

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Contaduría y Administración



MAESTRIA EN ADMINISTRACION

“Cuentas por cobrar, problemática del sector agua; razones y recomendaciones para hacerlo más eficiente.

Caso: Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate”

**TESIS QUE SE PRESENTA PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN ADMINISTRACION**

PRESENTA

Sonia Raquel Martínez Osuna

DIRECTORA DE TESIS

M.A. C.P. Teresa Plazola Rivera

Tecate, Baja California

Junio del 2014



Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Contaduría y Administración

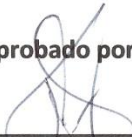
Maestría en Administración

**“Cuentas por cobrar, problemática del sector agua; razones y
recomendaciones para hacerlo más eficiente.
Caso: Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate”**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTA:
Sonia Raquel Martínez Osuna

Aprobado por:



M.A. Teresa de Jesús Plazola Rivera
Directora de Tesis



Dra. Lourdes Evelyn Apodaca del Angel
Sínodo



M.A. Oscar Omar Ovalle Osuna
Sínodo

Tecate, Baja California Junio del 2014.

Resumen

El objetivo de este estudio es determinar, en base al resultado de las encuestas, las razones por las cuales los usuarios de los servicios de agua potable de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate, no pagan sus consumos a tiempo, lo que ocasiona que las Cuentas por cobrar vayan en aumento y una vez determinadas las causas y después de un análisis de control interno, realizar las propuestas al respecto para mejorar la eficiencia en las mismas.

Para lograr esto, se aplicó una encuesta a 543 como muestra de un total de 2710 usuarios deudores; se analizó la información financiera y con los resultados se propuso nuevos controles internos y estrategias, así como recomendaciones para el cuidado del agua.

Abstract

The objective of this study is to determinate, based on the survey results, the reasons why users of services of potable water of the Commission Estate de Services Publics de Tecate they do not pay their consumption in time, causing that accounts receivable will increase and once certain causes and after an analysis of internal control, to make proposals in this regard to improve efficiency in the same.

To achieve this, a survey was applied to 543 as a sign of a total of 2710 users debtors; financial information was analyzed and the results suggested new internal controls and strategies, as well as recommendations for the care of the water.

Agradecimientos

Mi agradecimiento a la Universidad Autónoma de Baja California, a los maestros que me transmitieron sus conocimientos y me dieron su apoyo, especialmente a la Directora M.I. Edith Montiel Ayala por creer en mí. Gracias

A mi Directora de tesis M.A. y C.P. Teresa Plazola Rivera por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación ha logrado que pueda terminar mi tesis con éxito.

A la Subdirectora Dra. Lourdes Evelyn Apodaca Del Angel que sin su insistencia y apoyo no hubiera entrado a la maestría, a cada excusa mía, ella tenía una solución.

Quiero también agradecer a los Directores de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate, Organismo donde realice el caso de estudio, a la Ing. Patricia Ramírez Pineda y Lic. Federico Jiménez Nevarez. Gracias por abrirme las puertas y poder analizar la información.

A mi familia, agradecerles su paciencia, el apoyo y sobre todo las palabras de aliento que me daban cada vez que me veían nuevamente en la computadora y me decían: ánimo ya casi terminas. Gracias Oscar, Triana y Chris, los amo.

Y a Dios por estar siempre conmigo

Índice de Contenido	Pag
Resumen	i
Agradecimientos	ii
Índice del contenido	iii
Índice de figuras	iv
Índice de tablas	vii
Introducción	1
 Capítulo 1	
El Problema y sus Generalidades.	3
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Objetivos de la Investigación	7
1.2.1 Objetivo General	7
1.2.2 Objetivos Específicos	8
1.3 Alcance del estudio	8
1.4 Justificación del problema	8
1.5 Procedimientos	10

Capítulo 2

Marco Teórico	11
2.1 Antecedentes de la investigación	11
2.2 Marco Legal	22
2.3 Cuentas por Cobrar	28
2.3.1 Clasificación de las cuentas por cobrar	30
2.3.2 Objetivos de los cuentas por cobrar	30
2.3.3 Procedimiento de las cuentas por cobrar	31
2.3.4 Procedimiento de las políticas	31
2.3.5 Soportes contables de las cuentas por cobrar	32
2.3.6 Control Interno de las cuentas por cobrar	32
2.3.7 Definición de términos básicos	34

Capítulo 3

Desarrollo del caso	38
3.1 Situación actual del Organismo	38
3.2 Diagnóstico del Organismo con respecto a la situación actual de las cuentas por cobrar	39
3.3 Análisis del problema e identificación de las causas	
3.4 Seguimiento del Programa	

3.5 Desarrollo de las estrategias de implementación	77
--	-----------

Capítulo 4

Conclusiones y Recomendaciones	88
---------------------------------------	-----------

Anexo cuestionario	98
---------------------------	-----------

Bibliografía	99
---------------------	-----------

Índice de figuras

Figura	Página
1.1 Eficiencia física, comercial y global 2011	5
1.2 Eficiencia física, comercial y global 2012	6
3.3 Comparativo de Cuentas por cobrar del 2008 al 2012	40
3.4 Subsidio Cruzado donde los usuarios no doméstico subsidian al doméstico.	44
3.5 Los egresos realizados en el año 2012	47
3.6 Los egresos presupuestados para el año 2013	48
3.7 Subsidios y Descuentos del 2008 al 2012	50
3.8 Cuentas por cobrar por tipo de usuarios.	52
3.9 Conceptos de adeudos de los usuarios.	56
3.10 Razones por las cuales no pagan sus recibos de agua los usuarios.	57
3.11 Que tan adecuados consideran los usuarios los pagos por su consumo de agua.	59
3.12 Que tanto conocen los usuarios el costo del m3 e agua por rango de consumo.	60
3.13 Las opiniones de los usuarios de la instalación de los reductores	62
3.14 Que tan útil consideran lo usuarios el recibir la notificación a los tres meses de adeudo.	64
3.15 Consideran adecuadas las opciones de pago que ofrece el organismo para los convenios.	66
3.16 Al realizar convenios cual fue el porcentaje de pago inicial.	68
3.17 Que tan adecuados les parecen los horarios disponibles para	70

	realizar los pago a los usuarios.	
3.18	Que tanto conocen las opciones de pago que ofrece el organismo.	72
3.19	Conocen los usuarios los lugares disponibles para realizar los pagos del servicio de agua.	74

Índice de Tablas

Tablas		Página
3.1	Análisis de las Cuentas por cobrar del 2008 al 2012.	40
3.2	Cuentas o número de usuarios del 2008 al 2012	41
3.3	Comparativo de m3 del 2008 al 2012	41
3.4	Comparativo de facturación en pesos del 2008 al 2012	42
3.5	Las tarifas 2012 domésticas y las tarifas no domésticas, así como la tarifa especial para los que consuman más de seiscientos mil m3 mensuales.	43
3.6	Comparativo de composición del costo del m3 del 2012 contra 2013.	45
3.7	Descuentos y Subsidios otorgados del 2008 al 2012	49
3.8	Analizar por zonas los conceptos de adeudos de los usuarios	
3.9	Análisis por zonas de las razones fundamentales por las cuales no pagan sus recibos de los usuarios.	58
3.10	Analizar por zonas que tan adecuados consideran los usuarios los pagos por su consumo de agua que realizan mensualmente.	
3.11	Análisis por zonas que tanto conocen los usuarios el costo del m3 de agua por rango de consumo.	61
3.12	Análisis por zonas de las opiniones de los usuarios de la instalación de los reductores.	63
3.13	Análisis por zonas de qué tan útil consideran lo usuarios el recibir la notificación a los tres meses de adeudo.	65
3.14	Análisis por zonas, de los usuarios que realizaron sus	67

	convenios que tan adecuadas consideraron las opciones de pago que les ofreció el organismo.	
3.15	Análisis por zonas de cuál fue el porcentaje de pago inicial al realizar convenios.	69
3.16	Análisis por zonas que tan adecuados les parecen los horarios disponibles para realizar los pagos a los usuarios.	71
3.17	Análisis por zonas de que tanto conocen los usuarios las opciones de pago que ofrece el organismo.	73
3.18	Análisis por zonas de que tanto conocen los usuarios los lugares disponibles para realizar los pagos del servicio de agua.	75
3.19	Zona 1 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso por colonia.	80
3.20	Zona 2 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso por colonia.	81
3.21	Zona 3 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso por colonia.	81
3.22	Zona 4 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso por colonia.	82
3.23	Zona 5 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso por colonia.	83
3.24	Zona 6 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso por colonia.	84
3.25	Zona Rural, Colonias tipo de usuarios y meses promedio de atraso por colonia.	85
3.26	Programa de aplicación del decreto del 4 de Febrero de 2014	96

Introducción

Hace algunos años mi hijo me pregunta, porque solo te escucho hacer comentarios negativos sobre las personas que no cuidan y no pagan el agua, y no haces nada para que esto cambie.

Esto me hizo reflexionar sobre porqué las personas no cuidan el agua y cuáles serían las razones o motivos por los que muchas personas no pagan sus consumos de agua, y en cambio sí pagan el servicio de cable, luz y teléfono, siendo que sin agua no podemos vivir y sin los demás servicios la vida sigue existiendo.

Se sabe que el agua la da la naturaleza, y es de todos, pero por desgracia no la entrega en tubería y directa a los hogares, negocios o industrias. Cada vez que se abre una llave en las casas se debe estar consiente de todo lo que tiene que ocurrir para lograr ese milagro, al cual se está tan acostumbrado que ya se ve como algo natural.

La problemática es mucho más compleja de lo que se imagina; el crecimiento exponencial de la población, la falta de agua en la zona, el hecho de que el agua hay que traerla a través de un acueducto desde Mexicali atravesando la Rumorosa, almacenarla, potabilizarla, distribuirla y darle al final el tratamiento para que el agua pueda ser reutilizada y todo esto se debe mantener operando las 24 horas del día, los 365 días del año.

El estudio se realizó en el organismo operador denominado Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate, analizando los adeudos en un período de cinco años, donde se puede ver cómo va en aumento las cuentas por cobrar, se aplicó un cuestionario a los deudores determinando por zonas y tomando los de montos mayores, con más tiempo de atraso, resultando 2710 deudores.

El agua es de todos y por ello en todos está la responsabilidad de cuidarla.

En el marco de lo anterior, se realiza el siguiente estudio de caso para lo que se trabajó especialmente con 4 capítulos los cuáles, entre otras cosas contienen lo siguiente:

En el capítulo 1 se encontrará el planteamiento del problema, el objetivo general y específico, señalando de igual forma la justificación de dicho estudio indicando el alcance del mismo.

En el capítulo 2 observa la investigación que del marco teórico se hizo para lo cual se muestran, tanto las bases de recaudación en organismos públicos como el contexto internacional en cuanto a la gestión de los recursos como el agua, sobre todo lo referente a los ingresos que esto genera.

En el capítulo 3 se describe en forma detallada la metodología del caso entre lo cual indica que se realizó una encuesta para determinar las causas o razones que los usuarios tienen para no pagar el servicio de agua. Una vez determinados los resultados, al final de este capítulo se plantean diversas sugerencias de implementación de técnicas de control con el fin de solventar las debilidades que causan según las razones antes mencionadas.

En el capítulo 4 se muestran las conclusiones en la cual se recalca el cómo se debe ser consiente y tener más y mejor cuidado del agua.

CAPITULO 1

El Problema y sus Generalidades

1.1 Planteamiento del Problema

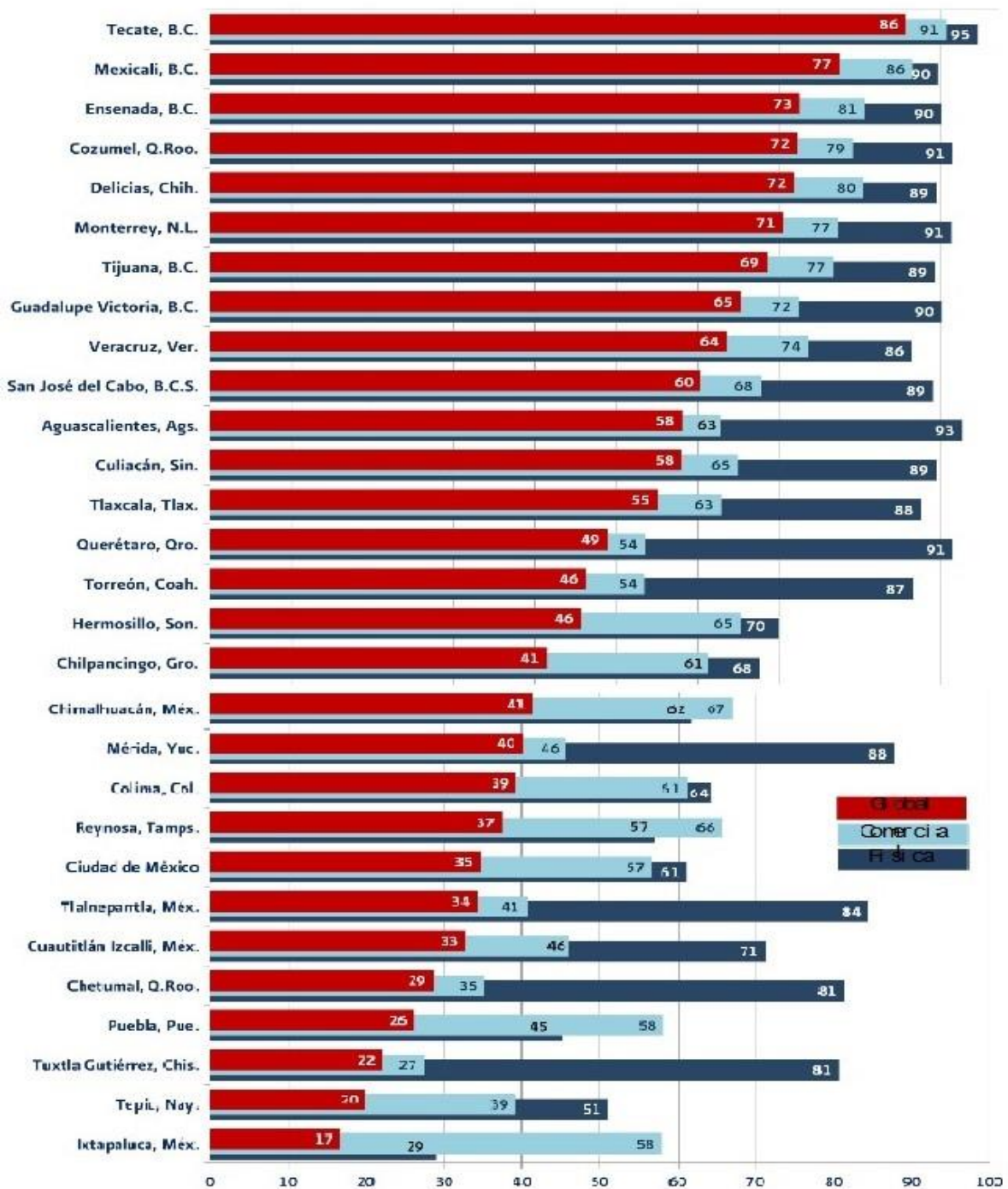
El municipio de Tecate, está asentado en un terreno rocoso, entre cerros y montañas. En los años 30 se contaba con una excelente calidad de acuíferos a poca profundidad, es por ello que en esos años se instaló la primera fábrica de malta y por otra parte, los habitantes se abastecían de agua de las norias que tenían en los patios de sus casas. Conforme el poblado fue creciendo, hubo la necesidad de que el gobierno formara un organismo que prestara los servicios de agua potable; en los años 60 esta responsabilidad la tenía a cargo Obras Publicas del Estado y para la década de los 70 se perfora el primer pozo profundo; esta perforación la realiza Cervecería Cuauhtémoc, fue el pozo San José y en ese mismo periodo se instalan las redes de distribución de agua.

