



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÒGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÌA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,  
ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS**

**CARRERA: TECNOLOGÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA  
OBTENCION DEL TITULO DE TECNOLOGO EN CONTABILIDAD Y  
AUDITORIA**

**TEMA: Propuesta de mejora al proceso de recaudación de planillas  
de agua potable de la Empresa Municipal de Agua Potable y  
alcantarillado del Cantón Salitre EMAPAS-EP, ubicada en el Cantón  
Salitre, periodo 2016**

**AUTOR:**

VILLAGOMEZ RUIZ CARLOS ARTURO

**TUTOR:**

EC. RIVERA FUENTES CARLOS LUIS

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2016**

## ÍNDICE GENERAL

Carátula	
Tema.....	i
Certificación de aceptación del Asesor.....	ii
Declaración de autoría de la investigación.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice General.....	vi
Índice de figuras.....	viii
Índice de cuadros.....	ix
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii

## ESTRUCTURA DEL DISEÑO

CAPÍTULO I .....	1
Antecedentes.....	1
Situación Conflicto .....	2
Tema .....	4
Delimitación del Problema.....	4
Formulación del Problema.....	4
Variable de investigación.....	4
Evaluación del problema.....	5
OBJETIVOS.....	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos .....	6
Justificación de la investigación.....	7
CAPITULO II .....	9
Antecedentes Históricos .....	9
Fundamentación teórica.....	14

ANTECEDENTES REFERENCIALES.....	26
CAPÍTULO III .....	43
Investigación de Campo.....	51
Investigación Correlacional.....	52
Entrevista .....	59
Tipos de entrevista.....	59
Encuesta.....	61
Tipos de encuesta. ....	61
Modelo de encuesta a aplicar.....	63
CAPÍTULO IV .....	67
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS. ....	67
PLAN DE MEJORAS .....	79
CONCLUSIONES.....	81
RECOMENDACIONES.....	82
Bibliografía .....	83

## INDICE DE FIGURAS

<b>Títulos</b>	<b>Páginas:</b>
Figura 1 Organigrama.....	47
Figura 2 Formula del cálculo del tamaño muestral.....	58
Figura 3 Conoce el Flujo de efectivo.....	68
Figura 4 Incidencia del flujo de efectivo.....	69
Figura 5 Recaudación de efectivo.....	70
Figura 6 Ejecución cuatrimestral.....	71
Figura 7 Estructura de flujo de efectivo.....	72
Figura 8 Compras por el sistema de compras públicas.....	73
Figura 9 Prioridad del Flujo de efectivo.....	74
Figura 10 Cobertura de necesidades operativas.....	75
Figura 11 Razones de desabastecimiento.....	76
Figura 12 Cumplimiento de obligaciones.....	77

## INDICE DE CUADROS

<b>Títulos</b>	<b>Páginas:</b>
Cuadro 1 cargo variable de agua potable por consumo.....	35
Cuadro 2 Población EMAPAS-EP.....	57
Cuadro 3 Flujo de Efectivo.....	68
Cuadro 4 Incidencia del Flujo de Efectivo.....	69
Cuadro 5 Recaudación de efectivo.....	70
Cuadro 6 Ejecución cuatrimestral.....	71
Cuadro 7 Estructura de flujo de efectivo.....	72
Cuadro 8 Compras públicas.....	73
Cuadro 9 Prioridad del Flujo de Efectivo.....	74
Cuadro 10 Cobertura de necesidades operativas.....	75
Cuadro 11 Razones de desabastecimiento.....	76
Cuadro 12 Solución a las obligaciones.....	77

## **INDICE DE ANEXOS**

Anexo No. 1: Autorización uso de información fines educativos

Anexo No. 2: Publicidad EMAPAS-EP (informativo)

Anexo No. 3: Anexos Propios del Proyecto



Instituto Superior  
**Tecnológico  
Bolivariano**  
de Tecnología  
Código SENESCYT 2397

## TECNOLOGÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Proyecto previo a la obtención del título de:  
Tecnóloga en Contabilidad y Auditoría.

### Tema

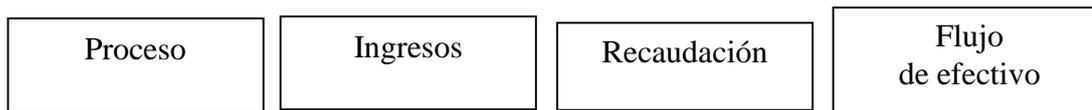
**Propuesta de mejora al proceso de recaudación de planillas de agua potable de la Empresa Municipal de agua potable y alcantarillado del Cantón Salitre EMAPAS-EP, periodo 2016**

**Autor:** Villagómez Ruíz Carlos Arturo

**Tutor:** Ec. Rivera Fuentes Carlos Luis

### RESUMEN

EMAPAS-EP, Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Salitre, dedicada a proveer los servicios de agua potable y de alcantarillado al cantón, presenta inconvenientes con el flujo de efectivo en periodos anteriores y en el actual, por lo que el objetivo de la investigación es proponer un plan de mejoras para superar las falencias en el proceso de recaudación de planillas, proponer la implementación de un tarifario por consumo a los usuarios de la red por tubería, también establecer una tarifa diferenciada por metro cubico de agua potable suministrada por tanqueros en los recintos del cantón, en la actualidad este valor se encuentra subsidiado en un 100%, de esta forma la incidencia en el flujo de efectivo se vería afectada positivamente, todo esto beneficiaría directamente a la inversión, calidad del agua y ampliación de la red de agua potable y de alcantarillado, El tipo de investigación que se aplicó para este estudio fue de tipo descriptiva, explicativa y correlacional. La técnica utilizada en la investigación, fue de análisis documental, permitió la revisión de los estados financieros, se comparó el flujo de caja proyectado del año 2015 con el flujo de efectivo del mismo período.





## TECNOLOGÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en Contabilidad y Auditoría.

### Topic

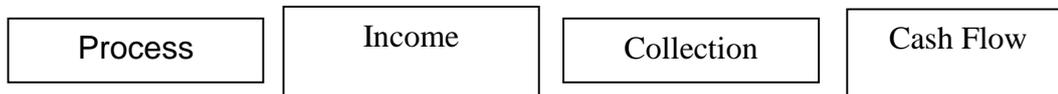
**Proposal to improve the process of collection of potable water sheets of the Municipal Company of potable water and sewerage of the Canton Salitre EMAPAS-EP, period 2016**

**Author:** Villagómez Ruíz Carlos Arturo

**Thesis advisor:** Ec. Rivera Fuentes Carlos Luis

### ABSTRACT

EMAPAS-EP, the Municipal Company of Potable Water and Sewerage of Salitre, dedicated to providing potable water and sewage services to the canton, presents drawbacks with the cash flow in previous periods and in the current one, reason why the objective of the Research is to propose a plan of improvements to overcome the shortcomings in the collection process, propose the implementation of a tariff for consumption to the users of the pipeline network, also establish a differentiated rate per cubic meter of potable water supplied by tankers In the canton precincts, at present this value is subsidized by 100%, so that the impact on the cash flow would be positively affected, all of this will directly benefit investment, water quality and network expansion Drinking water and sewerage. The type of research that was applied for this study was descriptive, explanatory and correlational. The technique used in the research was documentary analysis, allowed the revision of the financial statements, compared the projected cash flow of 2015 with cash flow for the same period.



# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Antecedentes**

La información acerca de los flujos de efectivo es útil porque suministra a los usuarios de los estados financieros las bases para evaluar la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como sus necesidades de liquidez.

Para tomar decisiones económicas, los usuarios deben evaluar la capacidad que la empresa tiene para generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las fechas en que se producen y el grado de certidumbre relativa de su aparición.

Para estudiar el impacto que tiene el flujo de efectivo en la empresa EMAPAS, tomaremos en consideración la información captada en los tres últimos años de operación.

En el año 2014 la empresa EMAPAS tiene por concepto de facturación en el cantón Salitre la suma total de \$136,800 logrando una efectividad de recaudación del 6%, el restante 94% se encuentra en recuperación de cartera, dentro del cual se incluye un 35% en trámite de coactiva.

En el año 2015 la empresa EMAPAS facturó en el cantón Salitre \$136,800 logrando una efectividad de recaudación del 25%, el restante 75% se encuentra en recuperación de cartera, dentro del cual se incluye un 35% en trámite de coactiva.

En el presente periodo 2016 de lo que va el año EMAPAS tiene por concepto de facturación hasta el mes de noviembre un total facturado de \$126.00 con efectividad de recaudación del 45%, el restante 55% se localiza en recuperación de cartera.

Las NIC 7 tiene como objetivo exigir a las empresas que suministren información acerca de los movimientos históricos en el efectivo y los equivalentes al efectivo a través de la presentación de un estado de flujos de efectivo, clasificados según que procedan de actividades de explotación, de inversión y de financiación.

El estado de flujos de efectivo, cuando se usa de forma conjunta con el resto de los estados financieros, suministra información que permite a los usuarios evaluar los cambios en los activos netos de la empresa, su estructura financiera (incluyendo su liquidez y solvencia) y su capacidad para modificar tanto los importes como las fechas de cobros y pagos, a fin de adaptarse a la evolución de las circunstancias y a las oportunidades que se puedan presentar.

### **Situación Conflicto**

La Empresa Municipal de agua potable Salitre en la actualidad presenta problemas de flujo de efectivo producto de la falta de recaudación de planillas de agua potable debido a:

1. Uno de los mayores problemas es que dentro del cantón salitre no existe una cultura de pago a tiempo, esto conlleva a que se cree morosidad en el pago del servicio público.
2. La falta de categorización de clientes ya que están considerados todos iguales con una tarifa básica de cobro que equivale a \$3 dólares mensuales por usuario.
3. Falta de micro medidores para controlar el consumo y el desperdicio de agua potable.
4. Falta de cobro del servicio de repartición de agua potable suministrada por tanqueros en los recintos, en la actualidad este servicio se encuentra subsidiado en un cien por ciento.

Todo esto produce una afectación importante a los ingresos y al funcionamiento operativo de la planta de agua potable, la escases de insumos como químicos para el tratamiento del agua, falta de mantenimiento a las bombas de captación, mantenimiento a la red actual de agua potable, y distintos trabajos técnicos propios del mantenimiento de la planta y del proceso de potabilización del agua.

De no darse una sostenible y continua inversión de ampliación a la red de agua potable, de una efectiva recaudación, de una recuperación de cartera, y de ejecutar un plan paulatino de eliminación del subsidio del agua suministrada por tanqueros, tendremos inconvenientes a corto plazo en la potabilización y suministro del líquido vital.

Por lo tanto y por lo antes expuesto si la empresa no toma sus recaudos tendrá consecuencias en su operatividad y por ende tiene inconvenientes de inversión en el presente y a futuro.

## **Tema**

Propuesta de mejora al proceso de recaudación de planillas de agua potable de la Empresa Municipal de Agua Potable y alcantarillado del Cantón Salitre EMAPAS-EP, ubicada en el Cantón Salitre, periodo 2016

## **Delimitación del Problema**

**País:** Ecuador

**Región:** Costa

**Provincia:** Guayas

**Cantón:** Salitre

**Lugar:** Vía Vernaza Sector Martha Pacheco MZ. 33 Solar 27A

**Campo:** Contable

**Área:** Financiera

**Aspecto:** Flujo de efectivo

## **Formulación del Problema**

¿Cómo el proceso actual de recaudación de planillas de agua afecta al flujo de efectivo de la Empresa EMAPAS-EP, ubicada en el Cantón Salitre, periodo 2016?

## **Variable de investigación**

**Variable independiente:** Proceso actual de recaudación

**Variable dependiente:** Flujo de Efectivo

## **Evaluación del problema.**

**Delimitado.-** El presente trabajo se realiza para contribuir a la elaboración del POA (plan operativo anual), el plan operativo anual es un documento formal en el que se enumeran los objetivos a conseguir durante el presente ejercicio, por parte de los responsables de una entidad, y de un presupuesto que ayude a distribuir adecuadamente los ingresos, inversiones y gastos para afrontar circunstancias difíciles en la empresa a lo largo del periodo de la empresa EMAPAS-EP localizada en la Provincia del Guayas, Cantón Salitre en Vía Vernaza Sector Martha Pacheco MZ. 33 Solar 27A

**Claro.-** El inconveniente con la distribución de los ingresos y gastos de la empresa EMAPAS-EP requiere de la elaboración de un POA que ayude a disminuir la falta de liquidez que se presenta en la empresa y que ayude a lograr los objetivos planteados.

**Evidente.-** Es indudable en la empresa EMAPAS-EP la ausencia de una planeación de actividades plasmada en un presupuesto ya que cuando se debe realizar pago a proveedores o pago de servicios muchas veces no existen los fondos necesarios para poder cumplir con dichas obligaciones lo cual a su vez causa retrasos en otras áreas.

**Concreto.-**La empresa EMAPAS-EP prestadora del servicio básico de primera necesidad como es de suministrar de agua potable al Cantón, tiene inconvenientes con el manejo de sus ingresos, inversión y gastos los cuales hacen que la empresa se retrase en el cumplimiento de sus obligaciones a corto plazo.

**Relevante.-** Es relevante para la comunidad, la distribución adecuada, oportuna y con una mayor red de cobertura del servicio de agua potable redundante en la satisfacción de poder contar con el líquido vital a toda hora del día; en los sectores rurales contar con la repartición continua sirve para

el cuidado de su salud, aseo personal y cocción de alimentos con agua tratada responsablemente y no depender de canales de agua contaminada.

**Originalmente.-** Es original, ya que no se ha realizado anteriormente una investigación sobre el tema de la planificación presupuestaria dentro de la empresa que ayude a la gerencia a la toma de decisiones y a la optimización de todos los recursos que posee y que se vea dentro de un plan de acciones para poder realizar los correctivos necesarios para alcanzar los objetivos deseados y mermar los inconvenientes que se puedan presentar.

**Factible.-** Es factible, porque es posible la elaboración de un presupuesto que ayude a identificar los gastos mensuales que posee la empresa EMAPAS-EP, los gastos de mantenimiento y llevar un adecuado plan de inversión anual para que una vez identificados se minimicen el incumplimiento de los mismos y se logre una mejor distribución de los recursos que posee. Adicionalmente se cuenta con la aprobación de la Gerencia General de la empresa.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Analizar la afectación en el flujo de efectivo de la Empresa EMAPAS-EP

### **Objetivos específicos**

1. Analizar la literatura especializada relacionada al flujo de efectivo.
2. Establecer la situación presente del flujo de efectivo y del cumplimiento de su plan anual de inversión.
3. Presentar un plan de mejoras para superar las falencias en el proceso de recaudación.

## **Justificación de la investigación**

La información acerca de los flujos de efectivo es útil para evaluar la capacidad que la empresa tiene para generar efectivo y equivalentes al efectivo, se constituye en una herramienta dentro de la empresa para evaluar el cumplimiento de las obligaciones sean estas pago de impuestos, servicios básicos, metas e inversiones planeadas.

El proceso de mejora en la recaudación de planillas de agua potable, la implementación de un tarifario diferenciado por consumo, la disminución del subsidio de agua que actualidad alcanza un ciento por ciento, se constituye en un aporte practico dentro del cual evaluaremos la eficiencia e impacto del proceso actual y su correspondiente afectación en el flujo de efectivo de la Empresa, esto conllevara a la toma de las mejores decisiones por parte de la gerencia, esto a ocasionando improductividad de sus servicios. Así como retrasos en determinados gastos para el desempeño administrativo y operativo de la empresa.

La utilidad metodológica del presente estudio se enfoca en la técnica de investigación del análisis documental, el estudio de los ratios financieros como son la liquidez, rotación de cartera, cartera vencida, registros contables, resultados que nos presentara el nivel de liquidez de la empresa para operar con normalidad.

La relevancia social podeos notar que de acuerdo al Plan Nacional del Buen Vivir en el que señala que: La vida digna requiere acceso universal y permanente a bienes superiores, así como la promoción del ambiente adecuado para alcanzar las metas personales y colectivas. En base a eso se recalca las estrategias para la evolución de la Matriz Productiva. Es por eso que se busca que sea un aporte para los directivos de Empresas similares, porque los resultados de la presente investigación son relevantes para el área financiera.

