si existe una dependencia de atención al cliente con parámetros u manual de atención al cliente.
¿Reciben capacitación constante referente las funciones a ustedes encomendadas?	Para determinar el nivel de conocimiento y retroalimentación de cada funcionario.
¿Qué problemas presentan en el campo y/o puesto de trabajo?	Fundar el diagnostico comercial real en base a criterios de todos los involucrados.
¿Usan indicadores de gestión para llevar el control de su accionar?	Establecer los indicadores existentes y los faltantes.
¿Tienen un plan de acción o plan operativo de acción?	Conocer si tienen o no, una planificación estratégica o plan de acción del área.

ANEXO 4.

MODELAMIENTO DEL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