En 1975 se inicia la construcción del Acueducto Rio Colorado Tijuana, además se inicia la construcción de la primera planta potabilizadora denominada Cuchumá, para 1977 se construye la primera planta de tratamiento de agua residual. Fue en el año de 1979 cuando el organismo de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT) inicia operado los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario del municipio de Tecate, y para 1992, debido al marcado déficit administrativo así como un deficiente suministro de agua, se independiza el organismo denominándolo Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate (CESPTE).

Con la transformación, se logran conseguir recursos de la Federación para que se construyera la planta potabilizadora Nopalera y el Acueducto las Auras, con la finalidad de utilizar el Acueducto Rio Colorado Tijuana, debido a la escasez que

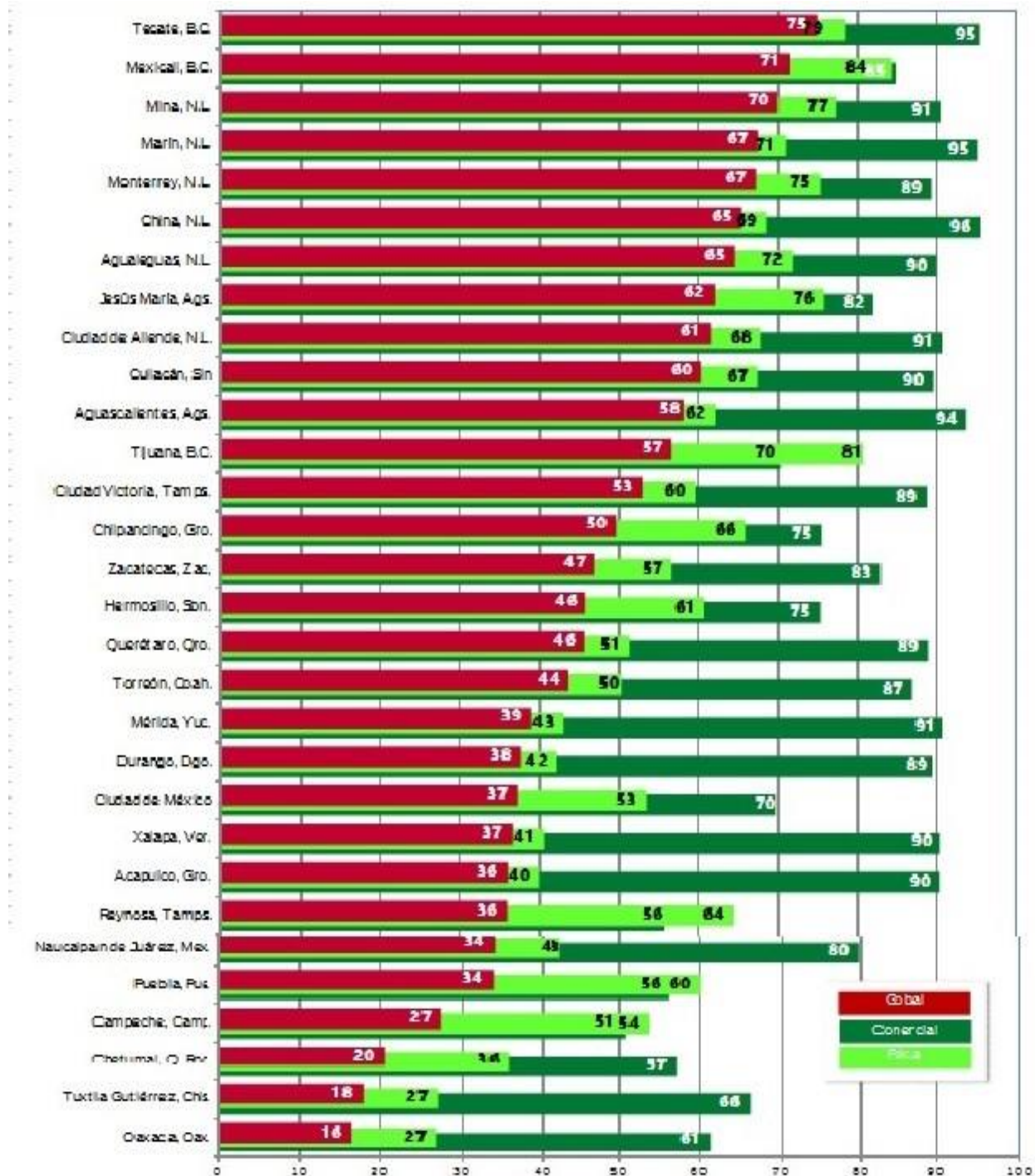
ya empezaba a manifestarse en los mantos acuíferos del municipio de Tecate. Derivado de esto, se logra aumentar el servicio, se mejoran las finanzas, especialmente, porque se logra que la Cervecería Cuauhtémoc pagara sus consumos al organismo estatal y no directamente a Federación, como se realizaba anteriormente. Para el año 2011 y 2012 se reconoce a CESPTE por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) como el organismo más eficiente de México, por sus indicadores de eficiencia que supera con veinte puntos porcentuales la media nacional. Figura 1.1 y 1.2.

Figura1.1 Eficiencia física, comercial y global 2011.



Fuente: Revista publicada por Comisión Nacional de Agua 2012 (CONAGUA)

Figura1.2 Eficiencia física, comercial y global 2012



Fuente: Revista publicada por Comisión Nacional de Agua 2013(CONAGUA)

A pesar de los reconocimientos, la problemática persiste ya que, examinado la situación financiera de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate (CESPTE), se observa que las cuentas por cobrar aumentan, esto, independientemente de las estrategias de cobranza implementadas, por lo cual es de suma importancia analizar por qué razones o causas los usuarios dejan de pagar sus consumos de agua potable y alcantarillado sanitario, una vez concluido esto, realizar algunas sugerencias para mejorar el control interno y la gestión de cuentas por cobrar, incluso a pesar del marco legal en términos de la situación financiera.

Se estima, que algunas de las causas pudieran ser las siguientes:

1. Falta de cultura de pago.
2. Las políticas paternalistas por parte de la legislación.
3. Porque se desconoce el costo que implica el otorgar el servicio.
4. Por la confianza que tiene el usuario, al saber que, aunque no pague, no se le cortara el servicio.
5. Porque se percibe que el agua es gratuita.
6. Si le afecta el que el organismo no tenga los controles adecuados para realizar la cobranza.

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Encontrar las razones por las cuales los usuarios de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario no realizan el pago de sus consumos. De acuerdo a lo resultados obtenidos del análisis de las razones, definir y proponer las estrategias para implementar nuevos y mejores controles

internos y de gestión para la recuperación de las cuentas por cobrar del organismo del sector de agua de Tecate (CESPTE).

1.2.2 Objetivos Específicos

1.-Realizar un diagnóstico de las razones por las cuales los usuarios del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario no pagan sus consumos de agua en la fecha de vencimiento de su recibo.

2.-En base a los resultados del diagnóstico, definir y proponer nuevos estrategias y controles internos para las cuentas por cobrar.

1.3 Alcance del estudio

El caso de estudio se realizó, específicamente en el Organismo de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate, ubicados en misión de San Francisco s/n, Frac. El Descanso, Tecate, Baja California. Esto debido al impacto en función del número de usuarios, la dimensión del municipio y el apoyo para la obtención de primera mano, para lo cual se cuenta con la autorización de la dirección general del organismo.

Se analizó información de cuentas por cobrar, de los últimos cinco años dando sustento al diagnóstico realizado para determinar la problemática sobre las mismas. Para realizar las propuestas, se realizaron encuestas directas a los usuarios con adeudos y así poder proponer los controles que se sugerirán.

1.4 Justificación del problema.

Es importante determinar las causas que ocasionan que haya adeudos cada vez más altos en las cuentas por cobrar de la Comisión Estatal de Servicios Públicos Tecate, lo que proyecta una baja eficiencia en su gestión, en lo referente a la

cobranza. Este tipo de organismos deben de hacerse de recursos propios para garantizar la calidad y el servicio por lo que tienen el 100% de responsabilidad de establecer estrategias encaminadas a lograr mejores resultados y tratar en la medida de lo posible, bajar los adeudos que se tienen. Como cualquier organización, se sabe que el rubro de cuentas por cobrar es difícil de administrar, sin embargo en este caso, es de especial cuidado puesto que no se trata de tomar la decisión, que si el usuario no paga, cuando es uso doméstico se le cortará el servicio, ya que legalmente es algo que no está permitido, según el marco legal respectivo, sobre todo, en cuanto a la afectación que se pudiera hacer a los derechos humanos, por tratarse de un producto natural aunque en esencia se trata de dar el servicio.

De no tomar medidas para establecer finanzas sanas el organismo, se verá afectado en su operación por falta de reposición de infraestructura y equipamiento, falta de personal capacitado, y por ende falta de servicio de agua potable y alcantarillado sanitario, continuo, eficiente y de calidad, las 24 horas del día, los 365 días del año.

A la fecha la falta de pago de los usuarios, no ha impedido sacrificar la calidad, pero sí se analiza la situación financiera del organismo, de no tomar medidas correctivas, la operación se verá afectada con problemas de operatividad, así como retraso en los pagos de las mensualidades de los préstamos vigentes.

Una vez definidas las causas de falta de pago e implementados los controles correctivos, CESPTE podría tener una mayor recuperación de cuentas por cobrar además de no dejar que la cuenta corriente se convierta en cartera vencida.

Se considera que esta propuesta podría ser aplicada para otros organismos homólogos con la misma problemática. (Martinez, 2014).

1.5 Procedimientos

Debido a que el presente trabajo es un caso de estudio, se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

1. Diagnóstico del organismo, con respecto a la situación actual de las Cuentas por cobrar.
2. Se realizó un análisis del problema e identificación de las causas, aplicando un cuestionario a una muestra de 543 morosos.
3. Una vez definido el problema y determinado las causas, se realizarán las propuestas y alternativas de solución.

La encuesta se aplicó mediante un cuestionario de once preguntas, administrado individualmente a los usuarios que con adeudos a la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate.

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la investigación

Es muy importante crear conciencia sobre la problemática del agua en el mundo, en México y sobre todo en Baja California; ya sea por los costos de extracción, de conducción, tratamiento, almacenamiento y/o distribución del agua potable para cada uno de los hogares, de las industrias, comercios, y escuelas, así como el saneamiento y re-uso de la misma.

Para lograr comprender la relevancia que tiene el objeto de estudio que nos ocupa es necesario conocer a fondo todo lo relacionado con el agua, es por ello que iniciamos señalando que químicamente el agua es inodora, insípida e incolora; representa una molécula formada por dos elementos hidrógeno y oxígeno. En la naturaleza no se encuentra de esa forma, ya que contiene sales minerales y otros compuestos, es por ello que es indispensable potabilizarla antes de hacerla llegar a los usuarios.

El agua disponible en el planeta no varía, pero el lugar, la forma y la calidad sí. (CEMDA, 2006). Existen más de 80 países en los cuales se encuentra concentra el 40% de la población mundial, y en la actualidad se sufre escasez de agua, esta situación es de esperar que empeore en los siguientes 50 años, con el crecimiento exponencial de la población y los cambios ocasionados por el calentamiento global. La contaminación, sobreexplotación, deforestación y los cambios climáticos, han ocasionado que el promedio disponible de agua haya disminuido. El agua subterránea es mayor que la que vemos en ríos y lagos

superficiales. El agua dulce que está bajo tierra es del 30% del total, y en la superficie esta el .03% y el 69% es la que se localiza en los polos y glaciares (CONAGUA, 2011).

Es posible percatarse con estos datos, de la importancia que tiene el agua subterránea, la problemática que ocasiona la contaminación a los mantos acuíferos y lo fácil que pueden ser dañados.

El agua es un recurso indispensable para la vida, es necesaria para llevar una vida con dignidad, si no se le había dado la importancia, o a un no se le ha dado, es porque seguimos creyendo que es inagotable; esto está cambiando ya en muchos países al darse cuenta del acelerado empobrecimiento del recurso y la grave carestía que ya padecen millones de personas nos han obligado a pensar en la necesidad de reconocer y proteger este derecho, del cual depende la vida.

El acceso al agua no es gratuita, es necesaria la inversión, las cuales son proporcionadas con los pagos que realiza la población al contratar los servicios y pagar los costos de las obras. Si no existieran esquemas de cobros sería una transferencia de los contribuyentes que cuidan el agua hacia los que la derrochan y a los que no pagan sus impuestos. En un esquema de no cobro, se transfieren recursos de sectores pobres a los más ricos. El agua es un obsequio de la naturaleza, por ello no debe considerarse una mercancía, pero por ser natural es un recurso escaso, por lo tanto es un bien económico que demanda de ingenio para hacerla llegar a todos, es decir el líquido es natural pero hay que pagar por la infraestructura de extracción, conducción, potabilización, distribución y saneamiento. (CONAGUA, 2012)

El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua nos advierte que el agua por habitante en la república Mexicana es de cuatro mil ochocientos cuarenta y un m³, contra ocho mil quinientos sesenta y seis m³ por habitante en Europa, pero aun

con estas cifras las tarifas, para el cobro del agua en México es inferior en casi cinco veces con respecto a las tarifa que se cobran en Europa, esto es que a pesar de que en México hay menos agua disponible por habitante las tarifas que se cobran son inferiores y en muchos caso no se cobra ninguna. (IMC, 2004).