Su utilidad Práctica radica en la determinación de la incidencia que tiene la implementación de una propuesta de recaudación, sumando la recuperación de cartera vencida, su influencia en el flujo de efectivo. Por lo tanto se obtendrá la información necesaria con el departamento de recaudaciones y cobranzas, donde las condiciones están dadas pero que por varias razones los resultados no favorecen a la Empresa. Empezaremos analizando la situación actual, para en lo posterior aplicando nuevas estrategias lograr la eficiencia.

Se busca proporcionar herramientas prácticas para la implementación de una nueva ordenanza y aplicación de un reglamento acorde a las necesidades y apegado a las leyes y reglamentos inherentes al control y uso del agua en el país, todo esto permitirá minimizar el impacto económico para poder cubrir las necesidades internas.

La investigación es factible de realizar por cuanto se cuenta con la autorización y el apoyo de los directivos y del personal administrativo, quienes son base fundamental para el desarrollo de la presente tesis.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÒRICO**

#### **Antecedentes Históricos**

La Constitución de la República del Ecuador en su Capítulo Quinto, Sectores estratégicos, sección servicios y empresas públicas, determina lo siguiente:

Art. 313.- El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.

Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social.

Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.

Art. 314.- El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley.

El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación.

En el Artículo 315 menciona que el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la asistencia de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de varias actividades económicas.

Las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales.

Los excedentes podrán destinarse a la inversión y reinversión en las mismas empresas o sus subsidiarias, relacionadas o asociadas, de carácter público, en niveles que garanticen su desarrollo. Los excedentes que no fueran invertidos o reinvertidos se transferirán al Presupuesto General del Estado.

Además en el artículo 318 dice que el agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la subsistencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua.

La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados solamente por personas jurídicas estatales o comunitarias.

El Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios

públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios.

El Estado, a través de la autoridad única del agua, será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de la economía popular y solidaria, de acuerdo con la ley.

Además dentro de la misma Constitución de la República del Ecuador en su Capítulo segundo, Biodiversidad y recursos naturales, Sección sexta, en su Art. 411 detalla que “El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua.

La sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua.

También en el Art. 412.- La autoridad a cargo de la gestión del agua será responsable de su planificación, regulación y control. Esta autoridad cooperará y se coordinará con la que tenga a su cargo la gestión ambiental para garantizar el manejo del agua con un enfoque ecosistémico.

### **Plan nacional del buen vivir**

Dentro de los Objetivos nacionales para el buen vivir, objetivo #3 Mejorar la calidad de vida de la población, menciona las políticas y las metas que se detalla a continuación:

La vida digna requiere acceso universal y permanente a bienes superiores, así como la promoción del ambiente adecuado para alcanzar las metas personales y colectivas. La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales.

La Constitución, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”. Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo.

Entre los derechos para mejorar la calidad de vida se incluyen el acceso al agua y a la alimentación (art. 12), a vivir en un ambiente sano (art. 14), a un hábitat seguro y saludable, a una vivienda digna con independencia de la situación social y económica (art. 30), al ejercicio del derecho a la ciudad (art. 31) y a la salud (art. 32).

La calidad de vida se enmarca en el régimen del Buen Vivir, establecido en la Constitución, dentro del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social (art. 340), para la garantía de servicios sociales de calidad en los ámbitos de salud, cultura física y tiempo libre, hábitat y vivienda, transporte y gestión de riesgos.

### **Políticas**

En su literal 3.10 enfatiza Garantizar el acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a agua segura y a servicios básicos de saneamiento, con pertinencia territorial, ambiental, social y cultural.

### **Metas**

Alcanzar 3.11 Alcanzar el 83,0% de hogares con acceso a red pública de agua.

El Programa de Gobierno 2013-2017 plantea la desmercantilización del bienestar, la universalización de derechos, la recuperación del vínculo entre lo social y lo económico y la corresponsabilidad social, familiar y personal sobre la calidad de vida de las personas. La salud se plantea como un instrumento para alcanzar el Buen Vivir, mediante la profundización de esfuerzos en políticas de prevención y en la generación de un ambiente saludable. Por su parte, la Revolución Urbana se establece desde el derecho a la ciudad y a su gestión democrática, así como desde la garantía de la función social y ambiental del suelo urbano y su equilibrio con lo rural, para el ejercicio pleno de la ciudadanía y la construcción de la vida colectiva.

Según **Charles H. Gibson (2009)**, es un estado financiero integrado por las entradas y salidas de efectivo en un periodo determinado. Se realiza con el fin de conocer la cantidad de efectivo que requiere el negocio para operar durante un periodo determinado (semana, mes, trimestre, semestre, año). El flujo de efectivo permite anticipar:

- Excedentes de efectivo.
- Cuando habrá un faltante de efectivo.
- Como mecanismo de inversión a corto plazo
- Cuándo y en qué cantidad se deben pagar préstamos adquiridos.
- Cuándo efectuar desembolsos en capital de trabajo.
- De cuanto se debe disponer para pagar prestaciones a los empleados.
- De cuanto efectivo puede disponer el empresario para asuntos personales.
- Con mayor exactitud, sus pronósticos y comparativos (Planeación y Control Presupuestal)

El tipo de flujo de efectivo total, según **Ross, Westerfield, Jordan (2008)**, comienza por calcular el flujo de efectivo de operación de la suma de utilidad neta más depreciación e intereses.

Posteriormente se calcula el flujo de efectivo de financiamiento para saber el incremento/decremento de activo y los requerimientos del periodo. Por último se restan los recursos generados menos los requerimientos del periodo para saber los recursos que podemos destinar a pago de deuda, dividendos, etc.”

Según **Gestiopolis.com (2012)** “el balance general es el documento contable que informa en una fecha determinada la situación financiera de la empresa, presentando en forma clara el valor de sus propiedades y derechos, sus obligaciones y su capital, valuados y elaborados de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados. En el balance sólo aparecen las cuentas reales y sus valores deben corresponder exactamente a los saldos ajustados del libro mayor y libros auxiliares.”

## **Fundamentación teórica**

### **Contabilidad General**

Definición de contabilidad.- Según el tratado de "Finney Miller" es la ciencia (arte) de registrar, catalogar y simplificar en forma significativa y en términos monetarios las operaciones y los hechos que son cuando menos en parte de carácter financiero así como de dilucidar sus resultados".

Propósitos de la contabilidad

- 1- Registrar, clasificar y resumir las instrucciones del negocio. La historia escrita de un negocio es la que queda en los libros de registro y por lo tanto pueden suministrar información pasada y presente.
- 2- Proteger el activo (Patrimonio de los dueños) sirve por lo tanto como medios de control.

3- Fiscalizar las operaciones, por medio de las operaciones y sus resultados finales sirva como base orientadora para el futuro inmediato.

4- Promover información periódicamente (diario, semanal, mensual etc.) a la administración, para que les aproveche a estos en la toma de decisiones inteligentes.

**Concepto de Activo.**- El activo es todo lo que se posee incluye, Bancos, Vehículos, Cuentas por cobrar, Documentos por cobrar, Terrenos, Bienes muebles, Bienes inmuebles, Inversiones en valores, Mobiliario y equipo de oficina.

**Concepto de Pasivo.**- Es todo aquello que se debe que a alguien hay que cancelar. (Todo lo que se debe de terceras personas) incluye. Cuentas por Pagar, Documentos por pagar, gastos acumulados, Productos diferidos, hipoteca por pagar.

**Concepto de Capital.**- Es el aporte de los socios, acciones, utilidades no distribuidas, reservas de ley.

### **Clasificación de contabilidad**

1- Contabilidad de empresas de servicio. Son aquellas empresas que venden servicios como por ejemplo. Cable, agua, A/A, seguridad, servicios de limpieza, abogados, contadores, profesores, clases etc.

2- Contabilidad de empresas comerciales. Tienen inventario, compran, venden servicios, productos, ferreterías, supermercados, fabricas, maquinarias etc.

### **Historia de la Contabilidad**

Según Lloyd V. Douglas en su libro "La enseñanza en las Escuelas de Comercio", "El arte de la teneduría de libros se remonta a más de 4,000 años. Nociones sobre contabilidad, ganancias, y otros temas concernientes

al ambiente propio de los negocios se observan tanto en el antiguo como en el nuevo testamento" se remonta a Babilonia, Egipto, Grecia, y Roma, fueron los primeros en hablar de partida doble.

### **Concepto de Partida Doble**

Es el equilibrio entre el Activo y el Pasivo o patrimonio. Si se hace una o varias transacciones de un lado es necesario realizar 1 o varias anotaciones por el mismo monto total.

La Historia contable se recoge de los asientos y las cuentas. El instrumento para preparar estados financieros se conoce como cuenta. En toda transacción contable se da un movimiento de equilibrio entre el debe y el haber este equilibrio se muestra por medio de un asiento contable. Tomar en cuenta los siguientes sinónimos utilizados en contabilidad Debe = Crédito, Haber = Rébito.

### **Concepto de Gasto**

Gasto es todo lo que la empresa incurre para trabajar normal no genera ingreso

### **Concepto de Costo**

Es todo lo que la empresa incurre para generar ingreso la razón de ser de toda empresa es obtener utilidad (ingresos –gastos si el número es mayor que cero hay utilidad ganancia, de lo contrario hay perdida).

### **Objetivos de la contabilidad**

Suministrar información a los Dueños, accionistas, bancos y gerentes, con relación a la naturaleza del valor de las cosas que el negocio tenga como acreedores a terceros, las cosas poseídas por los negocios. Mas sin embargo, su primordial objetivo es proporcionar información razonada, con

base en registros técnicos, de las operaciones realizadas por un ente privado o público. Para ello deberá realizar

## **Tipo de Contabilidad**

### **Contabilidad Pública**

Los Principios y procedimientos asociados con la contabilidad de las administraciones Públicas, lo cual quiere decir que la contabilidad llevada dentro de las diferentes unidades que constituyen el sector público, tales como Ministerios, Secretarías Generales, y otro organismo calificado de titularidad pública. Se caracteriza por su marcada funcionalidad presupuestaria y su cumplimiento dentro de los objetivos fijados políticamente.

Se diferencia de la Contabilidad Pública de la Contabilidad Gubernamental, la segunda corresponde al concepto del párrafo anterior en tanto que la Contabilidad Pública es una disciplina derivada de la Contabilidad General, y tiene por objetivo el estudio de la organización, gestión y control de la cosa pública.

### **Contabilidad Privada**

Es una parte especializada de la Contabilidad que permite desarrollar los diversos procesos de mediación, información y control en la actividad económica de la Administración Pública. Tiene como base en la Contabilidad Pública que los hechos económicos en los cuales intervienen los entes públicos quedan registrado en cuentas, de tal forma que en todo momento se puede conocer el estado de los derechos y obligaciones, así como grado de recaudo de los distintos ingresos tributarios, las inversiones, costo y gasto del proceso económico, efectuados en desarrollo de la función administrativo o cometido estatal.

En contraste con el contador público, quien da su servicio a muchos clientes, en la industria privada el contador es un empleado de una

sola empresa. El jefe del departamento de una empresa pequeña o mediana generalmente se llama contralor, en reconocimiento al hecho de que uno de los usos principales de la información contable es el de ayudar a controlar las operaciones del negocio. El contralor dirige el trabajo de los servidores del departamento de contabilidad, hace parte del equipo de la alta gerencia encargado de manejar el negocio, establecer sus objetivos y asegurar su cumplimiento. Los contadores en las empresas privadas sean grandes o pequeñas, deben registrar las transacciones y preparar los estados financieros periódicos a partir de registros contables.

### **Contabilidad Financiera**

La Contabilidad financiera es el tipo de contabilidad que se encarga de recolectar, clasificar, registrar, resumir e comunicar sobre las operaciones valorables en dinero realizadas por un ente económico. Su oficio principal es llevar en forma histórica la vida económica de una empresa.

También se la conoce como contabilidad externa o general y, en conjunto con la contabilidad administrativa y la contabilidad de costos, esta forman la estructura contable típica de toda organización.

### **Concepto de contabilidad financiera**

Las presentes definiciones permiten ampliar la definición de contabilidad financiera:

Es un área de la contabilidad que tiene por objetivo preparar y elaborar información contable propuesta a los usuarios externos. Dicha información está sujeta a una regulación externa a la empresa (del estado, de organizaciones profesionales, etc.).

Es un medio de información que permite cuantificar la evolución del patrimonio o riqueza y los resultados o rentas periódicas de la empresa, mediante el registro sistemático de las transacciones realizadas en su

actividad económico-financiera, lo que lleva a la elaboración de la cuentas anuales, preparadas con arreglo a principios contables y normas de valoración uniformes, lo cual posibilita que sean interpretadas y comparadas por los agentes económicos interesados en conocer la actividad de la empresa.

Es una ciencia aplicada a evaluar la evolución del patrimonio, calculado en base a su capacidad para obtener beneficios futuros a través de la combinación de activos y pasivos que manejan las empresas, así como la determinación del resultado de cada ejercicio económico, expresado por la diferencia entre los ingresos obtenidos y los gastos cometidos en el mismo.

Es la técnica mediante la cual se registran, clasifican y resumen las operaciones realizadas y los eventos económicos, naturales y de otro tipo, identificables y cuantificables que afectan a la entidad, creando los medios de control que permitan comunicar información cuantitativa expresada en unidades monetarias, analizada e interpretada, para que los diversos interesados puedan tomar disposiciones en relación con dicha entidad económica.

También es una técnica que se utiliza para producir sistemática y estructuradamente información cuantitativa expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables y cuantificables que la afectan, con el objeto de ayudar a los diversos interesados el tomar decisiones en relación con dicha entidad económica.

### **Objetivos**

Se sugiere que el propósito principal de la contabilidad financiera es suministrar toda la información de la organización sobre:

Sus resultados operacionales;

Su posición financiera; y

Sus flujos de efectivo.

La contabilidad financiera tiene dos objetivos básicos, a saber que son:

Comunicar sobre la situación económico-financiera de la empresa y sobre el dividendo obtenido por esta. La situación económica financiera tiene que ver con el patrimonio empresarial.

Registrar las operaciones que la empresa realiza, creando una memoria en la empresa a nivel económico.

### **Características**

Mostramos algunas de las características de la contabilidad financiera comúnmente citadas:

Rendición de informes a terceras personas sobre la tendencia financiera de la empresa.

Cubre la totalidad de las operaciones del negocio en forma sistemática, histórica y de forma cronológica.

Debe implantarse necesariamente en la compañía para informar oportunamente de los hechos desarrollados.

Se usa como lenguaje común en los negocios debido a su obligatoriedad.

Se basa en reglas, principios y procedimientos contables para el registro de las operaciones de un negocio.

Describe las operaciones en el engranaje analítico de la teneduría de libros por partida doble.

Se establece como características básicas de la contabilidad administrativa, las siguientes:

La idea central se basa en discernir las relaciones económicas entre la entidad ósea la empresa (representada por el patrimonio neto de los propietarios), y el resto de los agentes que están relacionados con ella a través de diversos contratos en sus distintas formas.

Su método en la práctica da énfasis a la dualidad convencional existente entre los activos o inversiones que efectúa la empresa y su correspondiente financiación ajena o propia, lo cual se conoce como partida doble, y que supone mantener un equilibrio entre el activo y el pasivo, tanto en cada una de las transacciones como en sus agregados, que componen las Cuentas Anuales. La ecuación fundamental del patrimonio de la empresa es la siguiente: Activo = Pasivo exigible + Patrimonio neto

También establece la homogeneización de los valores de los elementos patrimoniales de una moneda común, lo que permite a su vez expresarlo en otras divisas, mediante su conversión al aplicar el tipo de cambio correspondiente.

Mediante el desarrollo de las distintas cuentas que componen un Plan de Cuentas, capta, mide, representa y valora en unidades monetarias las variaciones de los elementos patrimoniales, así como los ingresos y gastos de cada periodo.

Funciona bajo el supuesto de continuidad de las actividades de las empresas de índole económica y financiera, lo que los resultados reales de una empresa no se podrían conocer hasta su liquidación definitiva, se complementa con la rendición de cuentas periódicamente que usualmente son de tipo anual. En definitiva, registra las transacciones que afectan al patrimonio desde el principio del ejercicio hasta el final, tal como muestran los balances periódicos preparados.