Los efectos sobre el medio ambiente han traído elevados costos sociales y económicos. Uno de estos efectos es la escasez de agua en la agricultura, cuya rentabilidad de cultivos y calidad de tierras ha ido decreciendo debido a la falta de inversión en la infraestructura hidro-agrícola, así como una deficiente adopción de políticas públicas. La agricultura utiliza más agua cada año para satisfacer la demanda de alimentos de la población creciente y hay usuarios que compiten por la misma agua. (CONAGUA, 2012).

En América latina, por ejemplo, la perdida de cerca del 40% del agua se traduce en ingresos que se dejan de recaudar de entre 1 y 1.5 billones de dólares anuales. En términos del sistema burocrático, mientras que en los países desarrollados hay un promedio de dos y tres empleados por cada 100 tomas de agua, en la mayoría de los organismos operadores de América Latina existen entre 10 a 20 empleados por cada 100 tomas de agua. (Haggarty ,2001)

El problema se complica por la existencia, en muchas ciudades, de una falta de cultura de pago con relación al servicio de agua, que se deriva de la percepción que tienen los consumidores, con un resultado adverso en la recaudación. Existe una creencia frecuente, entre la población de los países en desarrollo de que el servicio de agua es un bien público, sobre el cual la gente tiene un derecho inalienable, y que el gobierno debe proveer gratuitamente a un precio mínimo. Puesto que muchos ven el pago del agua como un impuesto, más que como el cobro de un servicio, y que representa un costo menor dentro de los gastos del hogar, no motiva la atención de sus miembros. Esto se suma a la limitada

capacidad de las autoridades, en la cuestión legal y operativa, para obligar al pago.

Debemos acercarnos al análisis del desafío que significa la sustentabilidad del servicio. El problema económico se explica, en gran medida por la decisión de las autoridades de subsidiar los sistemas de abasto de agua las tarifas se establecen con criterios políticos y difícilmente se busca recuperar los costos marginales de largo plazo para la provisión de reposición de infraestructura, estos costos pueden ser muy altos. Son ineficientes la mayoría de las políticas actuales de tarifas y subsidios que aplican los gobiernos. (Montes, 2007).

A pesar de que en América latina el agua se encuentra en buena disponibilidad por persona, se tiene el problema del agua, que se pierde por falta de eficiencia en la distribución o medición, dando como resultado de que menos personas tengan acceso al agua potable, así mismo sean mayores los costos de producción y conducción y las pérdidas de ingresos tanto por no facturar como los no cobrados. Lo que nos da un resultado negativo en la gestión (Sanchez, 2004).

El mismo Sánchez en su estudio señala que el agotamiento de las fuentes hídricas, la contaminación, los costos de prestación de los servicios que por ser ineficientes son muy altos, y toda esta ineficiencia, es porque se presentan fugas y pérdidas de agua porque se manejan tecnologías inadecuadas, no se reúsa el agua cuando es posible, no se manejan tarifas adecuadas y normalmente no se reflejan los costos reales, unido todo esto a tomas clandestinas, personal no calificado, desde el que ingresa a los organismos por medio de los sindicatos, los cuales son puestos heredados por tener un parientes en el organismo, hasta los directivos que son nombrados en puestos gerenciales por ser políticos y no por sus conocimientos o experiencia. Estos costos de aprendizaje o ineficiencia y mala gestión de operaciones no deben ser pagados por los usuarios.

Es muy normal escuchar las campañas de ahorro de agua, donde se les pide a los usuarios que cuiden el vital líquido, pero pocas veces se realizan campañas pidiéndoles a los organismos que sean más eficientes y eficaces en su trabajo.

El consumo real diario por persona varía debido a los siguientes factores: el clima de la región donde se habita, el nivel socioeconómico y sus costumbres, la disponibilidad de agua en la zona y la facilidad para acceder a ella, la actividad económica a que se dedica. La dotación promedio en el medio urbano en el país es de 250 litros /habitante /día, algunos ejemplos consumo doméstico en Tijuana B.C. 176 lts./hab./día; León, Gto: 116lts./hab./día; Monterrey, N.L. 189 lts./hab./día; Mexicali, B.C. 220 lts./hab./día; Naucalpan, Estado de México: 225 lts./hab./día. (Navarro, 2010).

Baja California posee escasos recursos hídricos, y la presencia de sistemas acuáticos continentales, tanto lacustres (lagos) como potamológicos (ríos, arroyos, manantiales); a lo anterior se suma una baja precipitación pluvial, ya que solo en una pequeña porción del territorio estatal ocurren lluvias que en condiciones normales varían de 200 a 300 mm al año, mientras en el resto del Estado las precipitaciones disminuyen significativamente, hasta registrar 50 mm al año. (Navarro, 2010).

El volumen de agua disponible para la entidad es de tres mil doscientos cincuenta millones de metros cúbicos anuales, distribuidos en las corrientes de ríos y arroyos subterráneas que drenan el territorio Estatal. De este volumen, dos mil novecientos cincuenta Mm³ se concentran en el Valle de Mexicali, de los cuales un mil ochocientos cincuenta Mm³ provienen de aguas superficiales y un mil cien Mm³ de aguas subterráneas; los trescientos Mm³ restantes provienen de los recursos acuíferos subterráneos localizados en el resto del Estado y de los almacenamientos existentes en las presas. (COPLADE, 2013)

De esta manera, tenemos que el 88 por ciento del total de los recursos hidrológicos del Estado se localizan en el Valle de Mexicali; de este porcentaje, el río Colorado aporta el 57 por ciento equivalente a un mil seiscientos ochenta y un mm³, mientras el 12 por ciento restante se encuentra disperso en el resto del Estado.

En la porción Centro-Noroeste del Estado, esta región comprende corrientes de carácter internacional y desemboca en el Océano Pacífico. Presenta una

amplia red hidrológica formada por ríos y numerosos arroyos, la mayoría intermitentes, como los ríos Tijuana y Tecate, y los arroyos Guadalupe, Las Palmas, Santo Tomas, San Vicente, San Telmo, San Carlos, Santo Domingo y el Rosario. Se localizan las cuatro presas de almacenamiento del estado Abelardo L. Rodríguez, El Carrizo, Emilio López Zamora y la presa de las Auras, localizada en el municipio de Tecate, con la cual se asegura el suministro de agua a la población en caso de que el acueducto río Colorado Tijuana sufriera algún desperfecto o en las fechas que paran el acueducto para darle mantenimiento. El aprovechamiento del agua en esta región es para uso doméstico y actividades agropecuarias e industriales. (CEMDA, 2006)

En la región de Tecate no existen escurrimientos superficiales permanentes, lo que repercute en la recarga que reciben los acuíferos. La red hidrográfica de Baja California es, en realidad, muy reducida, la evaporación elevada y las condiciones geológicas son adversas, pues la mayoría de las unidades de roca permiten que el agua fluya libremente debido a las elevadas pendientes, y sólo una mínima parte de esos escurrimientos llegan a los acuíferos, por lo tanto, la distribución de los mantos acuíferos es heterogénea y se localiza en áreas relativamente pequeñas, a excepción del acuífero del Valle de Mexicali- uno de los distritos de riego más importantes del país, el distrito de riego Río Colorado- que presenta en algunos sitios problemas de sobreexplotación.

En la entidad, este recurso se considera como no renovable debido a la escasa precipitación pluvial, y la lenta renovación de las fuentes de agua subterráneas para efectos productivos. De acuerdo a las condiciones geo hidrológicas del Estado, todo el territorio se considera como zona de veda a la extracción. En los acuíferos sobreexplotados no es posible aumentar los aprovechamientos de agua sin causar abatimientos, o sin afectar a terceros, por lo que no se permiten las explotaciones en ellos. En cuencas en equilibrio se permiten los usos prioritarios de agua, como el abastecimiento de áreas urbanas, y se prohíbe para actividades con consumo de grandes volúmenes, como la agricultura, mientras en cuencas sub-explotadas se acepta cualquier tipo de uso, si lo permite la capacidad de los mantos acuíferos. (CONAGUA, 2012)

Baja California, con una población de tres millones, trescientos ochenta y un mil ochenta habitantes, está conformada por cinco municipios: Mexicali la capital, destaca por su vocación industrial, tanto de transformación, como de maquiladora y las actividades agrícolas con novecientos noventa y ocho mil trescientos cincuenta y cinco habitantes Tijuana, el de más acelerado desarrollo, en donde el turismo, los servicios y la industria maquiladora son las principales actividades con un millones seiscientos setenta mil trescientos sesenta y cinco habitantes; Ensenada, uno de los más importantes puertos del Pacífico mexicano, destaca por su pesca, turismo, agricultura, y en especial, por su industria vitivinícola con quinientos tres mil quinientos doce habitantes; Playas de Rosarito con vocación cien por ciento turística, con cien mil ochocientos once habitantes y Tecate, famosa por su industria cervecera, el turismo de descanso, con ciento ocho mil treinta y un habitantes. (COPLADE, 2013).

El abasto de agua para la población es una necesidad fundamental, un derecho humano y también un indicador determinante de salud y bienestar públicos. El gobierno debe de asumir su responsabilidad asegurando el acceso para todos los

habitantes, y los usuarios de los servicios de cuidar el vital líquido y pagar cuotas justas. (Montes, 2007).

El problema económico se explica , en gran medida por la decisión de las autoridades de subsidiar los sistemas de abasto de agua, las tarifas se establecen con criterios administrativos y que difícilmente se busca recuperar los costos marginales de largo plazo para la provisión del servicio; estos costos pueden ser altos por la infraestructura requerida para abastecer el servicio, transportar agua de fuentes externas, tratar aguas residuales y los costos debidos a las externalidades ambientales generados a partir de la afectación a los ecosistemas. Es ineficiente la mayoría de las políticas actuales de precios y subsidios que aplican los gobiernos.

La debilidad institucional de las autoridades encargadas del agua en países en desarrollo determina, en gran medida, el deficiente desempeño del servicio. Las inercias burocráticas y el modelo de suministro urbano de agua potable operado por el Estado como monopolio sumado a un enfoque paternalista, han sido severamente criticados. Se criticó a la mayoría de los organismos operadores públicos por ser costosos e ineficientes, lo que se refleja en indicadores tales como la existencia de numerosa toma clandestina, la baja capacidad de recaudación, el insuficiente mantenimiento de la infraestructura, las pérdidas del recurso debido a fugas y los procesos sumamente burocráticos para regularizar los pagos. (Oca, 2007)

La disponibilidad de agua en la región, lo difícil que sea acceder a ella las actividades económicas a que se dedican, el nivel de cultura, son algunos de los factores que influyen para el consumo de agua por habitante.

Para satisfacer las necesidades humanas de beber, aseo personal y servicios, la dotación promedio en las zonas urbanas son de 250 litros/habitante/día, la zona

rural donde hay sistema formal de abasto, la dotación promedio es de 150lts/habitante/día, el cual aumenta por el riego de hortalizas o el abrevadero para ganado.

Si analizáramos por qué se desperdicia el agua, encontraríamos varias razones, entre las que destacan, la deficiencia en la operación e infraestructura para la captación y distribución del agua, malos hábitos de consumo en los usuarios y la falta de cultura en el reúso, separación y aprovechamiento de agua de lluvia.

La gestión sostenible, eficiente y equitativa del agua en las ciudades no ha sido nunca tan importante como lo es actualmente. La sensación de abundancia que ofrece el hecho de que las dos terceras partes del planeta tierra estén cubiertas de agua, se viene abajo si nos referimos al agua accesible y de calidad. El 97.5% del stock de agua de la Tierra está compuesto por agua salada y solamente el 0,3% el 2.5% restante constituye el agua dulce de los ríos y los lagos, que moviliza el ciclo hidrológico. (Oca, 2007)

No es la cantidad, sino la calidad y accesibilidad del agua lo que plantea un problema de escasez económica. Las técnicas disponibles permiten fabricar el agua con la calidad deseada y llevarla al lugar requerido pero ello entraña costos físicos y monetarios que pueden hacer la operación económica y ecológicamente poco recomendable.

Como establece la Agenda del Agua 2030, para alcanzar la cobertura universal de agua potable y alcantarillado se requerirán cuantiosas inversiones, además de la instrumentación de una serie de iniciativas como fomentar que la definición de tarifas siga criterios técnicos y se desvincule de aspectos políticos. La posibilidad de que las entidades prestadoras de servicios instrumenten y apliquen estructuras tarifarias que les permitan solventar los costos de operación, administración y

mantenimiento de los servicios que prestan, es de suma importancia para que logren su autosuficiencia financiera. (CONAGUA, 2011)

Para extraer el máximo beneficio de los recursos hídricos disponibles es necesario modificar las percepciones acerca de los valores del agua y reconocer los costos de oportunidad involucrados en las pautas de asignación actuales.

Existe necesidad clara de distinguir entre valorar y cobrar el agua. El valor de agua es importante para la asignación racional del agua como un recurso escaso, utilizando el concepto de costo de oportunidad en usos alternativos, tanto a través de medios económicos y de reglas. Cobrar por el uso del agua implica un instrumento económico que afecta el comportamiento hacia la conservación y la eficiencia en el uso del agua, para proveer los incentivos, con ello se lograra una gestión de la demanda, así como garantizar la recuperación de costos y dar señales sobre la disposición a pagar de los consumidores, por inversiones adicionales en los servicios de agua. (CONAGUA, 2011).

El valor total del agua consiste en su valor de uso, o valor económico e intrínseco. El valor económico, que depende del usuario y la manera como se utiliza, incluye valor para los usuarios (directo) del agua, los beneficios netos del agua que se pierde a través de evapotranspiración u otras insumisiones (flujo de retorno) , y la contribución del agua para la consecución de objetivos sociales. El valor intrínseco incluye valores no vinculados a los usos, tales como un legado o los valores resultantes de la simple existencia. La Península de Baja California, se caracteriza por su gran diversidad ecológica, por lo que se identifica como un territorio privilegiado en el país, por otro lado, lamentablemente, los recursos hidráulicos superficiales son insuficientes ante las precarias precipitaciones pluvial. (CONAGUA, 2012)

No en todos los estado de la república Mexicana los organismos operadores son manejados por el estado, hay organismo administrados por los Municipios y también por empresas privadas, concesionados por el gobierno.