## **Flujo de Caja**

El Flujo de Caja es un informe financiero que muestra un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa en un período indicado. Algunos ejemplos de ingresos son los ingresos por venta, el cobro de deudas, alquileres, el cobro de préstamos, intereses, etc. Ejemplos de egresos o salidas de dinero, son el pago de facturas, pago de impuestos, pago de sueldos, préstamos, intereses, amortizaciones de deuda, servicios de agua o luz, etc. La diferencia entre los ingresos y los egresos se conoce como saldo o flujo neto, por lo tanto constituye un importante indicador de la liquidez de la empresa. Si el saldo es positivo representa que los ingresos del período son mayores a los egresos (o gastos); si es negativo indica que los egresos fueron mayores a los ingresos.

El flujo de caja o también denominado *cash flow* (usando términos del idioma en inglés) se caracteriza por dar cuenta de lo que efectivamente ingresa y egresa del negocio, como los ingresos por ventas o el pago de cuentas (egresos). En el Flujo de Caja no se usan términos como “ganancias” o “pérdidas”, puesto que no se relaciona con el Estado de Resultados. Sin embargo, la importancia del Flujo de Caja es que nos permite saber en forma rápida la liquidez de la empresa, dándonos una información clave que nos ayuda a la toma de decisiones tales como:

¿Cuánto podemos comprar de existencias?

¿Podemos adquirir de contado o es necesario solicitar crédito?,

¿Debemos cobrar al contado o también podemos dar crédito?

¿Podemos pagar las obligaciones en su fecha de vencimiento o debemos pedir un refinanciamiento?

¿Podemos invertir el excedente de dinero en inversiones?

## **Obtención de un Flujo de Caja**

Para elaborar un Flujo de Caja debemos contar con la información sobre los ingresos y egresos de la empresa. Dicha información figura en los registros de los libros contables y es importante ordenarla de la manera en que ilustra la planilla de cálculo adjunta porque nos permite conocer los saldos del período que generalmente son de un mes y proyectar los flujos de caja hacia el futuro. La relevancia de elaborar un Flujo de Caja Proyectado es que nos permite, por ejemplo:

Pronosticar a futuros déficit (o falta) de efectivo y, de ese modo, poder tomar la decisión de buscar financiamiento oportunamente.

Instituir una base sólida para sustentar el requerimiento de créditos, por ejemplo, al presentarlo dentro de nuestro plan o proyecto de negocios.

Si tenemos un saldo positivo acumulado en algunos períodos, parte de estos saldos los podemos invertir en el Mercado de Capitales y así generar o crear una fuente de ingresos adicional al propio del giro del negocio. Este resultado se registra como intereses *ganados* en sus ingresos.

El diagrama de flujo lo podemos crear un nuevo proyecto de inversión y determinar el VAN y la TIR, incorporando las tasas de interés bancarias y los costos de oportunidad de hacer ese u otro negocio.

De tal forma, el adecuado registro de los ingresos y egresos nos permite determinar los costos fijos, los costos variables y el margen de contribución exigible al proceso productivo de nuestro negocio para obtener el ansiado punto de equilibrio.

Entonces vemos que el Flujo de Caja es uno de los mejores aliados en cualquier proyecto de inversión. Con base a la información que nos entrega con el saldo neto, podemos llegar a tomar decisiones estratégicas para el futuro.

## **Crédito y Cartera**

Es muy importante que todas las entidades bancarias o negocios registren sus movimientos u operaciones durante los periodos contables de sus productos o servicios, del segmento de mercado al que se dedica, en la moneda nacional o extranjera según el tipo de servicio o producto que esta preste o produzca.

Y más aún dentro del proceso contable es transcendental conocer la cartera de crédito de dicha empresa, para poder prepararse para un futuro previsible.

De este comentario nos referimos específicamente a la cartera de créditos, de una entidad financiera que se ajusta al reglamento de la Junta Monetaria.

### **Definición:**

## **CARTERA DE CREDITO**

Es una variedad de documentos que amparan los activos financieros o las operaciones de financiamiento hacia un tercero y que el tenedor de dicho documento o cartera se reserva el derecho de hacer valer las obligaciones estipuladas.

Dentro de la contabilidad bancaria la cartera de créditos es una cuenta que se utiliza para registrar los productos capitalizados en la concesión de préstamos y en deudores.

Esta cuenta nos servirá para registrar el total de la cartera de crédito que aún no ha llegado a su vencimiento o a su tope conforme a la política de Traslado de Créditos de Vigentes a Vencidos.

El grupo de cartera de créditos contiene una clasificación principal de acuerdo a la actividad a la cual se destinan los recursos, estas son: para instituciones financieras privadas y públicas: comercial, consumo, vivienda, microempresa, educativo y de inversión pública. Dentro de los créditos

comerciales se contienen los créditos participados que son una modalidad especial de operación crediticia caracterizada por la participación conjunta de un grupo de instituciones o entidades del sistema financiero, que concurren en la concesión de un crédito que, por su elevada cuantía u otras características, precisa la colaboración de algunas instituciones.

La clasificación de operaciones a su vez incluye una segregación por su vencimiento en cartera por vencer, refinanciada, reestructurada, que no devenga intereses y vencida.

La cartera por vencer, refinanciada, reestructurada y la cartera que no devenga intereses, son de clasificación de maduración, es decir en función del rango del vencimiento futuro de las operaciones, cánones o cuotas; y, la cartera vencida mantiene una su clasificación en función de los días que se mantiene cada operación, canon o cuota como vencida.

Se entiende por cartera por vencer aquella cuyo plazo no ha vencido y aquella vencida hasta 60, 30 o 15 días posteriores a la fecha de vencimiento de la operación, según sea el caso, o de acuerdo a lo establecido en el respectivo contrato, sin perjuicio del cálculo de los intereses por mora a que hubiere lugar desde el día siguiente del vencimiento de la operación.

Los créditos que deban ser cancelados mediante cánones, cuotas o la porción del capital que forma parte de los dividendos, se registrarán según la maduración de cada canon, cuota o cuota de dividendo. Cuando exista una porción del capital de estos créditos, vencida hasta 60, 30 o 15 días, según sea el caso, dicha porción se transferirá a cartera vencida y simultáneamente el resto del capital del crédito pasará a cartera que no devenga intereses, respetando las condiciones de maduración del crédito. Estas operaciones registradas en tal cuenta no generarán intereses. Igualmente, cuando existan, cánones, cuotas o cuotas de dividendos de los créditos registrados en cartera que no devenga intereses, vencidos por más de quince, treinta o sesenta días, según sea el caso,

dichos cánones, cuotas o cuotas de dividendos se transferirán a cartera vencida.

## **ANTECEDENTES REFERENCIALES**

**Chaucalá, Cinthia, (2015)** Estudio para determinar la incidencia de la recuperación de la cartera vencida en el flujo de caja de la compañía INPROSA Industrial Procesadora Santay S.A. en el período 2015. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología ITB.

Inprosa, Industrial Procesadora Santay S.A. dedicada a la fabricación de alimento balanceado, presentó problemas con su cartera que al término del año 2015 oscilaba en \$1.621.486,19 de los cuales \$611.136,15 equivalentes a un 38% componían la cartera vencida. Por lo que el objetivo de la investigación se centró en el análisis del proceso de recuperación de la cartera vencida para establecer su incidencia en el flujo de caja. El tipo de investigación que se usó para este estudio fue de tipo descriptiva, explicativa y correlacional. La técnica utilizada en la investigación, fue de análisis documental, al analizar dichos documentos se buscó diagnosticar el proceso de recuperación de cartera vencida para establecer su incidencia en los flujos de caja. Entre las conclusiones importantes se llegó a que el flujo de caja de ingresos, conformado por las cobranzas de clientes, se cumplió con una variación mínima de 4,84% positivo, el flujo de salida tuvo una variación negativa del 20%. Se propone como alternativa de solución un plan de mejora que permita o contribuya a priorizar los gastos.

Esta tesis es útil para nuestro aprendizaje ya que por medio de ella conocemos más a detalle asuntos referentes a cartera vencida y su correspondiente incidencia en el flujo de caja de la empresa INPROSA, además conocimos más sobre el tipo de investigación que fue descriptiva, explicativa y correlacional y también la técnica utilizada fue de análisis documental.

**Ávila, Daniel (2014)** Diseño de un flujo de caja para el control de los ingresos y gastos de la empresa OFISTORE S.A. en el período 2014. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología ITB.

Desde el año 2012 hasta la actualidad la empresa Ofistore S.A. ha tenido un decaimiento financiero consecuencia de la falta de control en sus ingresos y egresos y por el mal cumplimiento en los procedimientos de crédito a clientes y por sobre todo las malas decisiones tomadas por el Gerente General de la empresa, por lo que la presente investigación tiene como propósito elaborar un diseño de flujos de caja, mediante la proyección de ingresos y egresos para evitar problemas de iliquidez en la empresa Ofistore S.A. De los tipos de investigación planteados se escogió el descriptivo describe el estado, las características, factores y el tipo explicativo porque se estudia el porqué de las cosas, los hechos, los fenómenos o las situaciones, las técnicas utilizadas fueron la observación y el análisis – documental donde se analizó la información financiera de la empresa, y tuvo como solución diseñar un flujo de caja para el control de ingresos y egresos.

Con ésta investigación logramos conocer más sobre las falencias y consecuencias por la falta de no tener un sistema de control de ingresos y de gastos, sumada la falta de procedimientos de crédito, por ende esto desemboca en una mala toma de decisiones debido a la falta de información precisa, se determinó diseñar un flujo de caja para el control de ingresos y egresos.

**Pazmiño, Paola, (2015)** Propuesta de estrategias de gestión para el mejoramiento de la recuperación de la cartera vencida de la Cooperativa 11 de Septiembre, en el periodo 2015. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología ITB.

El trabajo tuvo como objetivo proponer mejoras a las estrategias para la recuperación de la cartera vencida en la Cooperativa de Transporte de pasajeros en taxi “11 de Septiembre”, perteneciente a Guayaquil, periodo

2015. En el mismo se utilizaron herramientas claves como son el diagrama de Pareto, diagrama de flujos y el diagrama de causa y efecto, entre otras, las que fueron de ayuda para identificar los clientes morosos más representativos y las causas principales del aumento en las cuentas por cobrar. Al concluir la investigación se propuso una mejora para la estrategia de la gestión del cobro, fundamentado especialmente en acciones encaminadas a recuperar la cartera vencida y mantener estabilidad y actualidad en las cuentas, encaminadas a contribuir la incrementar los resultados financieros de la cooperativa.

De una adecuada toma de decisiones se puede determinar las estrategias adecuadas de recuperación de cartera, una identificación precisa y detallada tomando en cuenta su representatividad para la empresa, mantener actualizada las cuentas por cobrar y poder lograr de forma eficaz los réditos esperados.

**Ramón, Diana; Márquez, Andrea, (2013)** Análisis y mejora del proceso de crédito y cobranzas de una empresa agroindustrial ubicada en la ciudad de Guayaquil para disminuir el riesgo de incobrabilidad. En el periodo 2013. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología ITB.

Este proyecto fue aplicado a una compañía dedicada al procesamiento de purés y concentrados, y a la exportación de frutas tropicales. Se analizaron los procesos tanto de crédito como de cobranzas, así como los respectivos procedimientos sobre los cuales se plantearon la propuesta de mejora. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología ITB.

Propuestas de mejoras al proceso de cobranza, dando énfasis para no recaer en lo que se denomina “cuentas incobrables”, se determinan las causas que en periodos anteriores se incurrieron lo cual causa y causó que sus utilidades se vayan reduciendo año a año, de la misma forma se veía afectada las inversiones a corto y mediano plazo.

## **Fundamentación Legal.**

### **Ordenanza municipal para la provisión del servicio**

#### **Del uso del Agua**

**Art. 1.- Objetivo de la Ordenanza.-** Esta ordenanza contiene las disposiciones que regulan el servicio de agua potable y de alcantarillado en el cantón Salitre, así como los derechos y deberes de los usuarios de tales servicios.

**Art. 2.- Usuarios.-** Para los efectos de aplicación de esta ordenanza se define como usuarios a las personas naturales, jurídicas, patrimonios autónomos o sociedades de hecho, que reciben el servicio de agua potable, por el cual se obligan a reconocerle una contraprestación económica.

**Art. 3.- Uso del agua.-** El uso del agua es fundamental para la convivencia humana, y será provista por la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EMAPAS-EP, quien otorgara este servicio en su medida y calidad, a través de conexiones particulares, en la forma y condiciones que se determina en esta ordenanza.

**Art. 4.-Instalación del medidor.-** Todas las personas propietarias de un inmueble deberán conectarse al sistema de agua potable, y el propietario deberá solicitar a la EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EMAPAS-EP, el servicio de agua potable y la instalación de un medidor. La instalación del medidor será efectuado a costa del solicitante y servirá para la medición del consumo de agua potable que ingrese al inmuebles de propiedad del peticionario.

**Art. 5.- Uso del medidor.-** El uso del medidor será obligatorio en toda clase de servicio y su instalación la realizará la EMPRESA, EMAPAS-EP, de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas conforme lo indica la presente ordenanza.

**Art. 6.- Tarifa especial.-** Los inmuebles que no tengan medidores tendrán una tarifa especial por el consumo, hasta la instalación del medidor, que será obligatorio en el plazo de 90 días a partir de la promulgación de esta Ordenanza.

**Art. 23.- Clasificación del Servicio de Agua Potable.-** Atendiendo las características del uso del servicio de agua potable y para fines de administración, éste se clasifica en las siguientes formas.

a. Residencial.- El de uso exclusivo de viviendas, inclusive aquellas que están en proceso de construcción;

b. Comercial.- El destinado a locales utilizados para fines comerciales, como oficinas, cafeterías, centros deportivos, almacenes, clínicas, mercados, despensas y otros locales que por su naturaleza guarden relación con estas características.

c. Industrial.- El que por su naturaleza y uso utilizan el agua para establecimientos tales como lavanderías, estaciones de servicios, hoteles. Etc.;

d. Comunal Marginal.- El de uso exclusivo de viviendas en zonas no planificadas, de tipo popular, de escasos recursos económicos.

e. Dependencias e Instituciones.- El que utiliza agua potable en dependencias públicas, instituciones privadas con finalidad social, religiosa o pública y establecimientos de educación gratuita.

**Art. 29.- Derechos de la EMAPAS-EP.-** Son los siguientes:

a) Ejercer el control, administración, mantenimiento y custodia de las instalaciones y redes destinadas a la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado;

b) Percibir los valores que le correspondan por la prestación del servicio de agua potable y operación y mantenimiento del alcantarillado a su cargo;

c) Inspeccionar en cualquier tiempo las conexiones de agua potable y alcantarillado sin necesidad de requerimiento del usuario, la actualización del registro de usuarios, así como la aplicación de las disposiciones previstas en esta ordenanza;

d) Cuando se comprobare violación de las obligaciones de los usuarios, aplicar las sanciones previstas en esta ordenanza, sin perjuicio de presentar las denuncias pertinentes ante la justicia penal, si se comprobare daño a las instalaciones de los servicios.

**Art. 30.- Obligaciones de la EMAPAS-EP.-** Son los siguientes:

a) Suministrar el servicio de agua potable y alcantarillado a los usuarios en la cantidad y calidad establecida con las normas técnicas aplicables;

b) Investigar las denuncias que formulen los usuarios sobre la calidad del agua y funcionamiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado;

**Art. 31.- Derechos de los usuarios.-** Constituyen derechos de los usuarios, los siguientes:

1) Ser receptores del servicio de provisión de agua potable y alcantarillado en la calidad y cantidad establecida en las normas técnicas aplicables;

2) Ser informado de los cortes del servicio programados por razones operativas;

3) Presentar solicitudes de servicio o atención a usuarios.

4) Solicitar la corrección de errores de facturación, dentro del término de 8 días de recibida la factura;

5) Recibir asesoramiento y asistencia respecto al correcto diseño y construcción de las instalaciones internas y sobre los medios de acción preventiva a adoptar para el mejor desarrollo de la prestación del servicio y su aprovechamiento.

**Art. 32.- Obligaciones de los usuarios.-** Son obligaciones de los usuarios los siguientes:

1) Cumplir con las disposiciones en cuanto a conexión y desconexión de los servicios, absteniéndose de obtener servicios alternativos de agua potable y alcantarillado, sin el consentimiento y la debida autorización del Gobierno Municipal del Cantón Santa Lucía;

2) Mantener en buen estado las instalaciones internas desde la conexión domiciliaria, evitando pérdida de agua por fuga;

3) Pagar puntualmente los diez primeros días de cada mes las facturas por los servicios que se le presten, así como los cargos correspondientes a conexión,

Desconexión, reconexión, provisión e instalación de medidores y los demás trabajos técnicos previstos en esta ordenanza;

4) Permitir, sin restricción ni limitación alguna, las inspecciones que realizare la EMAPAS-EP, a través de los técnicos que se delegaren, a las conexiones de servicio;

5) Abstenerse de manipular los medidores instalados alterando los registros de los mismos.

**Art. 33.- Factibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado para vivienda unifamiliar.-** El propietario de una vivienda unifamiliar deberá consultar por escrito a la EMAPAS-EP, la factibilidad del abastecimiento de los servicios de agua potable y/o alcantarillado.

De ser factible la provisión de los servicios, presentará a la EMAPAS-EP, los estudios y diseños de los sistemas de agua potable y alcantarillado para su aprobación para guías mayores de media pulgada. Cualquier variación del diseño aprobado deberá ser nuevamente autorizada por la EMAPAS-EP.

**Art. 34.- Factibilidad del servicio de agua potable para inmuebles sujetos a propiedad horizontal.-** En caso de viviendas sujetas al Régimen de Propiedad Horizontal, además del medidor de consumo del predio, los usuarios individuales deberán pedir a la EMAPAS-EP, la instalación de medidores individuales para cada uno.

**Art. 36.- Facturación de los Servicios.-** El usuario pagará a la EMAPAS-EP, el consumo, los valores que éste facture mensualmente por la provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado, en base de la estructura tarifaria aprobada en esta ordenanza por el Concejo Cantonal del Cantón Salitre.

El usuario será responsable ante el Gobierno Municipal por el pago de los valores por los conceptos antes mencionados y por conexiones, reparaciones, pago de medidores y otros que éste facturare por la provisión de los servicios públicos mencionados.

**Art. 37.- Pago de las facturas.-** El pago de las facturas o planillas deberá efectuarlo el usuario en las ventanillas de recaudación municipal, dentro del plazo señalado en el aviso o factura. En caso de incurrir en mora se cobrará al usuario la factura con el interés anual de mora dispuesto en el Art. 21 del Código Tributario.

**Art. 38.- Corrección de errores en las facturas.-** Los errores en la facturación son susceptibles de corrección sin necesidad de que medie la presentación de una solicitud por parte del usuario.

**Art. 39.- Suspensión del servicio por falta de pago.-** La EMAPAS-EP, procederá al corte del servicio si tuviere dos planillas en mora.

Durante el tiempo que dure el corte del servicio la EMAPAS-EP, emitirá la factura con el valor que le corresponda pagar al usuario por concepto de cargo fijo y otros de acuerdo a la estructura tarifaria establecida en esta ordenanza.

**Art. 40.- Tasas por los servicios administrativos y técnicos prestados la EMAPAS-EP.-** Los Servicios Administrativos y Técnicos que preste la EMAPAS-EP, por agua potable y alcantarillado, causaran el pago de las siguientes tasas:

1. Tasa de agua, 10% del valor equivalente al 2 x 1.000 del costo de obra;
2. Tasa de alcantarillado, 10% del valor equivalente al 2 x 1.000 del costo de obra;
3. Tasa por conexión y reconexión de agua \$ 4,00 USD.
4. Tasa para aprobación de planos \$ 5,00 USD por c/planta.

**Art. 41.- Multas por infracciones.-** La EMAPAS-EP, aplicará las multas que a continuación se determinan por las siguientes infracciones:

1. Uso de conexión clandestina 10% del sueldo Básico Unificado;
2. Violación de sello de seguridad del medidor de agua potable o uso de dispositivos que alteren el registro del medidor o que evite el registro del consumo, \$ 5% del sueldo Básico Unificado;
3. Captación directa del servicio de agua potable mediante bombas u otros dispositivos, \$ 10% del sueldo Básico Unificado;
4. Ilegal reconexión del servicio de agua Potable 5% del sueldo Básico Unificado;
5. Venta o provisión de agua a terceros, \$ 10% del sueldo Básico Unificado.

Serán hechas efectivas las multas que indican los numerales que anteceden, sin perjuicio de las acciones penales y el pago de una tarifa presuntiva.

**Art. 47.- Cargo variable de agua potable.-** El valor de este cargo variable para agua potable se fijará en función del rango de consumo registrado de acuerdo con la siguiente tabla:

### **Cuadro No.1** Cargo Variable de agua potable

Desde 0.00 m <sup>3</sup> hasta 15.00 m <sup>3</sup>	\$ 0.45 x c/m <sup>3</sup>
Desde 15.01 m <sup>3</sup> hasta 25.00 m <sup>3</sup>	\$ 0.65 x c/m <sup>3</sup>
Desde 25.01 m <sup>3</sup> en adelante	\$ 0.85 x c/m <sup>3</sup>

**Elaborado por:** Carlos Villagómez Ruíz

## **SENAGUA**

### **Ley de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua**

El miércoles 06 de agosto de 2014, la Ley de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua entró en vigencia una vez que fue promulgada en el Registro Oficial No. 305.

En el texto, la nueva Ley del Estado garantiza el derecho humano al agua como el derecho de todas las personas a disponer de agua limpia, suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para uso personal y doméstico en cantidad, calidad, continuidad y cobertura, entre otros aspectos.

También prohíbe toda clase de privatización del agua, por su trascendencia para la vida, la economía y el ambiente, por tanto, no puede ser objeto de ningún acuerdo comercial, con gobierno, entidad multilateral, o empresa privada nacional o extranjera. Se gestión será exclusivamente pública o comunitaria.

En el texto, también se indica que no se reconoce ninguna forma de apropiación o de posesión individual o colectiva sobre el agua, cualquiera sea su estado, y se dispone su redistribución de manera equitativa, con lo que se combate de manera efectiva el acaparamiento en pocas manos.  
<http://www.agua.gob.ec/ley-de-aguas/>

Según los principios de las normas ambientales en su artículo primero indica, de la Naturaleza jurídica, los recursos hídricos son parte del patrimonio natural y serán de su competencia exclusiva del Estado y/o de

los GADS conforme a la Ley, en su artículo segundo indica que el ámbito de aplicación rige en todo el territorio nacional y que todas las personas sean estas nacionales y extranjeras se sujetan a la presente Ley; finalmente en el artículo tercero garantiza el derecho humano del agua así como su regulación y control, preservación, conservación, restauración uso y aprovechamiento del agua, y de más gestiones de recuperación en sus distintas etapas, fases formas y estados, derechos consagrados en la Constitución Política del Estado.

Así mismo dentro de los principios de la presente Ley está la fundamentación de los siguientes principios:

- a) La integración de todas las aguas, sean estas, superficiales, subterráneas o atmosféricas, en el ciclo hidrológico con los ecosistemas;
- b) El agua, como recurso natural debe ser conservada y protegida mediante una gestión sostenible y sustentable, que garantice su permanencia y calidad;
- c) El agua, como bien de dominio público, es inalienable, imprescriptible e inembargable;
- d) El agua es patrimonio nacional y estratégico al servicio de las necesidades de las y los ciudadanos y elemento esencial para la soberanía alimentaria; en consecuencia, está prohibido cualquier tipo de propiedad privada sobre el agua;
- e) El acceso al agua es un derecho humano; f) El Estado garantiza el acceso equitativo al agua;
- g) El Estado garantiza la gestión integral, integrada y participativa del agua.

En los siguientes artículos, desde al artículo 5 Sector estratégico menciona que es de constitución del patrimonio nacional, controlado por Estado a través de la Autoridad Única del Agua al pleno ejercicio de los derechos y al interés público y en su artículo 6 menciona que se prohíbe la privatización

en todas sus formas del agua, por su trascendencia para la vida, la economía y el ambiente.

## **Sección Quinta**

### **El Agua y los Gobiernos Autónomos Descentralizados**

**Artículo 42.- Coordinación, planificación y control.** Las directrices de la gestión integral del agua que la autoridad única establezca al definir la planificación hídrica nacional, serán observadas en la planificación del desarrollo a nivel regional, provincial, distrital, cantonal, parroquial y comunal y en la formulación de los respectivos planes de ordenamiento territorial.

Para la gestión integrada e integral del agua, los Gobiernos Autónomos Descentralizados, sin perjuicio de las competencias exclusivas en la prestación de servicios públicos relacionados con el agua, cumplirán coordinadamente actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno y los sistemas comunitarios de conformidad con la Constitución y la ley.

En el Artículo 46 menciona que el Servicio comunitario de agua potable rural en donde el GADM no preste el servicio de agua potable que por ley le corresponde, podrá constituirse una junta administradora de agua potable por ende para la conformación de una junta se requerirá la presentación de la solicitud a la Autoridad Única del Agua suscrita por al menos el 60% de las jefes de familia de la localidad susceptible a hacer uso del servicio comunitario de agua.

La Autoridad Única del Agua autorizará el caudal que corresponda luego de la verificación respectiva, de conformidad con la Ley.

Así mismo en el Artículo 50 menciona sobre el fortalecimiento, apoyo y subsidiaridad en la prestación del servicio y dice que el Estado, en sus diferentes niveles de gobierno y de acuerdo con sus competencias, fortalecerá a los prestadores del servicio de agua ya sean estos públicos o

comunitarios, con el apoyo a la gestión técnica, administrativa, ambiental y de carácter económico así como también a la formación y cualificación permanente de los directivos y usuarios.

**Artículo 51.- Incumplimiento de la normativa técnica.** En caso de incumplimiento de la normativa técnica emitida por la Agencia de Regulación y Control del Agua para la prestación del servicio, la junta administradora de agua potable será notificada para que en el plazo establecido se elabore el plan de mejora.

El gobierno autónomo descentralizado municipal dará la asistencia técnica para la elaboración de dicho plan y brindará apoyo financiero para su ejecución.

La Autoridad Única del Agua aprobará el plan de mejora y una vez finalizados los plazos establecidos en el plan de mejora la Agencia de Regulación y Control del Agua evaluará el servicio.

En caso de infracción la junta administradora de agua potable será intervenida por el gobierno autónomo descentralizado municipal, o por delegación de este, por el gobierno parroquial correspondiente, hasta que se efectúe el plan de mejora acorde a la situación prevista.

## **RÉGIMEN ECONÓMICO**

### **Sección Primera Tarifas**

**En el Artículo 135,** Criterios generales de las tarifas de agua. Se deduce por tarifa la retribución que un usuario debe pagar por la prestación de servicios y autorización para usos y provecho del agua.

Por efectos de protección, conservación de las cuencas y financiamiento de los costos de los servicios conexos, se implantarán las correspondientes tarifas, según los elementos de esta Ley, los criterios y parámetros técnicos señalados en el Reglamento vigente.

Las costes por autorización de uso y aprovechamiento del agua serán reguladas y fijadas por la Autoridad Única del Agua. Las precios por prestación de servicios de agua potable, saneamiento, riego y drenaje serán regladas por los prestadores tanto públicos como comunitarios respectivamente, sobre la base de las regulaciones emitidas por la Autoridad Única del Agua a través del ARCA.

**En su Artículo 136 de los Principios generales para la fijación de tarifas de agua** así como de los servicios de agua potable, saneamiento y de los servicios de riego y drenaje, se deben suponer los principios de solidaridad, equidad, sostenibilidad y periodicidad.

Tenemos que en el artículo 137 existe un componente tarifario para conservación del agua, la Autoridad Única del Agua, como parte de las tarifas de autorización de uso y aprovechamiento y de servicio del agua avistarán un componente para mantenimiento del dominio hídrico público con prioridad en las fuentes y las zonas de incremento hídrico.

Los GADs en el ámbito de sus competencias, instaurarán componentes en las tarifas de los servicios públicos en los domicilios vinculados con el agua para capitalizar la conservación del dominio hídrico público con prioridad en fuentes y zonas de recarga hídrica.

A su vez en su artículo 139 las tarifas de los servicios públicos básicos se entenderán por este los de abastecimiento de agua potable, saneamiento, riego y drenaje.

#### **Definición de variables.**

**Variable independiente:** Proceso actual de recaudación, nos demuestra la forma actual de recaudación de ingresos generados por concepto de cobro de planillas, tasas, multas y de recuperación de cartera vencida, la falta de un tarifario personalizado, la falta de cobro de agua potable que se suministra por tanqueros es el problema relevante, la falta de liquidez afecta

al flujo de efectivo, este incide directamente en la operatividad de la planta e impide inversión a corto plazo.

**Variable dependiente:** Flujo de Efectivo es un informe financiero que elabora la administración con el fin de mostrar el flujo neto de la Empresa, lo que este reporte manifiesta son los flujos de ingresos reales, como por ejemplo ingresos por cobro de planillas, tasas, contribuciones, multas y otros ingresos como cobranza de cartera y los flujos de egresos reales como son pago a proveedores, pago de servicios básicos, compra de insumos, mantenimiento, en un período de tiempo determinado.

### **Definiciones conceptuales.**

**Variable Dependiente:** Son conocidas como el efectivo de las investigaciones, más acertadamente, de los problemas de investigación. Expresan las consecuencias del fenómeno. Se la mide, no se manipula.

**Variable Independiente:** Es aquella cuya asociación o influencia en la variable dependiente es lo que se pretende descubrir en la investigación. Puede ser controlada por el investigador.

**Flujo de caja:** Es informe contable cuyo objetivo es proveer información relevante sobre los ingresos y egresos de efectivo para una entidad durante un periodo determinado.

**Recuperación de Cartera:** Pagos que realizan los clientes por sus compromisos al vencimiento de la obligación, o sea, cuando se ha vencido el plazo. Así mismo se produce recuperación de cartera en los créditos vencidos y/o castigados, cuando el cliente paga tardíamente sus obligaciones.

**Cartera:** Son aquellas cuentas impagas que surgen de las transacciones realizadas a crédito en el giro ordinario de un negocio.

**Cartera vencida:** Son las cuentas por cobrar que mantiene una empresa, cuya fecha de vencimiento ya ha pasado, y que se convierten en un activo de riesgo al tener los créditos en mora.

**Mora:** La mora es cuando el adeudo llega a su vencimiento del plazo acordado, y el deudor incumple en su obligación de pagar.

**Cobranza:** Es el proceso mediante el cual se hace efectiva la percepción de un pago en concepto de una compra, de la prestación de un servicio, o de la cancelación de una deuda.

**Efectivo:** En la práctica contable se denomina efectivo a las monedas de metal o a los billetes de uso corriente, las monedas extranjeras, los saldos en las cuentas bancarias y aquellos otros medios o instrumentos de cambio, tales como cheques, giros bancarios, fondos de caja de cualquier tipo, etc.

**Economía:** Ciencia que estudia los recursos, la creación de riqueza y la producción, distribución y consumo de bienes y servicios, para satisfacer las necesidades humanas.

**Financiero:** De las finanzas o relacionado con ellas, "operaciones financieras; la capacidad financiera de la empresa; la actividad financiera influye en los costes de producción de todas las ramas de la economía nacional".

**Actividad laboral:** Se refiere a la labor de las personas, o a su trabajo o actividad legal remunerada. El hombre para satisfacer sus necesidades debió, desde su aparición sobre la Tierra, emplear su fuerza o su capacidad creativa, para extraer de la naturaleza los recursos necesarios, o modificar lo que el medio le ofrecía, para su provecho.

**Déficit presupuestario:** Diferencia entre los gastos de las Administraciones Públicas y los ingresos durante un período determinado.