Los organismos Públicos descentralizados de la Administración Pública Estatal denominados Paraestatales son organismos con personalidad jurídica y patrimonio propios, se rigen por un Consejo de Administración que será el órgano máximo y rector de la entidad, el cual estará integrado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos del Estado de Baja California por: El Gobernador del Estado, El Secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, El Secretario de Planeación y Finanzas, un representante ciudadano, que será seleccionado por el Gobernador de la terna que proponga el Cabildo del Municipio , dos representantes de la iniciativa privada, que será seleccionados por el Gobernador del Estado de las ternas que proponga la Cámara de Comercio y la Delegación de la Cámara Nacional de la Industria de transformación del Municipio y el Presidente Municipal. (LCESPEBC, 2004)

El organismo que nos ocupa en este estudio CESPTE está formado por un director, tres subdirectores y 190 empleados. El organismo maneja treinta y cinco mil cuentas las cuales en su mayoría están en la mancha urbana; aproximadamente el 90% de ellas, el 10% restante, está en la zona rural, los cuáles son tres mil quinientos usuarios, en una superficie de 268 km², lo que dificulta el prestar el servicios, así como la entrega de recibos y cobro de los mismos, tanto por las distancias, el clima extremoso de la zona y la topografía accidentada. Se tiene una densidad de población de 40.2 habitante por cada km² (CONAPO, 2013)

.

2.2 Marco Legal

En el pacto internacional de Derechos económicos sociales y culturales, adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966, entrando en vigor el 3 de enero de 1976 y donde se manifiesta la observación general no. 15, el derecho al agua se desprende de los Art.11 y 12 del Pacto Internacional de los Derechos Económicos Sociales y Culturales, que dice:

“Art.11. Observación general sobre su aplicación. 1. Los Estados, partes en el presente pacto, reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento. Observación general sobre su aplicación 2.- Los estados Partes en el presente pacto, reconociendo el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las medidas, incluidos los programas concretos, que se necesitan para:

mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la plena utilización de los conocimientos técnicos y científicos, la divulgación de principios sobre nutrición y el perfeccionamiento o la reforma de los regímenes agrarios de modo que se logren la explotación y la utilización más eficaces de las riquezas naturales; y asegurar una distribución equitativa de los alimentos mundiales en relación con las necesidades, teniendo en cuenta los problemas que se plantean tanto a los países que importan productos alimenticios como a los que los exportan.”

De igual manera se señala:

“Art.12 Observación general sobre su aplicación.1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, y entre las medidas que deberán adoptar los Estados Partes en el pacto a fin de asegurar la plena efectividad de este derecho, figuraran las necesarias para: la reducción de la mortinatalidad y de mortalidad infantil, y el sano desarrollo de los niños; el mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente; la prevención y el tratamiento de las enfermedades epidérmicas ,endemias, profesionales y de otra índole, y la lucha contra ellas; así como la creación de condiciones que aseguren a todos asistencia médica y servicios médicos en caso de enfermedad”.

En la asamblea General de la Naciones Unidas el consejo de Derechos Humanos en Abril del 2011, dictó la siguiente resolución aprobada por el Consejo de Derechos Humanos 16/2, el derecho humano al agua potable y el saneamiento en donde la Asamblea reconoce el derecho al agua potable y el saneamiento como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos. Estas declaratorias, complementando la observación general no. 15 del Comité. Así mismo alienta a la Relatora especial a que, en el desempeño de su mandato, promueva la plena realización del derecho humano al agua potable y el saneamiento, entre otros medios, siguiendo prestando especial atención a las soluciones prácticas en relación con el ejercicio de dicho derecho, particularmente en el contexto de las misiones a los países, y siguiendo los criterios de disponibilidad, calidad, accesibilidad física, asequibilidad y aceptabilidad. (ONU, 2011)

Como estos términos pueden ser interpretados de diferentes maneras, según el país, la cultura, es necesario que el derecho se ajuste a los factores de: disponibilidad.- cada persona debe tener abastecimiento de agua de forma

continua y suficiente para uso personal y doméstico, esto es para beber, lavar ropa, preparar alimentos y tener higiene personal y doméstica; salubre y aceptable.- el agua debe ser salubre, no debe contener microorganismo, sustancias químicas o radioactivas que suponga riesgos a la salud, debe tener olor, color y sabor aceptables; accesible y asequible.- el agua, las instalaciones y los servicios deben estar al alcance físico de todas las personas: se debe poder acceder a un suministro de agua en cada casa, escuela, trabajo y hospital. Los costos, los cargos directo e indirectos debe ser asequibles para todos Que estén al alcance de todos. Y no debe discriminarse a las personas por motivo de raza, religión, origen étnico o por ningún otro motivo discriminatorio (ONU, 2011).

El 8 de febrero del 2012 se publicó en el diario oficial de la federación la modificación al artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, párrafo quinto, el cual establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; de igual manera, en el párrafo sexto estipula que toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible; lo que podría significar suficiente agua para beber, para el saneamiento personal, para la preparación de alimentos, la limpieza del hogar y la higiene personal. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), son necesarios entre 50 y 100 litros de agua por persona por día para garantizar que se cubren las necesidades básicas. La palabra saludable es que el agua debe ser libre de micro-organismos. Aceptable es cuando el agua presenta un color, olor y sabor aceptable para ambos usos personal y doméstico. Todas las instalaciones y servicios de agua deben ser culturalmente apropiados y sensibles al género, al ciclo de la vida y a las exigencias de privacidad. Accesible define que todo el mundo tiene derecho a unos servicios de agua, saneamiento accesibles físicamente dentro o situado en la inmediata cercanía del hogar, de las instituciones académicas, en el lugar de trabajo o las instituciones de salud. La

fuentes de agua debe encontrarse a menos de 1000 metros del hogar y el tiempo de desplazamiento para la recogida no debería superar los 30 minutos y por último asequible significa que el agua y los servicios e instalaciones de acceso al agua, debe ser asequibles para todos. (CMEUM, 2012) El programa de Las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) sugiere que el costo del agua no debería superar el 3% de los ingresos del hogar. Analizando este caso en Baja California el salario mínimo en 2013 es de \$67.26 diario por lo tanto el 3% es de \$ 2.00 diarios al mes sería un aproximado de \$ 60.00 mensuales.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 27 señala que las aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional son propiedad de la nación. En el párrafo quinto enlista las aguas que deben entenderse como aguas nacionales tales como los mares territoriales, lagunas, lagos, ríos y sus afluentes. Así mismo nos indica que a excepción de algunos casos, el Estado es el propietario original de las aguas nacionales y puede transferir el dominio sobre este bien público a los particulares, constituyendo así la propiedad privada. (CPEUM, 2013)

En los art. 73, 115 y 122 de la constitución nos establece las facultades legislativas del Congreso de la Unión, las facultades de los Municipios y las de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal en materia de Aguas. La Ley de Aguas Nacionales (LNA, 2014) tiene como finalidad regular el uso, aprovechamiento o explotación de dichas aguas así como distribución, uso y la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

Establece la Comisión Nacional de Agua (CNA) como la autoridad administrativa en materia de aguas nacionales, sus atribuciones están la formulación de políticas hídricas nacionales, vigilar el cumplimiento y aplicación de la Ley en la materia, expedir los títulos de concesión, asignación o permiso de descarga y el registro público de

derechos de agua, apoyar y acreditar la participación y organización de los usuarios para la mejora de la gestión del agua.

La Ley General de Equilibrio y Protección al Ambiente (LGEEPA) enfoca en ordenar la prevención y control de la contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos, enfatizando la responsabilidad compartida entre el Estado y la sociedad para prevenir la contaminación del agua superficial y las del subsuelo.

Art. 1 de la Ley Federal de Derechos donde nos establece que se pagarán por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que preste el Estado en sus funciones de derecho público, excepto cuando se presten por organismos descentralizados u órganos desconcentrados y en este último caso, cuando se trate de contraprestaciones que no se encuentren previstas en esta Ley. También son derechos las contribuciones a cargo de los organismos públicos descentralizados por prestar servicios exclusivos de Estado. (LFD, 2012).

Los ingresos de agua potable están integrados por tres principales conceptos: derechos, productos y aprovechamientos. Los derechos son las contribuciones establecidas en ley por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público, excepto cuando se presten por organismos descentralizados u órganos desconcentrados cuando en este último caso, se trate de contraprestaciones que no se encuentren previstas en las Leyes Fiscales respectivas. También son derechos las contribuciones a cargo de los organismos públicos descentralizados por prestar servicios exclusivos del Estado. Las condicionantes son: debe estar establecido en ley; Uso o aprovechamiento de bienes de dominio público; prestación de servicios públicos; y sobre todo una correlación entre el costo del servicio público prestado y el monto de la cuota. (LCESPEBC, 2004)

A nivel Estatal existe la Ley que Reglamenta el Servicio de Agua Potable en el Estado de Baja California, donde se manifiesta que la proyección , dirección y ejecución de las obras de captación, conducción y distribución de los sistemas de agua potable para el servicio público de la poblaciones del estado, estará a cargo de los Organismos que designen las Leyes respectiva, la operación, conservación, vigilancia y reparación de los Sistemas, las obras de ampliación de los mismos, la recaudación de los ingresos por la prestación del servicio y la imposición de sanciones por infracciones a las disposiciones de esta Ley, estará a cargo de los Organismos. Es en esta ley donde se establece en su artículo 15 que la prestación del servicio de abastecimiento de agua se pague conforme las cuotas que se autoricen en la tarifa contenida en la Ley de Ingresos del estado y en el Art 16 nos establece la obligación al pago de las cuotas por servicio de agua, y quienes son los obligados, así como el plazo para su pago. En esta misma ley se establece en la ley reformada el 4 de diciembre del 2009, publicada en el periódico oficial, y dice artículo 17 Cuando no se cubran los derechos a que se refiere el artículo 15, en el plazo que se da en el artículo, su pago y el de los accesorios legales respectivos, se hora efectivo en las condiciones y términos que establezca la Legislación fiscal del estado de Baja California. Sin embargo, el suministro de agua potable y alcantarillado sanitario que se preste en los inmuebles de los que el Gobierno del estado brinde educación básica y servicios de salud pública, no podrán suspenderse. Tratándose de prestación del servicio de agua potable y alcantarillado para uso doméstico, ante la falta de pago de más de tres meses, únicamente podrá reducirse el suministro de agua en un 50% de diámetro de la toma contratada y ante la falta de pago de más de seis meses, solo podrá reducirse el suministro del agua en un 70% del diámetro de la toma contratada, en tanto el usuario cubra el importe correspondiente, o en su caso, celebre el convenio respectivo, en términos de las disposiciones fiscales, en el que se considerara su capacidad de pago. (LRSAPBEC, 2009)

La Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate, tiene por objeto proporcionar los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en cantidad y calidad adecuadas al menor costo, fomentando el ahorro y la cultura del agua como medio indispensable para la vida y desarrollo de la comunidad; es un organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Estatal. (LCESPEBC, 2004)

La base legal para el cobro del agua potable es la Ley de Ingresos del Estado de Baja California en su título cuarto donde se manejan los derechos por la prestación de los siguientes servicios públicos, capítulo I servicios de agua artículo 11 que dice: Los derechos por consumo de agua se pagarán mensualmente en la recaudación auxiliar de rentas adscrita a cada uno de los organismos que presten el servicio, en los establecimientos y en las instituciones bancarias de la localidad autorizados para tal efecto, y están obligados al pago de las cuotas por consumo de agua, todas las personas físicas y morales, particulares, dependencia de los Gobierno Federal, Estatal y Municipal, así como las Entidades Paraestatales, Para-municipales, Educativas o de Asistencia Pública o Privada, independientemente de que en otras Leyes no sean objeto, sujeto, no causen o estén exentos de dichos derechos.

2.3 Cuentas por Cobrar

Las cuentas por cobrar representan parte de los ingresos que percibe el organismo por la prestación de servicios de agua potable.

Según el Código Fiscal Estatal de Baja California en su artículo 27 nos dice que las cuentas por cobrar son derechos legítimamente adquiridos por el Organismo, llegado el momento de ejecutar o ejercer ese derecho, recibirá a cambio efectivo, bienes o servicios.

Según las Normas de información financiera (CINIF) Las cuentas por cobrar comerciales – son derechos de cobro a favor de una entidad que se originan principalmente por la venta de bienes y prestación de servicios, que lleva a cabo la entidad como parte de sus actividades primarias que representan su principal fuente de ingresos. (CMNIF, 2013).

Las cuentas por cobrar están constituidas por créditos a favor de las empresas, correspondientes a las ventas, prestación de servicios y de más operaciones normales, incluyendo cuentas de clientes, documentos por cobrar, letras por cobrar, entre otros. Las cuentas por cobrar se incluyen en el activo circulante solamente cuando se espera convertir en dinero en un plazo inferior a un año.

Este tipo de cuentas por cobrar deberán aparecer clasificadas en el balance general en el grupo de activo circulante, siempre que se espere que van a ser cobradas dentro del ciclo normal de operaciones de la empresa, el cual, como se ha comentado, generalmente es de doce meses. De acuerdo con la naturaleza de la transacción que las origina, las cuentas por cobrar no provenientes de ventas de bienes o servicios, pueden ser clasificadas a su vez en dos grupos: Cuentas por cobrar que representen derechos por cobrar en efectivos y Cuentas por cobrar que representan derechos por cobrar en bienes diferentes a efectivo.

El origen de estas cuentas por cobrar es muy variado. Entre ellas, podríamos citar las siguientes: cuentas por cobrar a trabajadores: El origen de estas cuentas por cobrar podría ser el de préstamos otorgados por la empresa o por ventas hechas a los trabajadores para su propio consumo. Intereses por cobrar: Se refiere a derechos por cobrar surgidos como consecuencia de haber prestado dinero a terceros. (Calles, 2001)

El Código de Comercio nos define las cuentas por cobrar como lo que representa el monto de los derechos de cobrar a favor del ente público cuyo origen es distinto

de los ingresos por contribuciones, productos y aprovechamientos que serán exigibles en un plazo menor o igual a doce meses. (CC, 2014)

En el Manual de Contabilidad gubernamental en su plan de cuentas nos establece que las cuentas por cobrar representa el monto de los derechos de cobro a favor del ente público cuyo origen es distinto de los ingresos por contribuciones, productos o aprovechamientos. (CONAC, 2009)

2.3.1 Clasificación de las cuentas por cobrar

En el Organismo de la CESPTE las cuentas por cobrar se clasifican atendiendo a su origen por atraso, rezago y convenios de acuerdo a las disposiciones de las políticas de la contabilidad, manifestada en los manuales de procedimientos administrativos.

Las cuentas por cobrar denominadas atraso, son las que se dejaron de pagar en el mismo año. Las cuales pasan a la cuenta de rezago una vez terminado el año de calendario

Las cuentas por cobrar denominadas rezago, son las que se dejaron pagar en años anteriores al presente.

Las cuentas por cobrar también denominadas convenios, son usuarios que no pagaron a tiempo, y pidieron realizar unos convenios de pago, algunos están al corriente y otros tendrán atraso y rezago del convenio.

2.3.2 Objetivos de las cuentas por cobrar

Conforme a la Ley que Reglamenta el Servicio de Agua Potable en el Estado de Baja California y en la Ley de Ingresos del Estado de Baja California, las cuentas por cobrar se originan de acuerdo a la actividad económica que realiza la empresa, entre ellas tenemos las siguientes: prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.

Contratación de servicios, donde se cobra la obra de infraestructura, la instalación de la toma y descarga, el medidor y la caja protectora del medidor. (LIEBC, 2013).

2.3.3 Procedimientos de las cuentas por cobrar.

Cuentas por cobrar provenientes de la prestación de servicios: Son todas aquellas cuentas cuyo origen es la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, la cual está respaldada por la facturación mensual del consumo del usuario. Información contenida en los Manuales de Procedimientos Administrativos de la Subdirección Comercial de la CESPTE.

Cuentas por cobrar provenientes de la contratación de servicios: en estas incluye el costo de la obra, los derechos de conexión y la instalación de la tomas, medidor y la caja. Normalmente se realiza un convenio para el pago por ser cantidades mayores y darles facilidades de pago a los usuarios, cobrándoseles un recargos por prórroga, el cual viene estipulado en la Ley de Ingresos del Estado. Las cuentas por cobrar se deben presentar en el balance general en el grupo de activos circulantes.

2.3.4 Procedimientos de las políticas.

Como lo indica el Manual de Procedimientos Administrativos de la Subdirección Comercial de la CESPTE en el Establecimiento de políticas en relación a cobros, la facturación es mensual, de acuerdo a la fecha de la toma de lecturas, la cual se realiza por rutas en que está dividido el municipio, las cuales son 23 incluyendo urbano y rural, y estos se subdivide en 94 libros. Las cuentas por cobrar se determinan mensualmente, de acuerdo a las fechas en que debieron ser liquidadas, si está dentro del periodo , antes de su vencimiento se les llama corriente, si se facturaron dentro del año y no se han pagado se le llama atraso. Y si corresponde a facturación de años anteriores se le denomina rezago.

2.3.5 Soportes Contables de las Cuentas por Cobrar

Los soportes contables se refieren a todos aquellos documentos que evidencian la existencia y movimiento de una determinada partida. Una cuenta por cobrar debe estar debidamente respaldada por su respectivo documento o factura. Entre los soportes contables comúnmente utilizados en estos casos son: facturas originales, facturas rectificadas, estado de cuenta, histórico de consumo, notas de cargos, notas de bonificaciones, contratos de servicios y convenios de pagos. Ante tantos adelantos tecnológicos, muchas operaciones relativas a la prestación de servicio de la empresa, se realizan a través de Internet y la mayoría de los documentos soportes son digitales. Información obtenida directamente del personal del organismo y del Manual de Procedimientos Administrativos de la Subdirección Comercial de la CESPTE.

2.3.6 Control interno de las Cuentas por Cobrar.

El control interno es un proceso integral efectuado por la Dirección y personal, y está diseñado para enfrentarse a los riesgos y para dar una seguridad razonable de que en la consecución de la misión de la entidad, se alcanzarán los siguientes objetivos gerenciales: ejecución ordenada, ética, económica, eficiente y efectiva de las operaciones, cumplimiento de las obligaciones de responsabilidad; cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables y salvaguarda de los recursos para evitar pérdidas, mal uso o daño. El control interno es un proceso integral dinámico que se adapta constantemente a los cambios que enfrenta la organización. La dirección y el personal de todo nivel tienen que estar involucrados en este proceso para enfrentarse a los riesgos y para dar seguridad razonable del logro de la misión de la institución y de los objetivos generales. (INTOSAI, 2007).

Una de las estrategias de control que han resultado más eficientes para reducir y mantener el saldo de las cuentas por cobrar, es, como lo señala Código Fiscal del Estado de Baja California entregar la notificación cuando se retrasa en sus pagos y la instalación de reductores para que en el caso los usuarios comerciales e industriales no tengan nada de agua y en el caso de los usuarios domésticos o residenciales se les reduzca el flujo al 50% si tienen 3 meses de atraso y si subsisten como deudores y acumulan 6 meses sin pago se les puede reducir hasta el 70% de su flujo, en el caso de usuarios domésticos no es posible por disposición legal reducirlo de manera total, esto está contemplado en el art 17 de la Ley que Reglamenta el Servicio de Agua Potable en el Estado de Baja California

Para realizar lo anterior, se envía primero una notificación a los deudores con tres meses de atraso en sus pagos, dándole un plazo de 6 días hábiles para que acuda a las oficinas a realizar un convenio o el pago total; si el usuario no lo realiza entonces se elabora una orden de instalación de reductor, este reductor acuda a las oficinas a realizar un convenio o el pago total; si el usuario no lo realiza entonces se elabora una orden de instalación de reductor, este reductor consiste en poner en el medidor una pieza llamada reductor que reduce el flujo de agua y el caso de los usuarios comerciales o industriales se utiliza el supresor o también llamada “concha”, esto es para el corto total del suministro del líquido.

El municipio se divide en 6 sectores con un promedio de cinco mil trescientos cincuenta usuarios cada sector. Se tiene asignado un notificador por cada zona o sector, él mismo notifica, instala, verifica y retira reductores. En promedio general mensualmente notifican a tres mil cien usuarios e instalan mil novecientos cincuenta reductores.

A los usuarios domésticos con adeudo de más de trescientos pesos, con antigüedad de tres meses en adelante, se les entrega una invitación. Al usuario

no domestico se le notifica con adeudo de quinientos pesos y 3 meses de adeudo. En ambos casos se otorgan 6 días hábiles para la regularización del adeudo. Se instalan reductores al doméstico y concha o supresores al no doméstico. Se revisa periódicamente la instalación de los reductores y conchas de los usuarios que no se regularizan con la finalidad de detectar si el usuario manipula un reductor o supresor y en caso necesario, se vuelve a instalar.

2.3.7 Definición de Términos Básicos

Usuarios.- En el Manual de operación de la subdirección comercial se define como personas que tienen contrato de servicios con el organismo.

Cuentas por cobrar.-Según el Código de Comercio representan los derechos exigibles originados por los servicios prestados.

Tarifa.- Es el precio que pagan los usuarios o consumidores de un servicio. Esta información se tomó de la Ley de Ingresos del Estado de Baja California, pero el precio en general está definido por la Real Academia Española es la cantidad exigida por la administración como contraprestación por un determinado servicio.

Indicadores.- Es una señal avisando de un caso negativo o positivo o alertado según la Real Academia Española, según la administración son herramientas para clarificar y definir, de forma precisa, objetivos e impactos, son medidas verificables de cambios o resultados, diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a metas establecidas.

Cartera Vencida.- De acuerdo a la Comisión Nacional Bancaria el índice de morosidad es la cartera vencida como proporción de la cartera total. Es uno de los indicadores más utilizados como medida de riesgo de una cartera.

Control Interno.- Conjunto de métodos y procedimientos coordinados que adoptan las dependencias y entidades para salvaguardar sus recursos, verificar la

veracidad de la información financiera y promover la eficiencia de operación y el cumplimiento de las políticas establecidas. www.arnoldoraya.com

Organismo.- Referencia a la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate.

Legislación vigente.- Referencia al Art 17 de la Ley que reglamenta el servicio de agua potable en el Estado de Baja California en donde estipula que no permite suspender los servicios de agua al 100% aun teniendo adeudos a los usuarios doméstico.

Aprovechamiento: Son los ingresos que percibe el Estado por funciones de derecho público distintos de las contribuciones, de los ingresos derivados de financiamientos y de los que obtengan los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal. Condicionantes: deben ser funciones de derecho público e ingresos distintos de las contribuciones. Código Fiscal de la Federación

Cuota: Según la Real Academia Española es parte o porción fija y proporcional. El concepto suele utilizarse para nombrar a la cantidad de dinero que se paga de manera regular. Es la cantidad en dinero o en especie señalado por la Ley en forma previa, exacta y precisa.

Precio: Según la Real Academia Española se puede definir al precio de un bien o servicio como el monto de dinero que debe ser dado a cambio del bien o servicio. Otra definición de precio nos dice que el precio es el monto de dinero asignado a un producto o servicio, o la suma de los valores que los compradores intercambian por los beneficios de tener o usar un producto o servicio. Condicionantes: el precio no tiene que ser necesariamente igual al "valor" del bien o servicio, o al costo del mismo; el precio fluctúa de acuerdo a muchos factores, entre otros de acuerdo a las condiciones de oferta y demanda, estructura del

mercado, disponibilidad de la información de los compradores y vendedores, capacidad de negociación de los agentes; el precio se fija no basándose en el costo del servicio necesariamente. Naturaleza Jurídica del Organismo Operador.

Suficiente.- Según la Real Academia Española es bastante para lo que se necesita. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), son necesarios entre 50 y 100 litros de agua por persona por día para garantizar que se cubre las necesidades más básicas. Esto es agua para beber, el agua para realizar el lavado de la ropa, la preparación de alimentos, la limpieza del hogar y la higiene personal.

Saludable.- Según la Real Academia Española significa de buena salud, de aspecto sano, libre de microorganismos.

Aceptable.- Según la Real Academia Española es ser capaz o digno de ser aceptado. En el Organismo de las Naciones Unidas el agua ha de presentar un color, olor y sabor aceptable para ambos usos personal y doméstico. Todas las instalaciones y servicios de agua deben ser culturalmente apropiados y sensibles al género, al ciclo de la vida y a las exigencias de privacidad.

Accesible.- Según la Real Academia Española el significado es que sea de fácil acceso o trato. En la Organización de las Naciones Unidas, todo el mundo tiene derecho a unos servicios de agua saneamiento accesibles físicamente dentro o situado en la inmediata cercanía del hogar, de las instituciones académicas, en el lugar de trabajo o las instituciones de salud. La fuente de agua debe encontrarse a menos de 1000 metros del hogar y el tiempo de desplazamiento para la recogida no debería superar los 30 minutos.

Asequible.- Según la Real Academia Española es lo que puede conseguirse o alcanzarse. En la Organización de las Naciones Unidas al referirse al agua y los

servicios e instalaciones de acceso al agua deben ser asequibles para todos. el programa de Las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) sugiere que el costo del agua no debería superar el 3% de los ingresos del hogar, que todos lo puedan pagar.

Atraso.- Según la Real Academia Española es pagas o rentas vencidas y no cobradas, para la CESPTE son las cuentas por cobrar de los adeudos del mismo ejercicio, es decir del mismo año y está definido en el Manual de operación del departamento de cobranza.

Rezago.- Según la Real Academia Española es el atraso o residuo que queda de algo. Para la CESPTE son las cuentas por cobrar de los adeudos de ejercicios anteriores definidos en el Manual de operación del departamento de cobranza.

Capítulo 3

Desarrollo del caso

3.1 Situación actual del Organismo

La Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate, es un organismo público descentralizado del Gobierno de Estado de Baja California, con personalidad jurídica, patrimonio propio y responsable de la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en el municipio de Tecate, Baja California, tal y como lo manifiesta la Ley de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos del Estado de Baja California (LCESPEBC, 2004).

Su misión es proporcionar los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento con calidad, para contribuir al bienestar de los tecatenses. Su visión es ser un organismo modelo e innovador, promotor del uso eficiente del agua, para asegurar el vital líquido a las futuras generaciones y sus políticas de calidad incluyen el compromiso de atender de manera oportuna y eficaz las demandas de la ciudadanía, garantizando la prestación del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento con el cumplimiento de las normas vigentes, optimizando los recursos mediante un constante proceso de mejora. Un capital humano comprometido con la prestación del servicio, para cumplir con los objetivos específicos de calidad.

Para la realización y cumplimiento de los objetivos: cuenta con un Director General y tres Subdirectores: uno para el área Técnica, otro para el área Comercial y el tercero para el área Administrativa, además cuenta con veinticuatro departamentos, sumando un total de 190 empleados que laboran en CESPTE.

Al cierre del 2012, se cuenta con los indicadores de cobertura de agua potable para la zona urbana es del 99%, con una cobertura de alcantarillado sanitario del 96.5%, saneamiento del 100%, una eficiencia física del 87% la cual es calculada

dividiendo la producción entre la facturación, determinando con la diferencia la pérdida de agua que no se mide, ya sea por fugas, tomas clandestinas o errores en medición. En este año se cierra con 13% de pérdidas; la eficiencia comercial al cierre del 2012 fue del 94% misma que se calcula dividiendo los ingresos totales de agua los cuales incluyen los ingresos que se obtengan de las cuentas por cobrar de años anteriores y los ingresos de la cuenta corriente, este importe se divide entre la facturación de ese año, y por último, la eficiencia global es del 82% la cual se determina multiplicando la eficiencia física por la eficiencia comercial.

3.2 Diagnóstico del organismo con respecto a la situación actual de las Cuentas por cobrar.

La problemática del organismo es sin duda la recuperación de los adeudos que tienen los usuarios para con la CESPTE. Durante el desarrollo del trabajo se realizó una investigación tanto de campo como documental, lo que implicó recopilar datos e información de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate. El primer análisis se realizó directamente de los Estados Financieros de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate de los años 2008 al 2012.

Tabla 3.1 Análisis de las Cuentas por cobrar del 2008 al 2012.