**Desabastecimiento de insumos:** Falta de materiales básicos necesarios (insumos químicos, reactivos, cloro, etc.).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Presentación de la empresa.**

La empresa EMAPAS-EP fue aprobada mediante Ordenanza Municipal por parte del Concejo Cantonal el día 12 de Agosto del 2011, se constituye con personalidad jurídica de derecho público y autonomía administrativa, operativa, financiera y patrimonial, la misma que se rige principalmente por la Ley Orgánica de Empresas Publicas, para brindar los servicios de agua potable y alcantarillado al Cantón Salitre, y comprendiendo la atención de las necesidades de los servicios de Agua potable y alcantarillado de toda la población perteneciente a la jurisdicción cantonal de Salitre.

Esta encargada de planificar, organizar, ejecutar, controlar, evaluar los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario y fluvial en la cabecera cantonal y de las Parroquias General VERNAZA, VICTORIA y JUNQUILLAL del Cantón Salitre, institución de derecho público que debe adecuarse a las exigencias de un servicio eficiente, ubicada en el Cantón Salitre, Provincia del Guayas, con domicilio en Vía Vernaza Sector Martha Pacheco MZ. 33 Solar 27<sup>a</sup>.

Mediante Resolución Administrativa GADMS-A-FL-2016-028-RA resuelve Expedir el Estatuto Orgánico de gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Salitre, y que a su vez forma parte de la estructura organizacional de gestión por procesos; dentro

de esta clasificación están agrupados en función del grado de contribución y valor agregado al cumplimiento de la misión institucional (según art. 15 Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos del Gobierno Autónomo descentralizado municipal de Salitre) y se clasifican por su responsabilidad en Procesos Gobernantes, Procesos habilitantes, Procesos agregados de valor y Procesos Desconcentrados.

En el artículo 315 de la Constitución de la república del Ecuador, expresa que el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de los sectores estratégicos, la prestación de servicios, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas

La empresa EMAPAS-EP se encuentra adjunta a los Procesos Desconcentrados, los cuales están encaminados a generar productos y servicios directamente a ciudadanos y ciudadanas, a su vez están conformadas por lo siguiente:

Registro de la Propiedad,

Unidad Municipal de Gestión de Riesgo,

Unidad Municipal de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial,

Cuerpo de Bomberos Municipal de Salitre y,

Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado EMAPAS-EP

Del listado anterior, la empresa EMAPAS-EP es la única con patrimonio propio, cuenta con autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa cuya gestión es regulada por su propia normativa legal y donde el GAD Municipal de Salitre tiene representación definida mediante ordenanza aprobada por el Concejo Municipal.

## **MISION, VISION, OBJETIVOS, Y PRINCIPIOS RECTORES DE LA EMPRESA**

**Misión.-** Dotar del servicio de agua potable y alcantarillado, garantizando salud y bienestar a todos los moradores del Cantón Salitre, Parroquia Y Recintos aledaños.

**Visión.-** EMAPAS es una empresa creada para brindar Servicio de Agua Potable y Alcantarillado a través del mejoramiento continuo de los procesos realizados para satisfacer a los usuarios, utilizando tecnología de avanzada e infraestructura adecuada

### **Valores Corporativos**

#### **Creemos:**

- a.- Que nuestros productos y servicios deben enriquecer las vidas de las personas y mejorar su estilo de vida
- b.- Que la creatividad y la calidad en nuestros conceptos, productos y servicios son esenciales para nuestro éxito.
- c.- Que los usuarios del cantón Salitre son el recurso más valioso de nuestra empresa
- d.- Que un desempeño financiero transparente es una necesidad, no como un fin en sí mismo, sino como medio para desarrollar nuestra misión más alta.
- e.- Que se deben conservar nuestras fuentes de agua.

#### **Los valores que nos guían son:**

- a.- Excelencia en todo lo que hacemos.
- b.- Lealtad y compromiso para con la institución y usuarios.
- c.- Conducta ética y moral en todo momento y en todas nuestras relaciones.
- d.- Empoderamiento del Plan Estratégico Institucional
- e.- Innovación en todas las áreas de nuestra empresa como medio para alcanzar y sostener el liderazgo.

f.- Responsabilidad social corporativa en el Cantón Salitre y en cada sector en el que operamos.

Estas creencias y valores dirigen nuestras estrategias de negocio, nuestro comportamiento corporativo y nuestras relaciones con proveedores, usuarios, comunidades y unos con otros.

### **Principios**

a.- Atención a la satisfacción del cliente

b.- Liderazgo y compromiso de la dirección con calidad.

c.- Participación y compromiso de los miembros de la empresa

d.- Cambio cultural y desarrollo organizacional.

e.- Administración basada en hechos, y apoyada en indicadores y sistemas cuantitativos y cualitativos de evaluación

f.- Mejora continua de los conocimientos, actividades, procesos, productos y servicios.

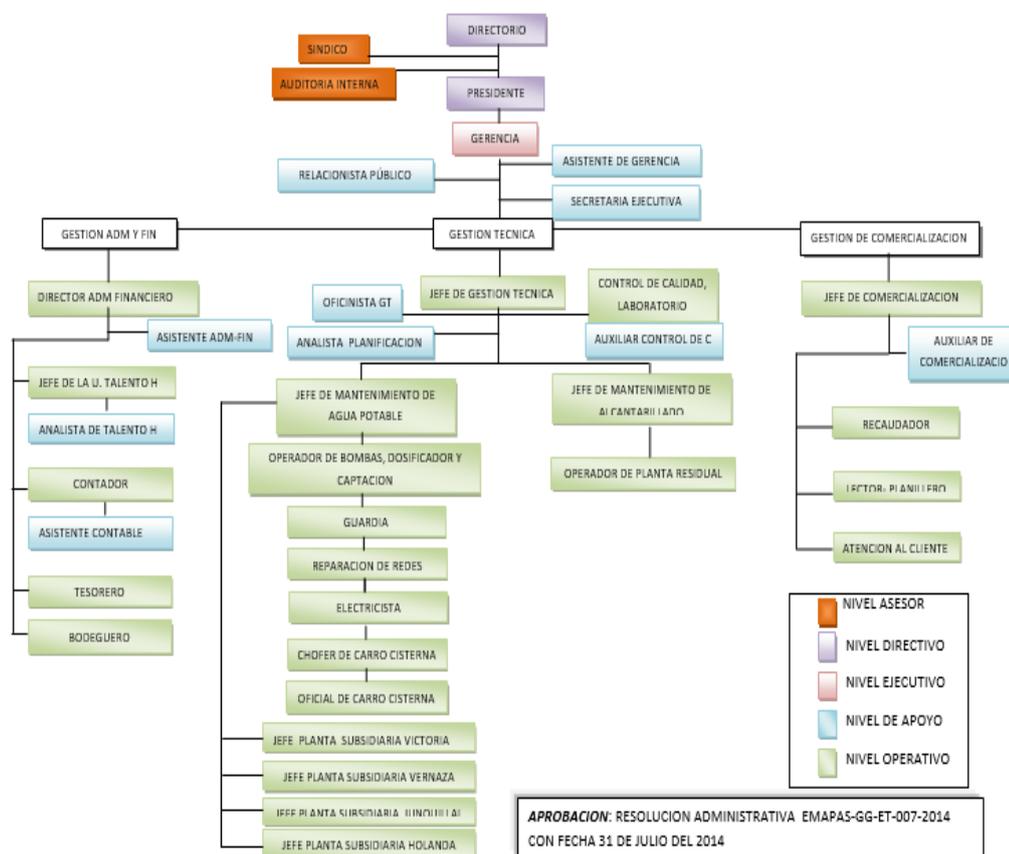
g.- Diseño de la organización que facilite la eficacia y eficiencia de la empresa.

**La estructura orgánica y funcional, comprenderá los siguientes niveles de actividad:**

- Nivel Directivo.
- Nivel Ejecutivo.
- Nivel Asesor.
- Nivel Auxiliar o de Apoyo.
- Nivel Operativo.

**Figura No.1**

**Organigrama**



Elaborado por: Carlos Villagómez Ruíz

## PRODUCTOS POR ÁREA

### AGUA POTABLE

- Informe de supervisión de los sistemas de conducción y distribución del agua potable;
- Informe de reparaciones de las líneas de conducción y distribución;
- Informe de guías clandestinas de agua potable;
- Informe de dotación del servicio de agua potable;

e. Informe de mantenimiento preventivo y correctivo de redes acometidas de agua potable

f.- informe de construcción y mantenimiento de conexiones domiciliarias de agua potable

### **ALCANTARILLADO**

a. Informe de mantenimiento de Redes y Acometidas de Alcantarillado;

b. Informe de construcción de conexiones domiciliarias de alcantarillado;

c. Informe de pre factibilidad para dotar de la construcción de conexiones de alcantarillado;

d. Informe de mantenimiento y reparación de las redes AASS y pluvial;

e. Informe técnico de la revisión de los proyectos de AASS y pluvial para su respectiva aprobación;

f. Informe de inspección a los sistemas operativos de alcantarillado sanitarios;

g. Base de datos actualizada de los sistemas de alcantarillado sanitario;

h. Informe de guías clandestinas de alcantarillado;

i. Informe de control operativo técnico de obras de alcantarillado.

### **PLANTA DE TRATAMIENTO**

a. Bitácora de Captación de agua cruda;

b. Informe de control de calidad de agua potable;

c. Plan de mantenimiento electromecánico preventivo y correctivo de la planta de tratamiento;

d. Informe de ejecución del plan mantenimiento electromecánico preventivo y correctivo de la planta de tratamiento;

e. Informe de estados de las unidades de captación, conducción y tratamiento;

f. Informe de asesoramiento técnico y charlas sobre procesos de tratamiento de agua (escuelas, Colegios, universidades, instituciones, etc.);

g. Informe de operación y mantenimiento de la Captación, Conducción y Planta de Tratamiento.

## **Diseño de la investigación**

El diseño de investigación constituye el plan general del investigador para obtener contestaciones a sus interrogantes o comprobar la hipótesis de investigación.

El diseño de investigación desglosa las estrategias básicas que el investigador adopta para generar información exacta e interpretable.

Los diseños son estrategias con las que intentamos obtener respuestas a preguntas como:

Contar - Medir – Describir

El diseño de investigación estipula la estructura fundamental y especifica la naturaleza global de la intervención.

El investigador cuando se plantea efectuar un estudio suele tratar de desarrollar algún tipo de comparación. El proyecto de investigación supone, así, especificar la naturaleza de las comparaciones que habrían de efectuarse, ésta pueden ser:

- Entre dos o más grupos.

- De un grupo en dos o más ocasiones.
- De un grupo en diferentes circunstancias.
- Con muestras de otros estudios.

El diseño también debe especificar los pasos que habrán de tomarse para controlar las variables extrañas y señala cuándo, en relación con otros acontecimientos, se van a recabar los datos y debe precisar el ambiente en que se realizará el estudio.

Esto quiere decir que el investigador debe decir dónde habrán de llevarse a cabo las intervenciones y la recolección de datos, esta puede ser en un ambiente natural (como el hogar o el centro laboral de los sujetos) o en un ambiente de laboratorio (con todas las variables controladas).

Al plantear el estudio el investigador debe decir qué información se dará a los sujetos, es de recomendación revelar a los sujetos el propósito de investigación y obtener su aprobación.

## **Métodos de investigación.**

### **Metodología**

La metodología resulta fundamental en cualquier proceso de investigación, ya que determina el modo como dicha investigación se desarrolla.

El conocimiento de las diversas opciones metodológicas es de gran utilidad para escoger aquella que mejor se adecue a las características de nuestro problema de investigación y a los objetivos planteados.

**Cualitativo:** Por otra parte, Taylor y Bogdan (1987), citados por Blasco y Pérez (2007:25-27) al referirse a la metodología cualitativa como un modo de encarar el mundo empírico, señalan que en su más amplio sentido es la Investigación que produce datos descriptivos: las palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable.

**Cuantitativo:** ya que según los autores Blasco y Pérez (2007:25), señalan que la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes.

Teniendo en cuenta su etimología que nos remite a la significación “con camino” puede conceptualizarse al método, como el camino, trazado por medio de reglas y procedimientos, que conduce a un fin. Supone un orden lógico de pasos para llegar correctamente a la meta.

### **Tipos de Investigación:**

#### **Investigación explicativa**

Según el autor (Fidias G. Arias (2012)), define: La investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

**Investigación descriptiva:** (Bernal Torres, 2006) “Es la manera para elegir los tipos esenciales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de dicho objeto”. Esta investigación permitirá describir el proceso del control del flujo de efectivo de la empresa.

#### **Investigación de Campo.**

La investigación de campo radica en analizar una situación en el lugar real donde se desarrollan los hechos investigados. El científico que efectúa esta modalidad de investigación puede pertenecer a las ciencias humanas

antropología, arqueología, etnografía, etc., o a las ciencias naturales zoología, botánica, meteorología.

En el uno y el otro caso el investigador se ubica en el medio natural, trabaja sobre el terreno real, no en un laboratorio o desde una apariencia teórica.

En la investigación de campo el científico vive directamente una realidad, podríamos mencionar que lo toca con las manos. De esta manera puede acumular datos no distorsionados por una situación irreal.

### **Investigación Correlacional.**

Es un tipo de investigación social que tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables, en un contexto en particular. En ocasiones solo se realiza la relación entre dos variables, pero frecuentemente se ubican en el estudio relaciones entre tres variables.

Nuestra investigación se basará en la comparación de los procesos de recaudación de años anteriores y como nuestra propuesta en la mejora de recaudación, implementación de tarifarios detallados por consumo real, costo de agua suministrada por tanquero, podrá incidir directamente en su flujo de efectivo, recuperación de cartera, así como también su incidencia en su inversión a corto y mediano plazo.

#### **Propósito de Investigación Correlacional.**

El beneficio de este tipo de investigación es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas.

En el caso de que dos variables estén correlacionadas, ello significa que una varía cuando la otra también varía y la correlación puede ser positiva o negativa.

Si es positiva quiere decir que sujetos con altos valores en una variable tienden a mostrar altos valores en la otra variable. Si es negativa, significa que sujetos con altos valores en una variable tenderán a mostrar bajos valores en la otra variable.

**Población.**

Definición Según Tamayo y Tamayo, (1997), "La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación" (P.114).

<http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html>

**Poblaciones Finitas:** Constan de un número determinado de elementos, susceptible a ser contado. Ejemplo: Los empleados de una fábrica, elementos de un lote de producción, etc.

**Poblaciones Infinitas:** Tienen un número indeterminado de elementos, los cuales no pueden ser contados. Ejemplo: Los números naturales.

De acuerdo a la naturaleza del tema del proyecto se ha tomado como población a sesenta empleados de la Empresa EMAPAS-EP Salitre, quienes ayudaran con información valiosa acerca de la iliquidez y el flujo de efectivo, que son las variables a estudiar. La investigación está dirigida solo al personal administrativo de la empresa, es decir a toda la población, por lo que no es preciso el cálculo de ninguna muestra estadística.

**Cuadro No. 2 Población EMAPAS-EP**

Nivel directivo-Directorio	Nivel ejecutivo	Nivel Operativo	Nivel de Apoyo	Nivel Asesor	Total
6	1	45	6	2	60

**Elaborado por:** Carlos Villagómez Ruíz

## **Muestra.**

Según Tamayo, T. Y Tamayo,(1997), afirma que la muestra " es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico" (p.38) <http://metodouba.blogspot.com/2015/07/poblacion-muestra-y-muestreo.html>

En diversas aplicaciones interesa que una muestra sea una muestra representativa y para ello debe escogerse una técnica de muestreo adecuada que produzca una muestra aleatoria adecuada (se obtiene una muestra sesgada cuyo interés y utilidad es más limitado dependiendo del grado de sesgo que presente).

## **Tipos de muestra.**

**Muestreo probabilístico (aleatorio):** En este ejemplo de muestreo, todos los sujetos de la población pueden formar parte de la muestra, tienen posibilidad positiva de formar parte de la muestra. Por lo tanto es el tipo de muestreo que deberemos manipular en nuestras investigaciones, por ser el riguroso y científico.