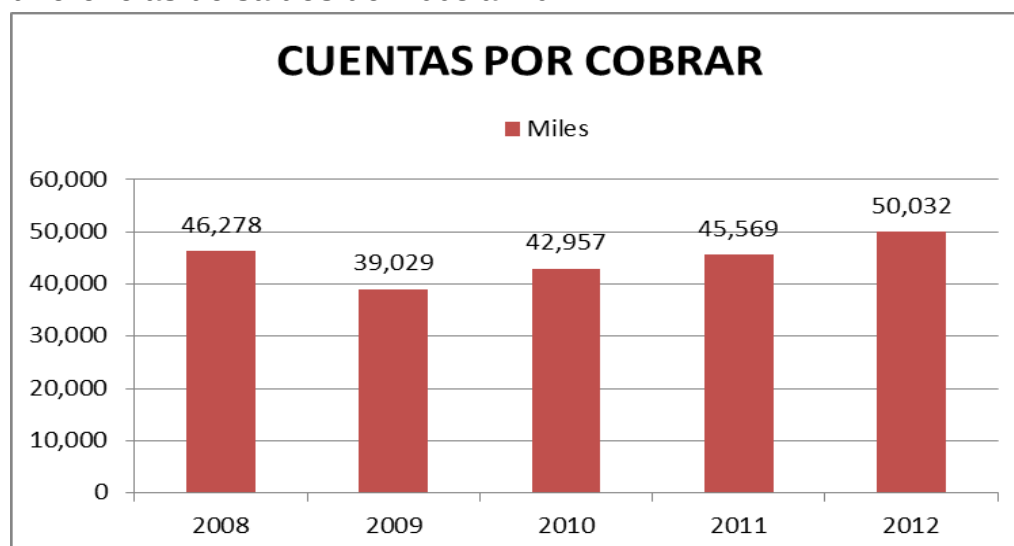
Análisis de los Estados Financieros

CUENTAS POR COBRAR	2008	2009	2010	2011	2012
Deudores por Agua	\$35,495,649	\$24,205,605	\$28,061,473	\$29,813,034	\$32,926,845
Deudores por Obra	\$10,782,606	\$14,823,688	\$14,895,541	\$15,756,122	\$17,104,958
Totales de Cuentas por Cobrar	\$46,278,255	\$39,029,293	\$42,957,014	\$45,569,156	\$50,031,803
Porcentaje de aumento o disminución anual		-16%	10%	6%	10%
Estimación de cuentas incobrables	\$11,800,384	\$1,927,555	\$3,755,391	\$4,849,989	\$5,009,434
Saldo	\$34,477,871	\$37,101,738	\$39,201,623	\$40,719,167	\$45,022,369
Aumento de las cuentas por cobrar		\$2,623,867	\$2,099,885	\$1,517,544	\$4,303,202
Porcentaje de aumento por año		8%	6%	4%	11%
Nota: aclaratoria del 2008 al 2009 disminuye decreto de cancelación de adeudos a gobierno municipal					
	municipal				

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Estados Financieros de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate. Elaboración propia.

Las cuentas incobrables están tomadas de los listados que proporciono la Sub-recaudación de Rentas del Estado.

Figura 3.3 Comparativo de Cuentas por Cobrar donde se refleja las diferencias de saldos del 2008 al 2012



Fuente: Elaboración propia. Datos de los Estados Financieros del Organismo.

Con esta información se visualiza la problemática de incrementos anuales de las cuentas por cobrar, a excepción del 2008 al 2009 debido al decreto de cancelación de adeudos para el gobierno municipal expedido por el Gobernador del Estado publicado en el periódico oficial en Marzo del 2009.Figura 3.3

En las siguientes tablas se comparan el número de tomas, los metros cúbicos y los importes facturados de los años 2008 al 2012. Se incluye la empresa Cervecería Cuauhtémoc, debido a que tiene una tarifa especial y al ser el mayor consumidor del Organismo (Tabla 3.2, 3.3 y 3.4).

Tabla 3.2 Comparativo de cuenta del 2008 al 2012					
TOMAS O CUENTAS	2008	2009	2010	2011	2012
Domesticos	27034	28116	28901	30030	30705
No domesticos	2202	2340	2401	2,436	27893
Cerveceria	3	3	3	3	3
Total de cuentas	29239	30459	31305	32469	33497
Porcentaje de aumento anual	3%	4%	3%	4%	3%
Fuente: Elaboracion propia, de la informacion proporcionada por la Comsion Estatal de Servicios Publicos de sus informes anuales.					

Tabla 3.3 Comparativo de los m3 que se facturaro durante los años 2008 al 2012					
M3	2008	2009	2010	2011	2012
Domesticos	4,278,150	4,340,326	4,094,824	4,189,405	4,406,267
No domesticos	1,684,149	1,631,898	1,684,444	1,786,355	1,913,885
Cerveceria	1,382,583	1,346,870	1,291,156	1,354,295	1,370,510
Total de m3 facturados por año	7,344,882	7,319,094	7,070,424	7,330,055	7,690,662
Porcentaje de aumento anual	0%	0%	-3%	4%	5%
Fuente: Elaboracion propia, de la informacion proporcionada por la Comsion Estatal de Servicios Publicos de sus informes anuales.					

Tabla 3.4 Comparativo de la facturación en importe \$,durante los años 2008 al 2012					
IMPORTE FACTURADO	2008	2009	2010	2011	2012
Domesticos	\$ 35,412,797	\$ 39,036,444	\$ 41,168,418	\$ 39,222,891	\$ 48,356,223
No domesticos	\$ 48,040,967	\$ 57,843,376	\$ 48,566,232	\$ 54,115,917	\$ 59,656,699
Cerveceria	\$ 23,805,768	\$ 25,561,770	\$ 26,815,081	\$ 29,187,645	\$ 33,200,510
Total de importes facturados	\$ 107,259,532	\$ 122,441,590	\$ 116,549,731	\$ 122,526,453	\$ 141,213,432
Fuente: Elaboracion propia, de la informacion proporcionada por la Comsion Estatal de Servicios					
Publicos de sus informes anuales.					

Al ver los montos que se facturaron en el 2008 que fueron de ciento siete millones doscientos cincuenta y nueve mil pesos se compara con las cuentas pendientes de cobro que ascendieron a treinta cinco millones cuatrocientos noventa y cinco mil pesos, lo cual nos da un 33% de facturación no cobrada; en estos números no van incluidos los recargos. En el 2009 se facturaron ciento veintidós millones cuatrocientos noventa y dos mil pesos de los cuales se dejaron de recuperar veinticuatro millones doscientos cinco mil que representa un 20%, en este caso fue menor el porcentaje debido al decreto del gobernador para la cancelación de los adeudos de los municipios .En el 2010 se facturaron ciento diez y seis millones quinientos cincuenta mil pesos de los cuales se dejaron en cuentas por cobrar veintiocho millones sesenta y un mil pesos dando un 24% de proporción facturada y no cobrada. En el 2011 la facturación fue de ciento veintidós millones quinientos veintiséis mil pesos de los cuales quedaron en cuentas por cobrar veintinueve millones ochocientos trece mil pesos que da un porcentaje de 24% de lo facturado y el año del 2012 la facturación fue de ciento cuarenta y un millones doscientos trece mil pesos, con cuentas por cobrar de treinta y dos millones novecientos veintisiete mil pesos dando un 23% de lo facturado y no cobrado. También se puede observar que el número de tomas aumenta cada año en un porcentaje de 3 y 4 por ciento, en cambio los consumos de m3 no tiene la misma tendencia, depende en gran medida de los consumidores industriales los cuales de acuerdo a sus producción aumenta o disminuye. Los importes en cambio

dependen de los consumos y los aumentos que se dan en las tarifas , las cuales son autorizadas por el Congreso del Estado cada año y de acuerdo a la Ley de ingresos se actualizan mes a mes con el índice nacional de precios al consumidor el cual es publicado en el Diario Oficial de la Federación.

Tabla 3.5 Las tarifas 2012 domésticas y las tarifas no domésticas, así como la tarifa especial para los que consuman más de seiscientos mil m3 mensuales.

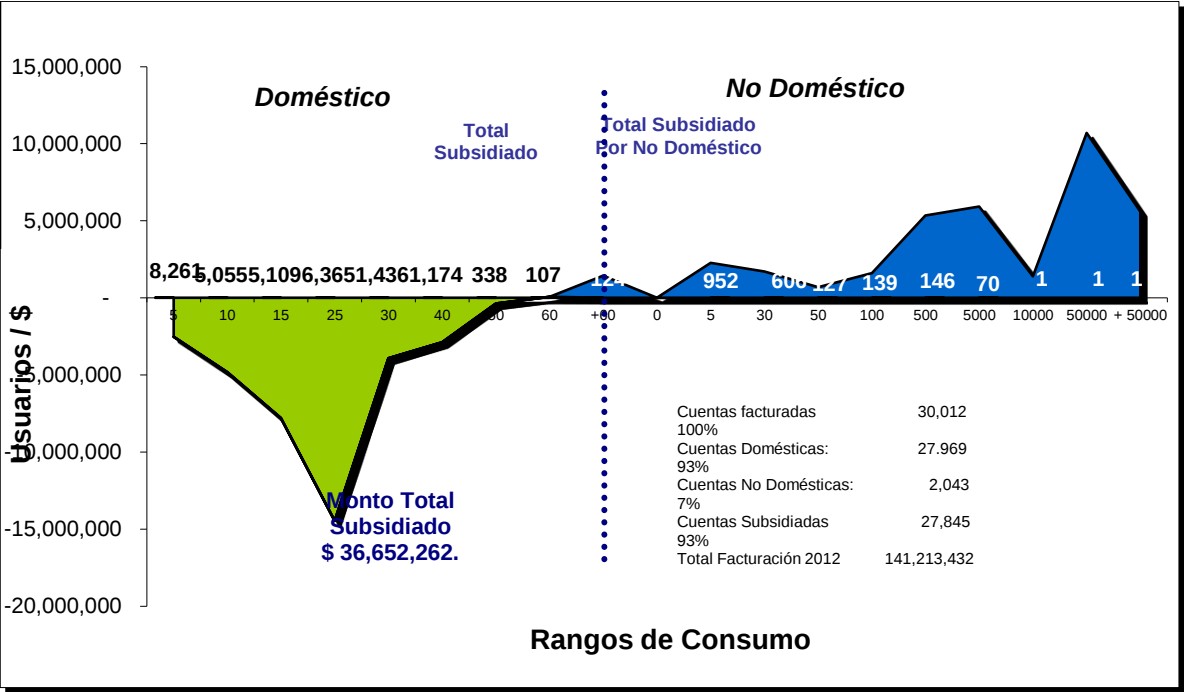
COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE TECATE													
TARIFAS ACTUALIZADAS SEGÚN LEY DE INGRESOS VIGENTE													
TARIFAS MENSUALES 2012													
R A N G O S	LEY DE ING 12 IMPORTE POR M3												
		FEB 2012	MAR 2012	ABR 2012	MAY 2012	JUN 2012	JUL 2012	AGO 2012	SEP 2012	OCT 2012	NOV 2012	DIC 2012	
RESIDENCIAL													
De 0 a 5 m3, cuota mínima	\$ 45.20	\$ 45.57	\$ 45.89	\$ 45.99	\$ 46.01	\$ 45.87	\$ 45.72	\$ 45.94	\$ 46.19	\$ 46.33	\$ 46.54	\$ 46.77	
Por el excedente de 5 y hasta													
10 m3, por cada m3 consumido.	\$ 8.93	\$ 9.00	\$ 9.07	\$ 9.09	\$ 9.09	\$ 9.06	\$ 9.03	\$ 9.08	\$ 9.13	\$ 9.15	\$ 9.19	\$ 9.24	
Por el excedente de 10 y hasta													
15 m3, por cada m3 consumido.	\$ 9.10	\$ 9.17	\$ 9.24	\$ 9.26	\$ 9.26	\$ 9.23	\$ 9.20	\$ 9.25	\$ 9.30	\$ 9.33	\$ 9.37	\$ 9.42	
Por el excedente de 15 y hasta													
20 m3, por cada m3 consumido.	\$ 9.25	\$ 9.33	\$ 9.39	\$ 9.41	\$ 9.42	\$ 9.39	\$ 9.36	\$ 9.40	\$ 9.45	\$ 9.48	\$ 9.52	\$ 9.57	
Por el excedente de 20 y hasta													
25 m3, por cada m3 consumido	\$ 12.45	\$ 12.55	\$ 12.64	\$ 12.67	\$ 12.67	\$ 12.63	\$ 12.59	\$ 12.65	\$ 12.72	\$ 12.76	\$ 12.82	\$ 12.88	
Por el excedente de 25 y hasta													
30 m3, por cada m3 consumido	\$ 17.76	\$ 17.91	\$ 18.03	\$ 18.07	\$ 18.08	\$ 18.02	\$ 17.96	\$ 18.05	\$ 18.15	\$ 18.20	\$ 18.28	\$ 18.38	
Por el excedente de 30 y hasta													
40 m3, por cada m3 consumido	\$ 24.34	\$ 24.54	\$ 24.71	\$ 24.76	\$ 24.78	\$ 24.70	\$ 24.62	\$ 24.74	\$ 24.87	\$ 24.95	\$ 25.06	\$ 25.19	
Por el excedente de 40 y hasta													
50 m3, por cada m3 consumido	\$ 31.33	\$ 31.59	\$ 31.81	\$ 31.88	\$ 31.89	\$ 31.79	\$ 31.69	\$ 31.84	\$ 32.02	\$ 32.11	\$ 32.26	\$ 32.42	
Por el excedente de 50 y hasta													
60 m3, por cada m3 consumido	\$ 34.67	\$ 34.95	\$ 35.20	\$ 35.27	\$ 35.29	\$ 35.18	\$ 35.07	\$ 35.23	\$ 35.43	\$ 35.54	\$ 35.69	\$ 35.88	
por el excedente de 60 en adelante,													
por cada m3 consumido.	\$ 36.94	\$ 37.24	\$ 37.51	\$ 37.58	\$ 37.61	\$ 37.49	\$ 37.37	\$ 37.54	\$ 37.75	\$ 37.87	\$ 38.03	\$ 38.22	
USO COMERCIAL, INDUSTRIAL Y GUBERNAMENTAL													
De 0 a 5 m3., cuota mínima	\$ 300.43	\$ 302.90	\$ 305.04	\$ 305.66	\$ 305.84	\$ 304.88	\$ 303.89	\$ 305.32	\$ 307.03	\$ 307.95	\$ 309.31	\$ 310.88	
Por el excedente de 5 y hasta													
30 m3, por cada m3 consumido.	23.31	\$ 23.50	23.67	23.72	23.73	23.66	23.58	23.69	23.82	23.89	24.00	24.12	
Por el excedente de 30 y hasta													
100 m3 por cada m3 consumido	39.02	\$ 39.34	39.62	39.70	39.72	39.60	39.47	39.65	39.88	40.00	40.17	40.38	
Por el excedente de 100 y hasta													
500 m3 por cada m3 consumido	39.02	\$ 39.34	39.62	39.70	39.72	39.60	39.47	39.65	39.88	40.00	40.17	40.38	
Por el excedente de 500 y hasta													
1,000 m3 por cada m3 consumido	39.02	\$ 39.34	39.62	39.70	39.72	39.60	39.47	39.65	39.88	40.00	40.17	40.38	
Por el excedente de 1,000, con													
excepcion de lo establecido en el													
inciso siguiente, por cada m3consumido	41.36	\$ 41.70	42.00	42.08	42.10	41.97	41.84	42.03	42.27	42.40	42.58	42.80	
Para consumidores con un pro-													
medio anual mínimo de 600,000 m3,	22.07	\$ 22.25	22.41	22.45	22.47	22.40	22.32	22.43	22.55	22.62	22.72	22.84	
por cada m3 consumido.													

Fuente: Tarifa mensual aplicando el INPC elaborada por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate.

Estas tarifas son actualizadas cada mes con índice nacional de precios al consumidor (INPC) tal y como lo estipula la Ley de Ingresos del Estado de Baja California.

Al analizar las tarifas podemos ver que los no domésticos pagan una tarifa más elevada que los domésticos, dando esto un subsidio cruzado que se maneja en las tarifas para el cobro del agua, donde el sector comercial e industrial subsidia a los usuarios domésticos.

Figura 3.4 Subsidio Cruzado donde los usuarios no doméstico subsidia al doméstico.



Fuente: Grafica del informe que se presenta al Congreso del Estado para establecer la tarifa anual de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate corresponde al presupuesto del 2012.

En esta grafica puede ver claramente que el monto que subsidia el are comercial e industrial al domestico por treinta y seis millones seiscientos cincuenta y dos mil doscientos sesenta y dos pesos, donde de los 27,969 usuarios son 26,962 los que están subsidiados es decir un 96.4% del total de los usuarios domésticos, se toma

este número de usuarios por ser el número de usuarios que se presupuestaron con base histórica del año 2011 que pagaron (Figura 3.4).

En el cuadro siguiente se puede apreciar los Egresos por rubro que se realizaron durante el año 2012 y los presupuestados para el año 2013, con lo cual se calculó el costos por metro cubico tomando la producción de m3 del 2012 y el presupuesto de producción de m3 para el 2013, dándonos como resultado los costos por m3 de cada año.

Tabla 3.6 Comparativo de composición del costo del m3 del 2012 contra 2013.

No.	CONCEPTO	CTO x M3 Presupuestal inicial 2012	CTO x M3 Presupuestal 2013	Diferencia con inicial	%
I	<i>Servicios Personales</i>	65.7	71.6	5.900	9%
	Materiales y Suministros	9.6	9.6	-	0%
	Sustancias químicas	2.7	2.7	-	0%
II	<i>Materiales y Suministros</i>	12.3	12.3	-	0%
	Servicios Generales	18.4	21.5	3.100	17%
	Compra de Agua	31.3	32.0	0.700	2%
	Energía eléctrica	9.0	9.6	0.600	7%
III	<i>Sub Total Servicios Generales</i>	58.7	63.1	4.400	7%
IV	<i>Inversión en Obra (Recursos Propios)</i>	5.3	6.0	0.700	13%
V	<i>Bienes Muebles e Inmuebles</i>	2.3	5.9	3.600	157%
VI	<i>Deuda Pública</i>	3.0	2.1	-0.900	-30%
	Total Egresos Presupuestales	147.30	161.00	13.70	9%
	ADEFAS	5.3	7.2		
	Total Salidas	152.60	168.20	17.10	11%

**DETERMINACION DEL
COSTO**

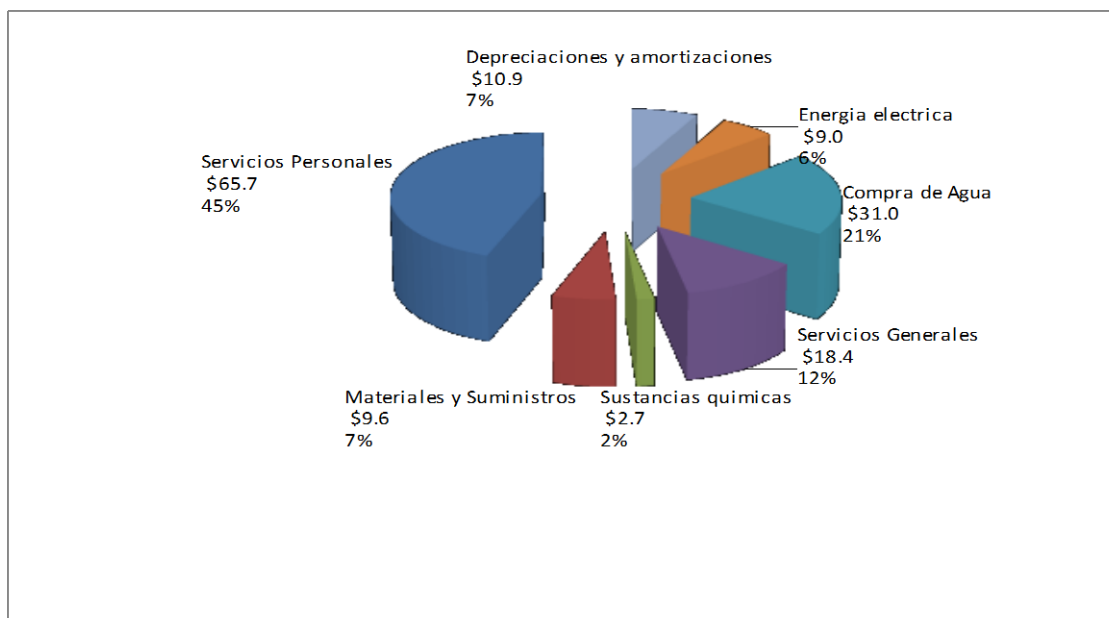
GASTOS TOTALES	\$147.3	\$161.0	13.70	9%
TOTAL				
PRODUCCION M3	8.43	8.72	0.29	3%
COSTO	17.47	18.46	0.99	5.67%
COSTO 2013	18.46			
COSTO 2012 INICIAL	17.47			
INCREMENTO EN IMPORTE	\$0.99			
EN %	5.67%			

Nota: ADEFAS son los adeudos del año anterior.

Fuente: Datos tomados del Informe anual proporcionada por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate.

Este análisis nos demuestra el aumento del costo por m3 del 2012 a 2013 en 5.67% este porcentaje debería de ser el aumento autorizado a la tarifa, esto sin analizar que la tarifa para los usuario domésticos es en promedio de consumo 25m3 por mes de \$ 9.33 pesos por m3 lo que nos da como resultado una diferencia contra el costo real a diciembre del 2012 de \$ 8.14 pesos por m3 y en el caso de la tarifa no domestica (Comercial e Industrial) tomando como promedio los mismos 25 m3 es de \$31.73 pesos por m3 lo que nos da una diferencia contra el costo de \$ 14.26 por m3 a favor del organismo, de lo que se deriva el subsidio del que hablamos antes el subsidio cruzado , donde los comerciantes e industriales subsidian la tarifa de los residenciales o llamados doméstica. Tabla 3.4

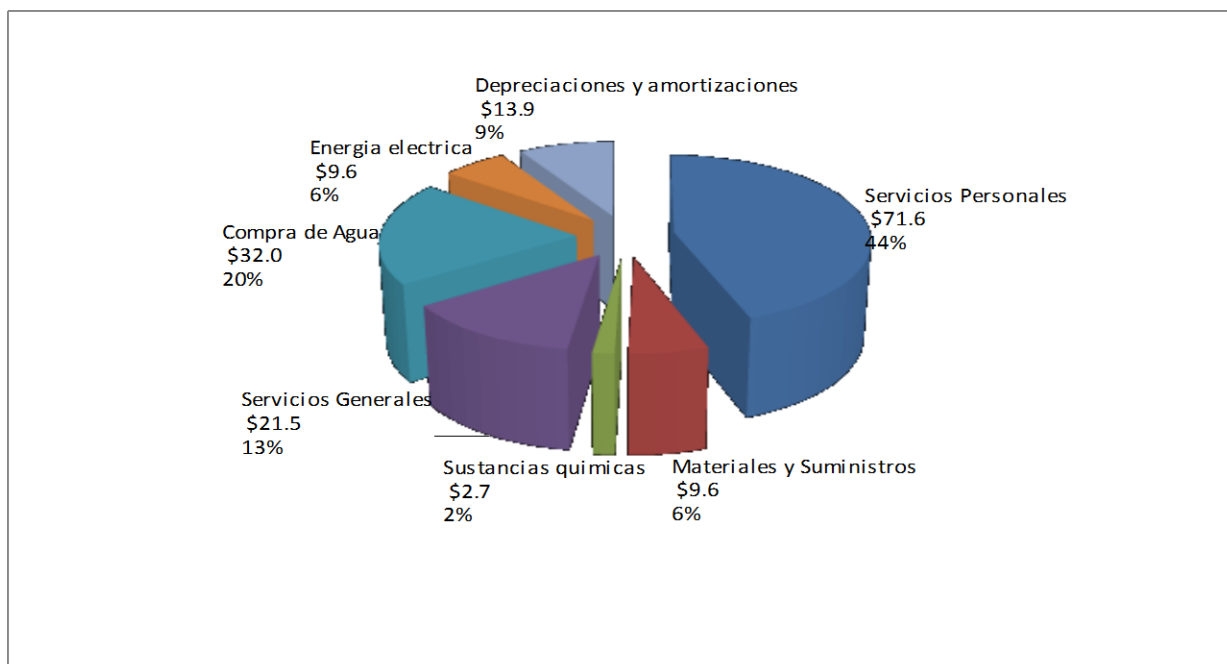
Figura 3.5 Egresos realizados en el año 2012.



Fuente: Información proporcionada por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate.

Estos son los egresos reales del año 2012 con una producción de 8.43 millones de m³, lo que nos da un resultado de \$ 147.3 millones de costo entre los 8.43 millones de producción nos da el resultado del costo por m³ de \$17.47 pesos por m³. Figura 3.5

Figura 3.6 Egresos presupuestados para el año 2013



Fuente: Información proporcionada por la Comisión Estatal de Servicios Publicas de Tecate.

Los egresos presupuestados del año 2013 con un producción de 8.72 millones de m³, lo que nos da un resultado de \$ 161.0 millones de costo entre los 8.72 millones de producción nos da el resultado del costo por m³ de \$18.48 pesos por m³. Figura 3.6

Otro de los problemas económicos que presenta el organismo es la serie de descuentos y subsidios que se otorgan, los cuales van en aumento, deteriorando la economía del organismo. Estos descuentos se proporcionan a las escuelas, centro de readaptación social, parques y jardines y subsidios a las personas jubiladas, pensionadas, viudas mayores de cincuenta años y discapacitados. Estos descuentos están contemplados en la Ley de Ingresos del Estado de Baja California en el artículo 11, la cual es aprobada por el Congreso del Estado, que

normalmente están de acuerdo de proporcionar los mayores beneficios a todos los habitantes vulnerables,

Tabla 3.7 Descuentos y Subsidios otorgados del 2008 al 2012

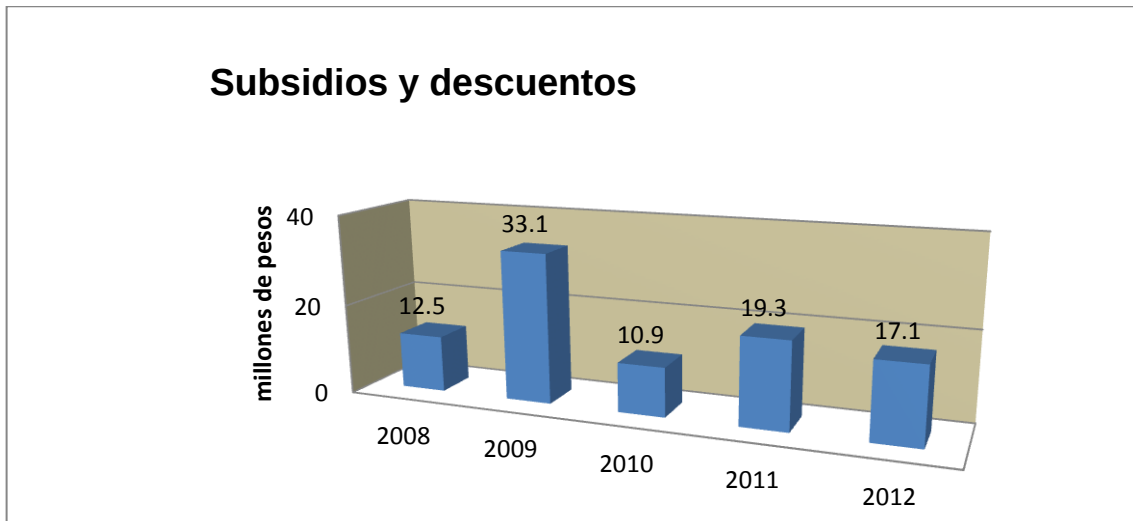
	2008	2009	2010	2011	2012
JUBILADOS PENSIONADOS	\$2,281,999	\$2,243,902	\$2,035,250	\$2,475,561	\$2,946,000
INSTITUCIONES DE ASISTENCIA SOCIAL	\$330,008	\$196,198	\$434,177	\$297,170	\$1,167,000
15% DESCUENTO PRONTO PAGO	\$94,008	\$108,640	\$112,182	\$281,851	\$786,000
30%DESCUENTO TRAT AGUA RESIDUALES	\$810,116	\$762,162	\$695,764	\$515,948	\$909,000
DESCUENTO ESCUELAS,CERESO	\$3,405,196	\$6,631,330	\$6,618,909	\$6,939,777	\$6,463,000
DESCUENTO PARQUES Y JARDINES				\$2,312,498	\$2,231,000
SUBTOTAL	\$6,921,327	\$9,942,232	\$9,896,282	\$12,822,805	\$14,502,000
CONDONACION DE RECARGOS	\$5,560,532	\$23,179,636	\$1,086,785	\$6,511,000	\$1,008,000
		*1		*2	
DESCUENTO POR PAGO ANTICIPADO					\$1,564,949
					*3
TOTAL	\$12,481,859	\$33,121,868	\$10,983,067	\$19,333,805	\$17,074,949

Nota

- 1.* Se cancelaron recargas por decreto para los Municipios.
- 2.* Tres decretos de cancelación de recargos y parte de capital.
- 3.* Descuentos por pago anticipado del Gobierno del Estado.