**Muestreo no probabilístico (no aleatorio):** En el presente tipo de muestreo, puede haber clara dominancia de la persona o personas que seleccionan la muestra o simplemente se realiza atendiendo a razones de comodidad. En situaciones muy concretas en las que los errores cometidos no son grandes, debido a la homogeneidad de la población, en términos generales no es un tipo de muestreo riguroso y científico, dado que no todos los universos de la población pueden formar parte de la muestra. Por ejemplo, si realizamos una encuesta telefónica por la mañana, las personas que no tienen teléfono o que están trabajando, no podrán formar parte de la muestra.

**Muestreo aleatorio simple:** En un muestreo aleatorio simple todos los individuos tienen la misma posibilidad de ser seleccionados. La selección de la muestra puede realizarse a través de cualquier mecanismo probabilístico en el que los elementos tengan las mismas opciones de salir. Por ejemplo uno de estos pasos es utilizar una tabla de números aleatorios, o también con un ordenador generar números aleatorios, comprendidos entre cero y uno, y multiplicarlos por el tamaño de la población, este es el que vamos a utilizar.

**Muestreo aleatorio estratificado:** Es común que cuando se realiza una investigación interese estudiar una serie de subpoblaciones o estratos en la población, siendo importante que en la muestra haya representación de todos y cada uno de los estratos considerados. El muestreo aleatorio simple no nos viabiliza que tal cosa ocurra. Para evitar esto, se saca una muestra de cada uno de los estratos.

**Hay dos conceptos básicos:**

**Estratificación:** El juicio a seguir en la formación de los estratos será formarlos de tal forma que haya la máxima homogeneidad en relación a la variable a estudio dentro de cada estrato y la máxima heterogeneidad entre los estratos escogidos.

**Afijación:** Reparto del tamaño de la muestra en los disímiles estratos o subpoblaciones. Existen muchos criterios de afijación entre los que destacamos:

1. Afijación igual: los estratos tienen el mismo número de universos en la muestra.
2. Afijación proporcional: Cada estrato tiene un número de elementos en la muestra que es proporcional a su tamaño.

3. Afijación Neyman: El reparto del tamaño de la muestra se hace de forma conveniente al valor de la dispersión en cada uno de los estratos.

**Muestreo aleatorio sistemático:** Es un muestreo aleatorio simple en el que los elementos se escogen según un patrón que se inicia con una elección aleatoria.

Considerando una población de  $N$  elementos, si aspiramos extraer una muestra de tamaño  $n$ , partimos de un número  $h=N/n$ , llamado coeficiente de elevación y escogemos un número al azar  $a$  comprendido entre 1 y  $h$  que se denomina arranque u origen.

La muestra estará formada por los elementos:  $a, a+h, a+2h, \dots, a+(n-1)h$ .

De aquí se concluye que un elemento poblacional no podrá aparecer más de una vez en la muestra. La muestra será representativa de la población pero implanta algunos sesgos cuando la población está ordenada en función de determinados criterios.

**Muestreo no Probabilístico:** Existen varios procedimientos para seleccionar las muestras, que no son tan precisos que los citados y que resultan menos costosos. El más usado es el muestreo no probabilístico, llamado opinático consistente en que el investigador escoge la muestra que supone sea la más representativa, usa un criterio subjetivo y en función de la investigación que va a realizar.

Con este muestreo opinático la construcción del trabajo de campo puede resumirse en concentrar mucho la muestra. Al querer concentrar la muestra, se pueden incurrir en errores y sesgos debidos al investigador y, al tratarse de un muestreo subjetivo (según las preferencias del investigador), los efectos de la encuesta no tienen una fiabilidad estadística exacta.

Un muestreo no probabilístico que es muy utilizado hoy en día por los institutos de opinión es el de itinerarios, que no es otra cosa en facilitar al entrevistador el perfil de las personas que tiene que entrevistar en cada uno de los itinerarios de las entrevistas.

El muestreo denominado de cuotas, usa en los sucesivos sondeos al mismo conjunto muestral (inicialmente seleccionado de forma aleatoria) y es el más empleado para medir índices de audiencia de programas televisivos o también en entrevistas por radio.

En muestreo se entiende por población a la totalidad del universo que nos interesa considerar, y que es preciso que esté bien definido para que se sepa en todo momento que elementos los componen.

Sin dudarlo, cuando se realiza una labor puntual, conviene distinguir entre población teórica: conjunto de elementos a los que se quieren extrapolar los resultados, y población estudiada: conjunto de elementos accesibles en nuestro estudio.

Censo: En ocasiones resulta viable estudiar cada uno de los elementos que componen la población, efectuando lo que se denomina un censo, es decir, el estudio de todos los elementos que componen la población.

La realización de un censo no siempre es posible, por diferentes motivos: a) economía: el estudio de todos los elementos que componen una población, sobre todo si esta es grande, suele ser un problema costoso en tiempo, dinero, etc.; b) que las pruebas a las que hay que someter a los sujetos sean destructivas; c) que la población sea infinita o tan grande que exceda las posibilidades del investigador.

Si la numeración de elementos, se realiza sobre la población accesible o estudiada, y no sobre la población teórica, entonces el proceso recibe el nombre de marco o espacio muestral.

## Tamaño muestral

### CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA CONOCIENDO EL TAMAÑO DE LA POBLACIÓN

La fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se conoce el tamaño de la población es la siguiente:

**Figura No. 2** Formula de cálculo de Tamaño Muestra

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruíz

En donde, N = tamaño de la población Z = nivel de confianza, P = probabilidad de éxito, o proporción esperada Q = probabilidad de fracaso D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

## Instrumentos de investigación

**Observación.** En opinión de Sabino (1992: paginas 111-113), 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 y agrega: 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.

**Observación Científica.** Armando Asti Vera, (Metodología de la investigación 2010), “La observación científica es la búsqueda deliberada y controlada de objetos, hechos y fenómenos, bajo ciertas condiciones

previamente determinadas, la más importante de las cuales es la intersubjetividad. [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Observacion\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Observacion_trabajo.pdf)

## Entrevista

El término "entrevista" proviene del francés "entrevoir", que significa "verse uno al otro".

(Galindo, 1998:277) Las entrevistas y el entrevistar son elementos esenciales en la vida contemporánea, es comunicación primaria que contribuye a la construcción de la realidad, instrumento eficaz de gran precisión en la medida que se fundamenta en la interrelación humana. Proporciona un excelente instrumento heurístico para combinar los enfoques prácticos, analíticos e interpretativos implícitos en todo proceso de comunicar

## Tipos de entrevista

Existen distintos tipos de entrevistas, **según el criterio que se use para clasificarlas**. Algunos de ellos son los siguientes:

### **Según sus contenidos:**

**Humana:** es aquella que abarca el perfil humano de una personalidad en su totalidad. Estas pueden realizarse a cualquier persona, sin importar su posición económica, profesión, género.

**Temática:** esta se limita a abordar un tema en particular, de cualquier índole. Se realiza de forma imprevista y se relacionan con algún hecho noticioso.

**De investigación:** a partir de esta se busca esclarecer un episodio de interés general que estuvo o está presente en la agenda mediática. Estas se pueden realizar a varias personas para alcanzar así el objetivo propuesto.

**De situación:** estas surgen tras un hecho puntual que resulta novedoso.

**De ficción:** son aquellas entrevistas que se realizan a personajes influyentes que ya han muerto. Se formulan preguntas sobre la actualidad teniendo en cuenta el pasado en el que vivió.

#### **Según su género:**

**Informativo:** estas entrevistas se limitan a obtener la información que se requiere. Sirven para complementar una noticia informativa, por lo que no se requieren conocimientos previos por parte del periodista para realizarlas.

**Interpretativo:** el periodista debe dominar la temático sobre la cual se averiguará. Las preguntas van más allá de la mera información e incluyen alguna interpretación de los hechos por parte del periodista.

**Opinión:** en estas entrevistas las preguntas reflejan la opinión del propio periodista. A veces las interrogaciones que este realiza no buscan indagar sobre alguna cuestión sino que transmiten la opinión o algún comentario personal.

#### **Según su planificación:**

**Programadas:** son aquellas entrevistas en la que el periodista pacta una cita con alguna personalidad para realizársela.

**Imprevistas:** estas, en cambio, se realizan de manera espontánea, sin previa planificación.

#### **Según la cantidad de entrevistadores:**

**Individual:** es realizada por una sola persona.

**Colectiva:** es realizada por más de un periodista.

#### **Según el modo:**

**Cara a cara:** estas entrevistas se realizan en persona, lo que facilita la repregunta y tomar nota o mostrar los gestos, reacciones, postura, tono y vestimenta del entrevistado.

**Telefónica:** se realiza a por medio de esta vía, por lo que no se pueden apreciar las características visuales de la persona como en la anterior.

**Por correo electrónico:** son muy impersonales, no tienen las ventajas de las anteriores y además le dan al entrevistado la posibilidad de planificar cada una de las respuestas e, incluso, puede ser realizada por algún asistente y no por el personaje en cuestión. La ventaja que tiene es que son más cómodas para ambas partes.

## **Encuesta**

**Leiva (1988)** afirma “La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. Ese listado se denomina cuestionario. (pág34).

### **Tipos de encuesta.**

La encuesta es una técnica cuantitativa que manifiesta de una serie de preguntas estandarizadas que son ejecutadas a una muestra representativa. A partir de esto se pueden adquirir mediciones cuantitativas de cualidades que pueden ser objetivas como subjetivas de la población. Se pueden clasificar de distintas formas:

**Según sus objetivos hay dos clases de encuestas de opinión:**

**Encuestas descriptivas:** estas encuestas averiguan reflejar o documentar las actitudes o condiciones presentes. Esto significa pretender descubrir en qué situación se encuentra una determinada población en el mismo momento de la encuesta.

**Encuestas analíticas:** Estas en cambio buscan, además de describir, explicar los por qué de una alguna situación. Este tipo de encuestas las hipótesis que las respaldan suelen contrastarse por medio de la exanimación de al menos dos variables, de las que se pueden observar interrelaciones y luego se formulan inferencias explicativas.

#### **Según las preguntas:**

**De respuesta abierta:** Se le pide al interrogado que confiese con sus propias palabras a la pregunta formulada. Le otorga mayor libertad al entrevistado y al mismo tiempo posibilita adquirir respuestas más recónditas así como también preguntar sobre el porqué y cómo de las respuestas realizadas. También nos permite adquirir respuestas que no habían sido tenidas en cuenta a la hora de hacer los formularios y pueden establecer así relaciones nuevas con otras variables y respuestas.

**De respuesta cerrada:** Deben elegir para responder una de las opciones que se muestran en un listado que formularon los investigadores. Esta manera de encuestar da como resultado respuestas más fáciles de cuantificar y de carácter uniforme. El inconveniente que pueden presentar estas encuestas es que no se muestre en el listado una opción que coincida con la respuesta que se pretende dar, lo ideal es siempre agregar la opción “otros”.

#### **Según la forma en que se realiza la entrevista:**

**Por correo:** Se requiere que una fijada muestra llene un cuestionario. La encuesta es despachada por correo junto con sobres de respuesta, con sus sellos, para que sean devueltos a los estudiosos.

**Por teléfono:** Se realizan vía telefónica o por celular o a través de aplicaciones hoy en día y las hacen un equipo de personas capacitadas que serán las encargadas de verbalizar las preguntas y anotar las respuestas. Lo que debe lograrse es que el encuestador no influya de

ninguna manera en las respuestas de los encuestados, por esto su entrenamiento

**Personal:** estas entrevistas se realizan como se denomina hoy en día face to face o cara a cara. Pueden crearse tanto en el lugar de trabajo u hogar del entrevistado, a personas que transitan por la calle o bien, que los entrevistados sean invitados a un lugar para realizarla. Las encuestas personales pueden ser estructuradas, es decir que las preguntas ya fueron establecidas previamente así como también el orden en que se realizarán las mismas.

En las encuestas inestructuradas, estas a su vez, el encuestador tiene mayor libertad o capacidad de improvisar a intervenir en la conversación ya que las preguntas son más generales y existe la posibilidad de repreguntar.

### **Modelo de encuesta a aplicar.**

#### **CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA**

**Nombre de la Empresa:** EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EMAPAS-EP

**Objetivo:** La presente encuesta tiene por objetivo conocer la importancia del flujo de efectivo en una Empresa sea pública o privada, sus beneficios, su análisis e interpretación y sus consecuencias.

**Instrucciones:** la forma de contestar será marcando la respuesta con una X, puede marcar más de una respuesta o a su vez marcar todas las opciones.

## Cuestionario

1. ¿Conoce usted que es Flujo de Efectivo en una entidad?  
Si   
No
  
2. ¿Qué incidencia puede tener el flujo de efectivo en el funcionamiento de la Empresa?  
Bajo   
Medio   
Alto
  
3. Si se obtuviera un saldo positivo en recaudaciones por consumo de agua potable, ¿usted cree que se podría realizar inversión a corto-mediano plazo?  
Si   
No
  
4. ¿La ejecución del flujo de efectivo cuatrimestral para la cancelación de las facturas a proveedores, como lo define?  
Malo   
Bueno   
Muy Bueno   
Excelente
  
5. ¿El flujo de efectivo de la Empresa EMAPAS se estructura en base a?  
Proyecciones   
Información recopilada   
Estadística
  
6. ¿Las compras por intermedio del sistema de compras públicas, en que aspecto incide con respecto a la economía de la Empresa?  
Beneficia   
Perjudica   
Indiferente

7. ¿Qué Prioridad tienen el flujo de efectivo dentro de la contabilidad de la Empresa?
- Bajo
- Medio
- Alto
8. ¿Las necesidades operativas están cubiertas dentro de que rango de consideración?
- Bajo
- Medio
- Alto
9. ¿Si existe desabastecimiento de Químicos para el tratamiento del agua potable, cual es la razón de esta causa?
- Falta de planificación
- Proveedor incumplido
- Inventario
10. ¿Cómo se solucionaría el problema de cumplimiento de obligaciones en la Planta de agua potable EMAPAS-EP?
- Cobro de agua potable x tarifa diferenciada
- Recuperación de cartera vencida
- Cobro de agua en tanqueros
- Instalación de más medidores

### **Procesamiento de la información.**

La presente técnica tiene como característica la informalidad, puesto que no necesitamos nombres del encuestado, cargo que desempeña ni lugar de trabajo, su finalidad es adquirir información de la población encuestada al personal de EMAPAS-EP, en el cantón Salitre

Para la elaboración del cuestionario se escribieron una cantidad suficiente de ítems utilizando un lenguaje claro y sencillo que permita medir los objetivos propuestos en la investigación. Posterior a la encuesta se

realizará la tabulación respectiva y la presentación gráfica de los resultados utilizando la herramienta Excel y su respectiva interpretación.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.**

De las encuestas realizadas a los empleados, a sus departamentos, y al personal administrativo de la Empresa EMAPAS-EP, los resultados obtenidos se clasifican para su correspondiente análisis e interpretación de los mismos en forma individual.

El análisis indicado en este estudio sólo considera el total de respuestas con sus diferentes indicadores señalados en porcentajes, para mayor claridad y manejo de la información. La interpretación es la deducción de cada respuesta, se basa en los porcentajes del análisis antes descrito, da como resultado una visión un poco más amplia de la característica de cada respuesta.

La presente encuesta se realiza tanto en el campo y en oficinas, incluyendo al personal administrativo, mantenimiento y de operarios de planta

## Cuestionario

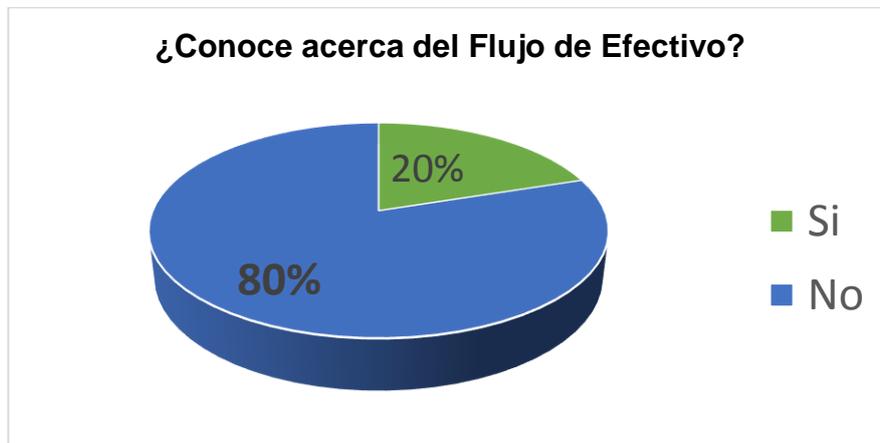
1. ¿Conoce usted que es Flujo de Efectivo en una entidad?

**Cuadro No.3** flujo de efectivo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	40%
No	6	60%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Grafico No. 3**



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal EMAPAS-EP

**Elaborado por:** Carlos Villagómez Ruiz

**Análisis:** De los encuestados el 80% desconoce el termino Flujo de efectivo, mientras que el 20% reconoce alguna vez haber trabajado con este término contable.

**Interpretación:** Se puede interpretar que la mayoría de los encuestados desconoce sobre flujo de efectivo dentro de la empresa EMAPAS-EP; lo que desfavorece por el desinterés al conocimiento básico contable.

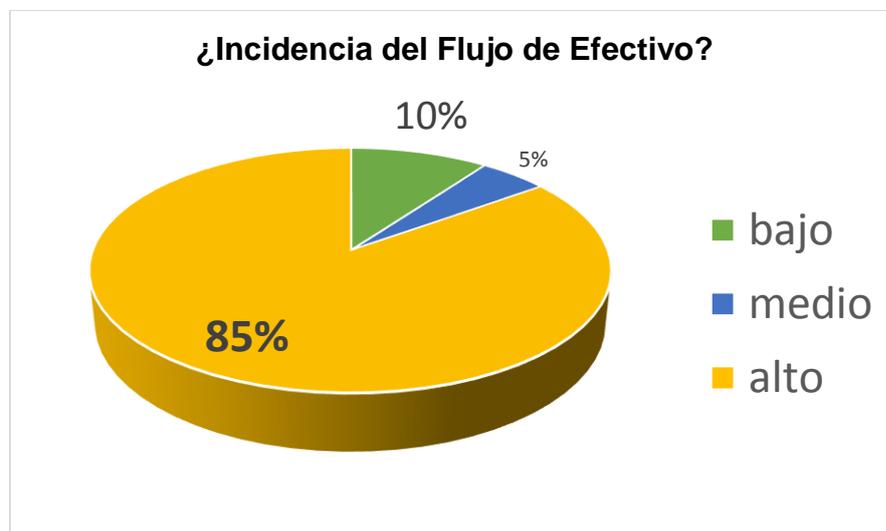
2. ¿Qué incidencia puede tener el flujo de efectivo en el funcionamiento de la Empresa?

**Cuadro No.4** incidencia flujo de efectivo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
bajo	2	10%
medio	1	5%
alto	17	85%
Total	20	100%

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Grafico No. 4**



Fuente: Encuesta dirigida al personal EMAPAS-EP

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Análisis:** De los encuestados el 85% desconoce el termino Flujo de efectivo, mientras que el 10% afirma reconocer que su incidencia es baja y el 5% menciona que su incidencia es mínima.

**Interpretación:** Se puede demostrar que la mayoría de los encuestados reconoce saber que la incidencia del flujo de efectivo es alta en la empresa EMAPAS-EP.

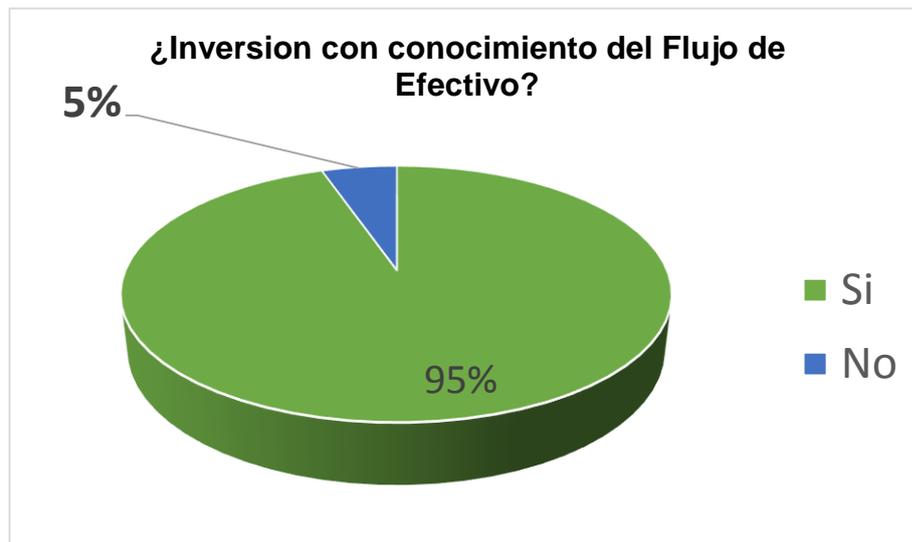
3. Si se obtuviera un saldo positivo en recaudaciones por consumo de agua potable, ¿usted cree que se podría realizar inversión a corto-mediano plazo?

**Cuadro No. 5** recaudación de efectivo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	95%
No	1	5%
Total	19	100%

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Grafico No. 5**



Fuente: Encuesta dirigida al personal EMAPAS-EP  
Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Análisis:** El 95% del encuestado reconoce que a mayor ingreso, y el 5% restante desconoce si esta alternativa podrá incidir en la inversión.

**Interpretación:** se interpreta que a mayor ingreso mayor será el campo de acción en lo referente a inversiones, sean estos de ampliación en redes como de ampliación en la planta de tratamiento de agua.

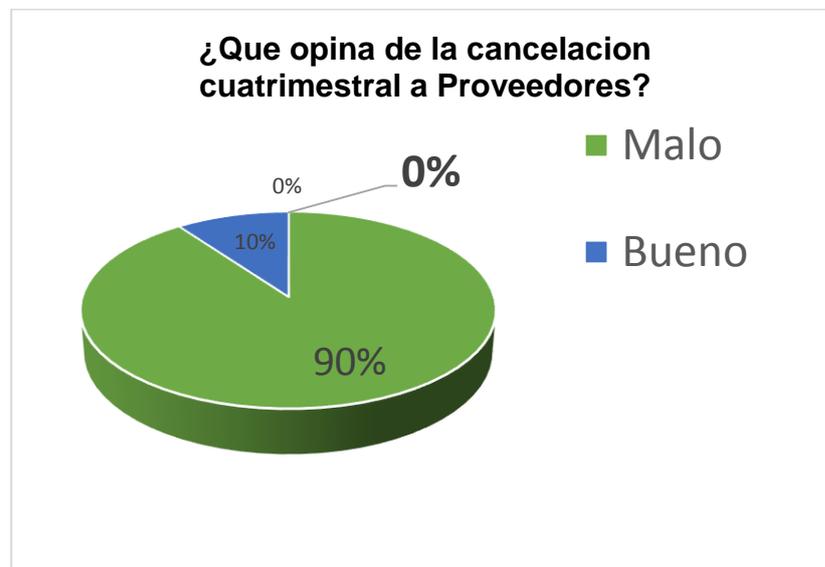
4. ¿La ejecución del flujo de efectivo cuatrimestral para la cancelación de las facturas a proveedores, como lo define?

**Cuadro No. 6** ejecución cuatrimestral flujo de efectivo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Malo	18	90%
Bueno	2	10%
Muy bueno	0	0%
Excelente	0	0%
Total	20	100%

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Grafico No. 6**



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal EMAPAS-EP  
**Elaborado por:** Carlos Villagómez Ruiz

**Análisis:** De los encuestados el 90% opina que el proceso de pago a proveedores es malo, mientras que el 10% menciona que es bueno.

**Interpretación:** Se puede interpretar que la mayoría de los encuestados afirma reconocer que no está de acuerdo con las políticas de pago a proveedores ejercidas en la actualidad.

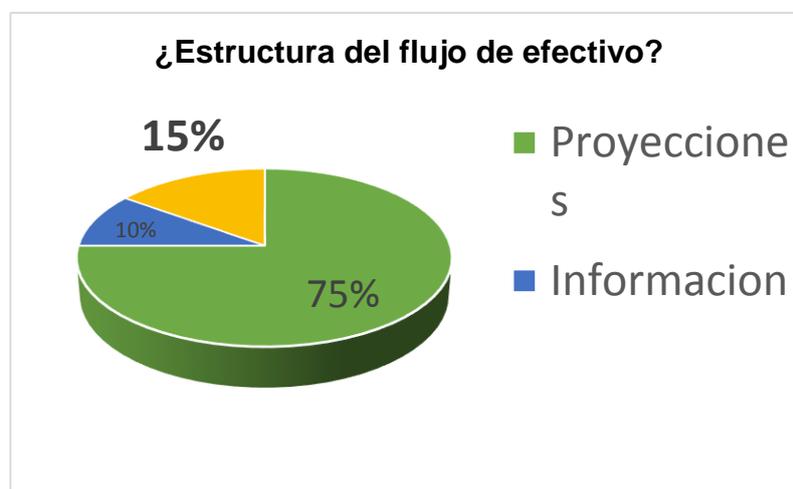
5. ¿El flujo de efectivo de la Empresa EMAPAS se estructura en base a?

**Cuadro No. 7** Estructura del flujo de efectivo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Proyecciones	15	75%
Información	2	10%
Estadística	3	15%
Total	20	100%

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Grafico No. 7**



Fuente: Encuesta dirigida al personal EMAPAS-EP  
Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Análisis:** De los encuestados el 75% menciona que la edición de flujo de efectivo se hace mediante proyecciones anuales, mientras que el 15% dice que el flujo se estructura mediante estadísticas, y el 10% restante menciona que el flujo de efectivo se realiza mediante informaciones recogidas a través del tiempo.

**Interpretación:** Se puede interpretar que la mayoría de los encuestados conoce que un flujo de efectivo se puede realizar mediante proyecciones y estimaciones que hayan pasado en el periodo inmediato posterior, mientras que el restante porcentaje tiene poco conocimiento de las proyecciones.

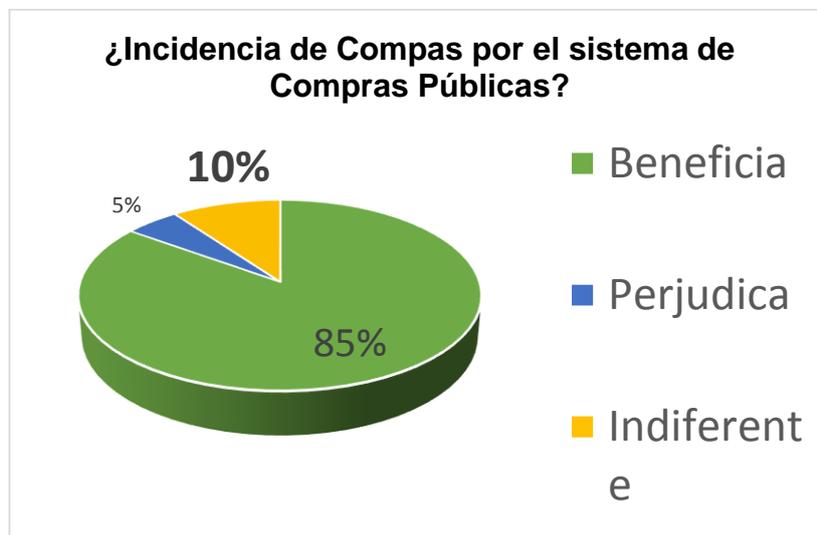
6. ¿Las compras por intermedio del sistema de compras públicas, en que aspecto incide con respecto a la economía de la Empresa?

**Cuadro No. 8** Compras Públicas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Beneficia	17	85%
Perjudica	1	5%
Indiferente	2	10%
Total	20	100%

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Grafico No. 8**



Fuente: Encuesta dirigida al personal EMAPAS-EP  
Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Análisis:** De los encuestados el 85% reconoce que es beneficioso hacer las compras a través del sistema de compras públicas, el 10% se muestra indiferente o no reconoce en su totalidad de este beneficio, y el 5% dice que este proceso perjudica a la economía de la empresa.

**Interpretación:** Se puede interpretar que la mayoría de los encuestados conoce que por intermedio de este sistema público habrá mayor oferta y demanda, sumando las posibles promociones que puedan existir, el restante porcentaje se muestra indiferente y un mínimo de personas menciona que no es beneficioso.

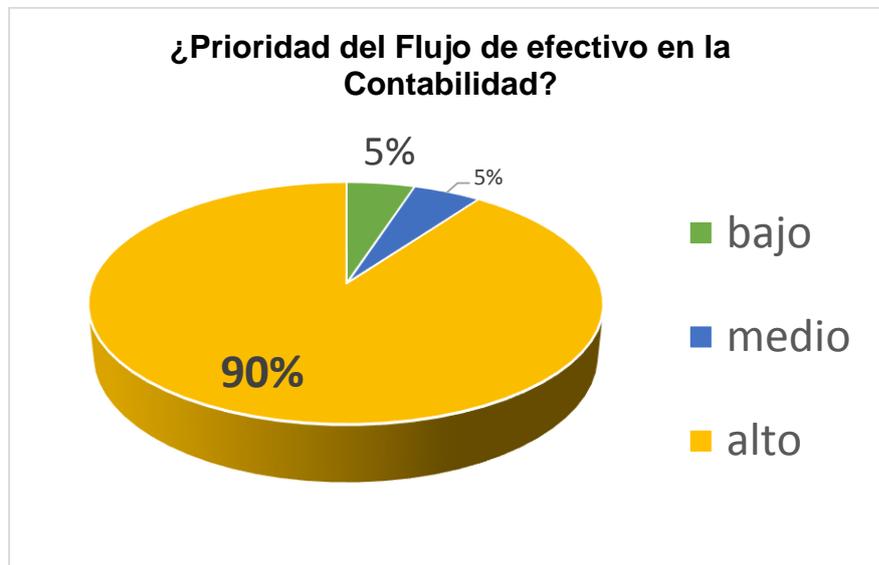
7. ¿Qué Prioridad tienen el flujo de efectivo dentro de la contabilidad de la Empresa?

**Cuadro No. 9** Prioridad del flujo de efectivo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
bajo	1	5%
medio	1	5%
alto	18	90%
Total	20	100%

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Grafico No. 9**



Fuente: Encuesta dirigida al personal EMAPAS-EP  
Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Análisis:** De los encuestados el 90% sabe que la prioridad es alta en Flujo de efectivo, mientras que el 10% reconoce que es de poca importancia contablemente hablando.

**Interpretación:** Se puede interpretar que la mayoría de los encuestados conoce la importancia al escuchar el término flujo de efectivo dentro de la contabilidad de la empresa EMAPAS-EP.

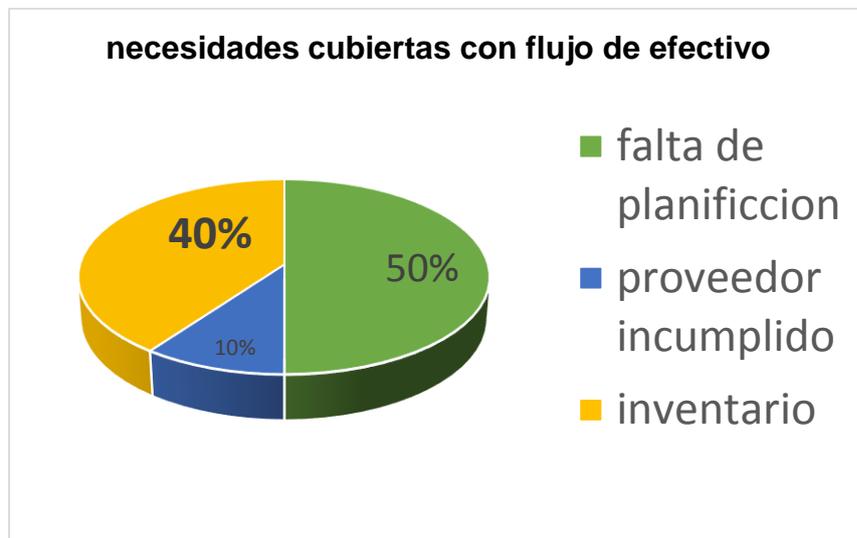
8. ¿Las necesidades operativas están cubiertas dentro de que rango de consideración?

**Cuadro No. 10** necesidades operativas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
bajo	16	80%
medio	2	10%
alto	2	10%
Total	20	100%

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**GRAFICO No. 10**



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal EMAPAS-EP  
**Elaborado por:** Carlos Villagómez Ruiz

**Análisis:** De los encuestados el 80% opina que no se están cubriendo las necesidades, mientras que el 20% opina negativamente al momento de consultarle sobre la satisfacción de necesidades.

**Interpretación:** Se puede interpretar que la mayoría de los encuestados conoce que no se están satisfaciendo las necesidades, mientras que el resto de encuestados menciona que el cubrimiento de necesidades cumple al menos las expectativas básicas mínimas.

9. ¿Si existe desabastecimiento de Químicos para el tratamiento del agua potable, cual es la razón de esta causa?

**Cuadro No. 11** Razón de desabastecimiento MP

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Falta de planificación	10	50%
Proveedor incumplido	2	10%
inventario	8	40%
Total	20	100%

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**GRAFICO No. 11**



Fuente: Encuesta dirigida al personal EMAPAS-EP

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**Análisis:** De los encuestados el 50% opina que la falta de insumos se debe a la falta de planificación, mientras q el 40% dice que es falla de control de inventarios y el restante 10% menciona que el proveedor está siendo incumplido

**Interpretación:** La mayor parte de encuestados menciona que la falta de insumos químicos para el tratamiento de agua potable se debe a una mala planificación de compras, otra opinión importante dice que una falta de control de inventario y la entrega de reposición a tiempo no está siendo considerada en su totalidad, y el restante de encuestados afirma que el proveedor está incumpliendo en la entrega a tiempo de insumos.

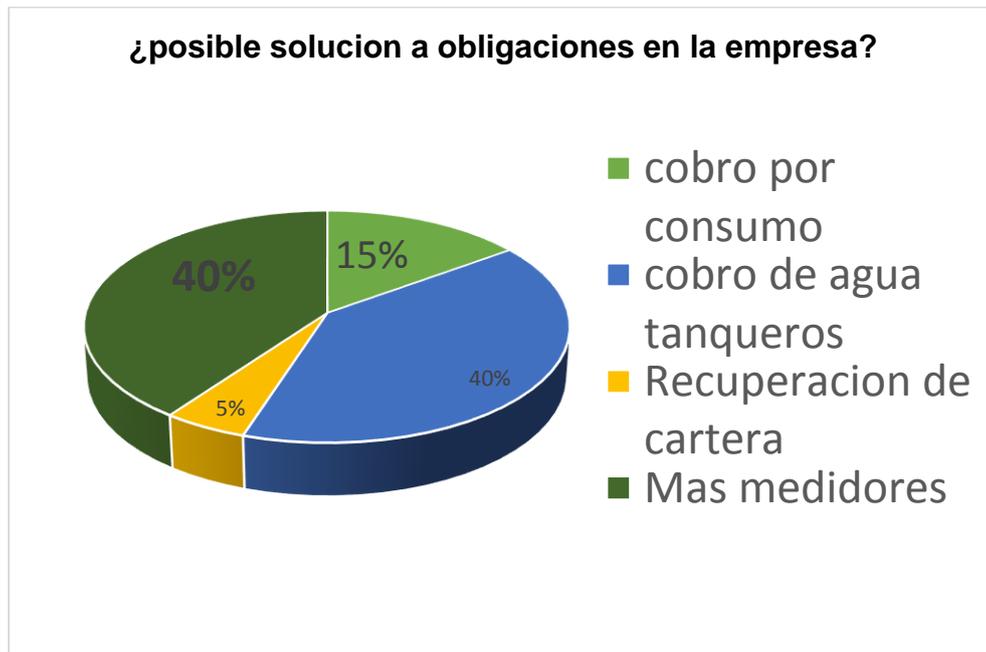
10. ¿Cómo se solucionaría el problema de cumplimiento de obligaciones en la Planta de agua potable EMAPAS-EP?

**Cuadro No. 12** Solución de pago de obligaciones

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
cobro por consumo	3	15%
cobro de agua tanqueros	8	40%
Recuperación de cartera	1	5%
Más medidores	8	40%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Carlos Villagómez Ruiz

**GRAFICO No. 12**



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal EMAPAS-EP

**Elaborado por:** Carlos Villagómez Ruiz

**Análisis:** el 40% menciona que instalando más micromedidores ayudaría a superar cualquier problema, el otro 40% cobrar el agua al servicio por tanqueros, el 15% dice que por consumo y el 5% que se debe recuperar cartera vencida.

**Interpretación:** Se puede interpretar que la mayoría de los encuestados afirma que los asuntos de cobro por tarifa diferenciada y cobro de agua por tanqueros ayudarían mucho a superar los problemas actuales, al igual es importante recuperar las cuentas por cobrar más eficazmente.

## **PLAN DE MEJORAS**

Realizado el estudio podemos determinar que la problemática en EMAPAS-EP en su totalidad no es la de recuperación de cartera vencida, sino más bien incrementar los ingresos, al control de gastos, mantenimiento y compra de químicos, esto se debe al incremento considerable de su población; se propone que el siguiente plan de mejoras dirigido a disminuir los gastos:

- Establecer el presupuesto de gastos y mantenimiento y compra de químicos y monitorearlo mes a mes, nuestro presupuesto es mínimo y se ve modificado continuamente debido a la crisis que estamos pasando en el país en estos tiempos difíciles.
- Reducir y optimizar al máximo los gastos, comparando con meses anteriores o períodos anteriores, y poner énfasis a los gastos calificados como prioritarios.
- Observar los rubros de gastos (costo de producción, gastos generales y de mantenimiento) en forma semanal o mensual, analizar las desviaciones y tomar medidas necesarias de recaudo para evitar desabastecimiento.

Implementar tarifas por consumo de micromedición, cobro de agua potable en tanqueros, reducir desperdicios, recortar o reducir gastos, repartición oportuna de planillas, incrementar los controles será prioritario para superar la crisis.

<b>¿Qué vamos Hacer?</b>	<b>¿Por qué?</b>	<b>¿Cómo hacerlo?</b>	<b>¿Cuándo hacerlo?</b>	<b>¿Quién?</b>	<b>¿Dónde hacerlo?</b>	<b>¿Cuánto cuesta?</b>
Inicialmente estudiaremos la afectación positiva que pueda darse del incremento en los cobros por facturación detallada, cobros por consumo, cobro de agua suministrada por tanquero, y una propuesta de reglamento para recuperar cartera y el tiempo para cumplir con estas obligaciones.	Requerimos mejorar las prestaciones del servicio del agua potable, sin lugar a duda una población atendida con servicios de calidad es una población sana y satisfecha. Al lograr la ampliación de las redes del suministro lograremos nuevos beneficiarios satisfechos.,	Siguiendo los nuevos lineamientos impartidos por los directivos, se capacitará al personal para que aplique la nueva reglamentación para lograr el objetivo. Sumando una publicidad conveniente para todos, entonces trataremos de minimizar el impacto socioeconómico en la población.	Inicialmente la orden de realizar es de inmediato, pero como todo proyecto requiere reglamentación este toma un tiempo determinado de estudio entonces la propuesta de iniciación es el 2 de Enero del 2017, se implementara controles semanales de registro estadístico para el estudio del impacto económico	Todo el personal administrativo y operativo, desde el gerente, jefe de TTHH, jefe de planta, personal operativo y de facturación, todos están comprometidos en apoyar la nueva propuesta.	Partimos desde la planta de potabilización, con mediciones de m3 de agua por tanquero, para que retornen con la cantidad de dinero exacta, ejecutar mediciones en sitio(domicilio), controlar al personal de repartición de planillas para que sean entregadas a tiempo, las planillas deben contar con día máximo de pago.	Todo proyecto implica impacto económico, la publicidad indicando los beneficios que se obtendrá con la implementación de las nuevas medidas, los gastos de papelería (resmas A4 para reglamentación, publicidad volante, y publicidad parlante) tiene un costo aproximado de \$1.200,00 por tres meses

## CONCLUSIONES

- 1.- Es importante que todas las Instituciones sean estas Públicas, Privadas o de economía Mixta realicen mejoramientos continuos en sus procedimientos de control, para intensificar su productividad y salvaguardar sus intereses, y controlar sus costos mediante la implementación de manuales de procedimientos y políticas contables.
2. La recuperación de cartera vencida se mantiene en un alto porcentaje, llegando incluso superar el 75% de lo facturado mensualmente, todo esto se debe a la falta de cultura de pago, y tan solo se llega a recuperar el 25% del total de ingresos por cobranzas; mientras que el promedio de cartera vencida al final del período es del 75%, por tal motivo la afectación al flujo de efectivo es de impacto directo.
3. El principal problema de EMEPAS-EP son sus gastos de operación, potabilización de agua y cobro adecuado por el servicio, sumado también a la reducción aproximadamente del 30% del presupuesto en su devengado para el presente periodo 2016, de tal manera que la variación en relación al flujo de efectivo real fue de suma importancia para el normal funcionamiento de la planta.
4. La falta instalación de más micromedidores dentro del área de cobertura de la red de servicio, sumado a una tarifa diferenciada por consumo de agua entre otros cobros, son los principales inconvenientes que posee la empresa EMAPAS-EP.
5. Con la preparación de este estudio se ha cumplido con el objetivo planteado, satisfacer los requerimientos de la Institución, que dieron lugar a este estudio y consecuentemente se podrá efectuar las recomendaciones de éste estudio.

## RECOMENDACIONES

- Realizar una distribución de los ingresos percibidos para mejorar el flujo de efectivo.
- Planificar o prever los desembolsos no programados en el periodo fiscal 2017
- Formalizar un presupuesto de ingresos y de gastos tomando en cuenta la captura de información económica y financiera de la Empresa EMAPAS-EP, así mismo la observación del periodo anterior.
- Proyección de los ingresos para el periodo 2017
- Proyección de los gastos fijos y operacionales para el 2017

## Bibliografía

- Byron, Brown y Porter, “Metodología de la Investigación” 2da. Edición, año 2006.
- Cordera Martin José Gestión de Contabilidad. Ediciones Pirámides, Madrid 1994 Administración Financiera
- Robert W. Johnson Capitulo Administración de Inventarios 2010-177
- Acevedo, I. A. y López, A. F. (2000). El proceso de la entrevista. Concepto y modelos. México: Ed. Limusa.
- **Chaucalá, Cinthia, (2015)** Estudio para determinar la incidencia de la recuperación de la cartera vencida en el flujo de caja de la compañía INPROSA Industrial Procesadora Santay S.A. en el período 2015. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología ITB.
- **Ávila, Daniel (2014)** Diseño de un flujo de caja para el control de los ingresos y gastos de la empresa OFISTORE S.A. en el período 2014. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología ITB.
- **Pazmiño, Paola, (2015)** Propuesta de estrategias de gestión para el mejoramiento de la recuperación de la cartera vencida de la Cooperativa 11 de Septiembre, en el periodo 2015. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología ITB.
- **Ramón, Diana; Márquez, Andrea, (2013)** Análisis y mejora del proceso de crédito y cobranzas de una empresa agroindustrial ubicada en la ciudad de Guayaquil para disminuir el riesgo de incobrabilidad. En el periodo 2013. Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología ITB.
- Ley de Recursos Hídricos, Usos y aprovechamiento del Agua, Registro oficial No. 305

- **Ruiz, Manuel, (2011)** POLÍTICAS PÚBLICAS EN SALUD Y SU IMPACTO EN EL SEGURO POPULAR EN CULIACÁN, SINALOA, MÉXICO. Universidad Autónoma de Sinaloa
- [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Observacion\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Observacion_trabajo.pdf)
- Ordenanza municipal del Cantón Salitre 2011
- Fidas G. Arias (2012) El Proyecto de investigación, introducción a la metodología científica 6ta. Edición
- Alvarado, 2011
- Ramón, Diana; Márquez, Andrea, (2013)
- Ordenanza municipal del Cantón Salitre del 12 de Agosto del 2011
- Reglamento LORHUyA
- Armando Asti Vera, (2010) Metodología de la investigación

## **PAGINAS WEB**

[http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)

<http://www.buenvivir.gob.ec/>

<http://www.monografias.com/trabajos6/defe/defe.shtml>

<https://www.clubensayos.com/Ciencia/Conceptos-De-Contabilidad/729231.html>

<http://www.monografias.com/trabajos96/contabilidgeneral/contabilidgeneraI.shtml>

[http://civoneh.blogspot.com/p/administracion-financiera\\_18.html](http://civoneh.blogspot.com/p/administracion-financiera_18.html)

<http://www.gestiopolis.com/que-es-contabilidad-financiera/>

<https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-flujo-de-caja-y-su-importancia-en-la-toma-de-decisiones>

<https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-flujo-de-caja-y-su-importancia-en-la-toma-de-decisiones>

[https://alojamientos.uva.es/guia\\_docente/uploads/2013/475/46197/1/Documento.pdf](https://alojamientos.uva.es/guia_docente/uploads/2013/475/46197/1/Documento.pdf)

<http://docplayer.es/4909299-Capitulo-2-marco-teorico-a-continuacion-se-presenta-el-marco-teorico-de-analisis-financiero-cash-flow-balance-general-estado-de-resultados.html>

<http://www.gerencie.com/analisis-de-estadosfinancieros.html>

<http://www.agua.gob.ec/ley-de-aguas/>

<http://www.regulacionagua.gob.ec/>

<http://www.regulacionagua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/Reglamento-LORHUyA.pdf>

<http://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/reglamento-ley-recursos-hidricos-usos-y-aprovechamiento-del-aguapdf.pdf>

<http://www.definicionabc.com/ciencia/marco-teorico.php>

<http://www.definicionabc.com/economia/flujo-de-efectivo.php>

<http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no65/66.pdf>

[http://private.pkfmexico.com/archivos/fiscales/boletin\\_147.pdf](http://private.pkfmexico.com/archivos/fiscales/boletin_147.pdf)

<http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/nic07.pdf>

<http://consultasifrs.blogspot.com/2013/08/clasificacion-de-los-flujos-de-efectivo.html>

[http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas\\_instrumentos.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html)

<http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html>

[https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Entrevista\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf)

<http://www.tiposde.org/escolares/123-tipos-de-encuestas/>

[https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Observacion\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Observacion_trabajo.pdf)

<http://www.monografias.com/trabajos29/flujos-efectivo/flujos-efectivo.shtml>

<http://metodouba.blogspot.com/2015/07/poblacion-muestra-y-muestreo.html>

<http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html>

<http://metodologia02.blogspot.com/p/tipos-de-muestreo.html>

<http://www.monografias.com/trabajos22/investigacion-mercado/investigacion-mercado.shtml>

<http://www.tiposde.org/escolares/123-tipos-de-encuestas/>

<http://docplayer.es/4909299-Capitulo-2-marco-teorico-a-continuacion-se-presenta-el-marco-teorico-de-analisis-financiero-cash-flow-balance-general-estado-de-resultados.html>

**ANEXOS**



## LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON SALITRE

### TE INFORMA

Que por lo dispuesto en la AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL DEL AGUA (ARCA) entidad adscrita a SENAGUA previo al análisis que han realizado respecto a la distribución del líquido vital de los periodos 2014 - 2015 - 2016 en el cantón Salitre, se a recomendado el cumplimiento impostergable de lo establecido en el **Artículo 23 literal J, 149, 151 literal C, y 123 del Reglamento de la LORHUyA.**

Por lo antes expuesto y con el fin de evitar futuras sanciones, el DIRECTORIO de **EMAPAS EP** resuelve establecer una tarifa básica que equivale a 0.50 centavos de dólar por tanque de **50 GALONES**. Es decir que es 01 centavo por galón de agua potable para todos los sectores que reciben agua por la vía **Camión Cisterna**. Este rubro servirá para cubrir gastos de transporte ya que los costos de captación, tratamiento y desinfección del agua seguirán siendo cubiertos por el GAD Municipal, que es presidido por el **Alcalde FRANCISCO LEON FLORES.**

**Solicitamos su comprensión.**



### NOTA:

**NO PAGUE MAS DE ESTE VALOR, SI ALGUIEN AUMENTA EL  
PRECIO DENUNCIE AL CELULAR: 0981113792 - 0994664546**