Fuente: Elaboración propia. Información proporcionada por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate.

Figura 3.7 Comparativo de Subsidios y Descuentos 2008 al 2012



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionados por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate.

Se puede observar que de 2008 al 2009 hay un incremento de \$ 20.6 millones, esto fue debido a un decreto de cancelación de recargos y adeudos a los Municipios, el cual fue publicado en Marzo el 2009, y el aumento del 2010 al 2011 de \$8.4 millones es debido al nuevo descuentos que se incluyó en la ley del 2011 donde se le descontó el 70% de la tarifa a los parques y jardines Municipales.

Figura 3.7

3.3 Análisis del problema e identificación de las causas.

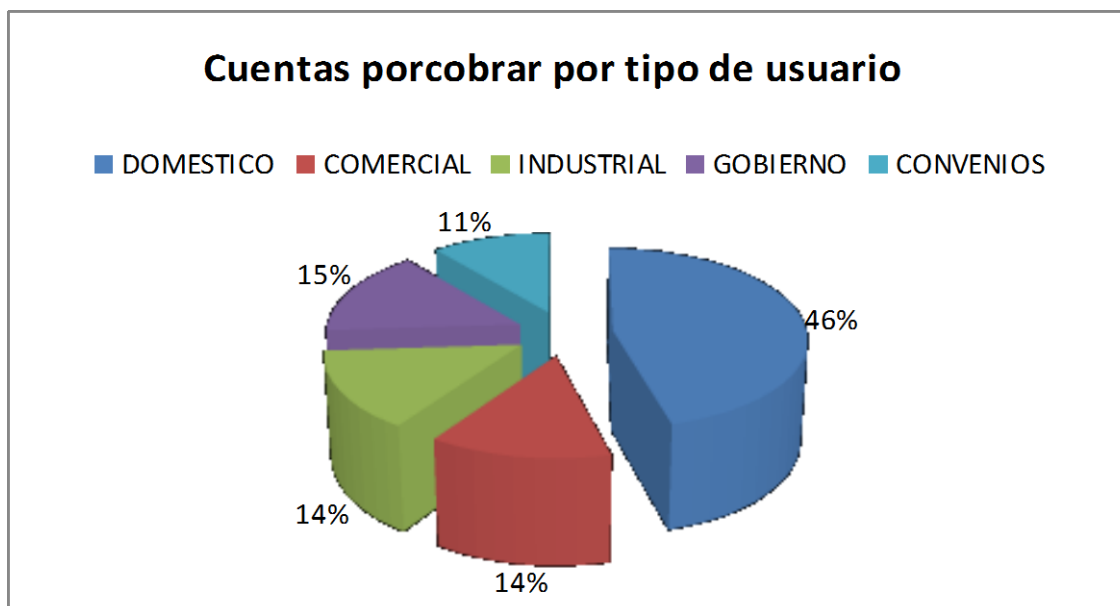
El problema es que las cuentas por cobrar van en aumento, año tras año, aun con decretos de cancelación de recargos, convenios y reconvenidos, procedimientos administrativos de ejecución (PAE) por parte de la Sub-recaudación de Rentas del Estado adscrita al Organismo, e incluso hasta el embargo de los predios. Sin embargo aun con estas medidas, la cartera vencida aumenta, es por ello que existe la necesidad de conocer las razones por las cuales los usuarios del

organismo CESPTE, no pagan sus adeudos. Se asume que esta problemática no es únicamente en el municipio de Tecate, ya que otros organismos como los de los municipios de Tijuana, Ensenada y Mexicali tienen la misma situación con respecto a las cuentas por cobrar.

Las causas probables pudieran ser los problemas de la economía de la región, falta de fuentes de trabajo bien remuneradas, o la legislación del estado de Baja California que mantiene políticas paternalistas o quizá sea la falta de cultura de pago de los servicios. Este trabajo pretende determinar si son estas las causas analizando los resultados y así expresar una opinión al respecto, además de sugerir acciones encaminadas a disminuir los saldos de cuentas por cobrar.

Los decretos que normalmente utilizan las autoridades para cancelar recargos o los adeudos parcial o totalmente, repercuten en la cultura de pago, ya que se considera que premian a los incumplidos y cargando los costos a los que sí pagan. La cultura de pago puede verse afectada de manera negativa, de tal forma que puede llegar al punto de que los ingresos no sean suficiente para cubrir los costos y gastos de operación para brindar los servicios, ocasionado graves problemas al bienestar y la salud de las familia, ya que en un futuro no se podrá proporcionar los servicios las veinticuatro horas los 365 días del año y al 100% de los habitantes de la zona urbana. Esta situación de falta de pago por parte de los usuarios, ya repercute en el organismo al no proporcionar el mantenimiento, reposición y ampliación de infraestructura para proporcionar los servicios de manera eficiente, ya que para realizar dichas reposiciones o ampliaciones es necesario recurrir a fondos federales o estatales, los cuales en ocasiones son insuficientes.

Figura 3.8 Cuentas por cobrar por tipo de usuarios



Fuente: Información proporcionado por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate.

Los usuarios domésticos son los que tienen el mayor porcentaje de adeudos con el 46% de total de cuentas por cobrar, le sigue el sector Gobierno con el 15%, y el comercial e industria con el 14% cada uno y un 11% de convenios Esta información fue tomada de los datos de las cuentas por cobrar del Organismo al 2012, Figura 3.8

3.4 Seguimiento del programa

Para la aplicación del cuestionario se generó un padrón de los deudores, siendo un total de 33497, esto de acuerdo a la distribución de zonas establecidas para el programa de recuperación de adeudos en el departamento de cobranzas. De los anteriores, resultaron 2710 con problemas de rezago y adeudo, siendo estos la población de estudio.

Se obtuvieron datos de 543 cuestionarios que se aplicaron considerando un margen de error del 4 al 5% con un índice de confiabilidad del 95%.

La muestra se determinó aplicando la fórmula:

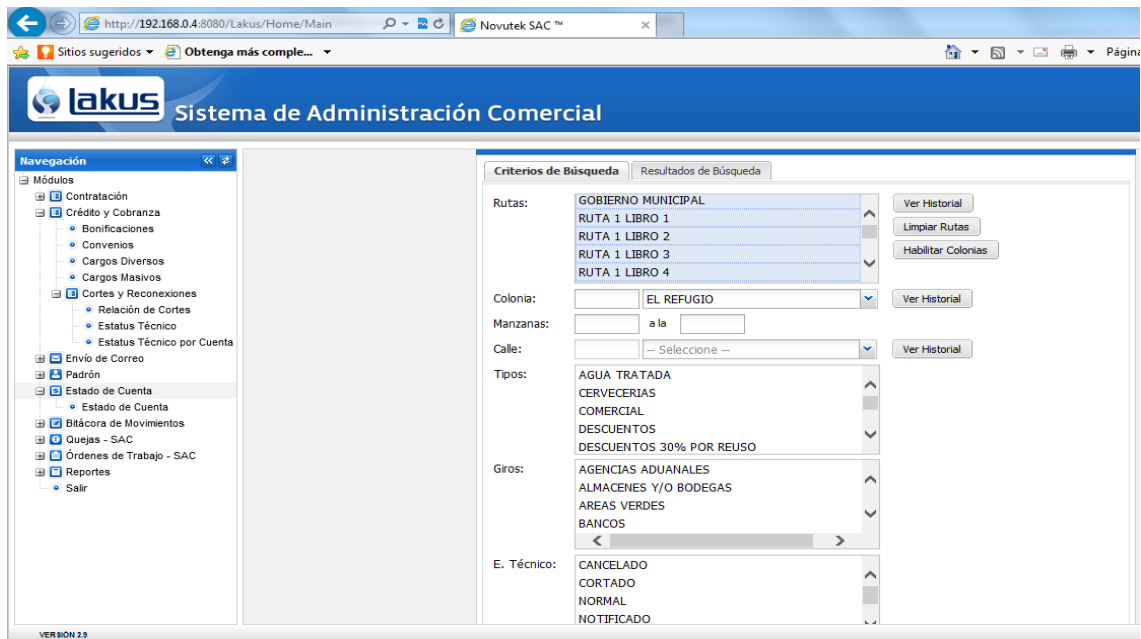
$$N = \frac{Z^2(p \cdot q)}{e^2}$$

(Hernández, R. 2010)

El objetivo primordial fue encontrar las razones por las cuales no pagan los servicios de agua los deudores en cuestión, identificándolo por zonas o sectores, y basado en eso, se realizan sugerencias de técnicas de control como alternativas de solución de la problemática para cada caso y para cada tipo ya que se puede observar que son diferentes de acuerdo a las zonas del municipio de Tecate. La encuesta se realizó el 31 de Mayo del 2013. Los criterios para elegir a los usuarios a encuestar fueron a aquellos que tuvieran más de cinco meses de antigüedad de adeudo, tipo de usuarios comercial, industrial y doméstico.

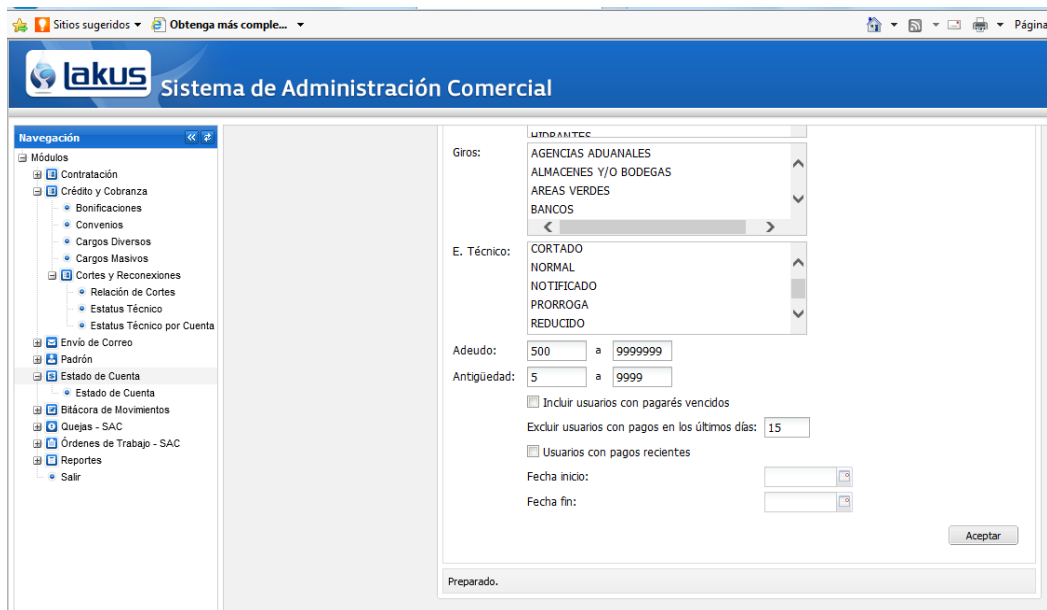
El estatus de las cuentas es desde normal, notificado, reducido, cortado o en procedimiento de recaudación de rentas. Se visitó a cada uno de los domicilios registrado en el listado de deudores y se les hicieron las preguntas del cuestionario, el cual fue llenado por las personas encargadas de realizar la encuesta.

El procedimiento que se siguió en el sistema comercial fue generar listado de deudores en base al siguiente proceso:



En el módulo de 1.- crédito y cobranza, paso 2.- cortes y reconexiones paso 3.- seleccionar relación de cortes.

Seleccionar rutas, habilitar colonias y en colonia registrar el nombre de la colonia a visitar



En tipos, giro y Estatus técnico no se indica ninguna opción para que considere todos los usuarios, adeudos mayores de \$ 500.00 a \$ 999, 999,999. , antigüedad de 5 a 9999 meses y excluir usuarios con pagos en los últimos 15 días.

lakus Sistema de Administración Comercial

Navegación

- Módulos
 - Contratación
 - Crédito y Cobranza
 - Bonificaciones
 - Convenios
 - Cargos Diversos
 - Cargos Masivos
 - Cortes y Reconexiones
 - Relación de Cortes
 - Estatus Técnico
 - Estatus Técnico por Cuenta
 - Envío de Correo
 - Padrón
 - Estado de Cuenta
 - Estado de Cuenta
 - Bitácora de Movimientos
 - Quejas - SAC
 - Órdenes de Trabajo - SAC
 - Reportes
 - Salir

Cuenta	Importe	Antigüedad	Último Pago	Usuario	Tipo Usuario
24968	\$62,669.57	12	08/03/2012	DIF MUNICIPAL	GOBIERNO MUNI...
24982	\$1,270.97	19	10/08/2011	MARIA DEL REFU...	RESIDENCIAL
25047	\$1,796.45	21	11/07/2011	CARLOS PATRICI...	RESIDENCIAL
25071	\$975.72	14	06/01/2012	ELSA VAZQUEZ ...	RESIDENCIAL
25082	\$1,254.46	12	01/08/2012	GERARDO MONT...	RESIDENCIAL
25125	\$1,040.37	18	24/04/2012	FERNANDO VAL...	RESIDENCIAL
25134	\$7,718.18	8	12/07/2012	HERMILA HERRE...	RESIDENCIAL
25151	\$580.03	13	11/02/2013	GERARDO VALE...	RESIDENCIAL
25153	\$568.44	9	23/02/2013	ANA MARIA ARC...	RESIDENCIAL
25187	\$24,111.46	26		JESUS INIGUEZ D...	RESIDENCIAL

Página 1 de 1

Mostrando 1 - 51 de 51

Asignar Cuadrilla

Cuadrilla: COBRANZAS

Cuadrillero: JORGE ELEASAR DIAZ REYES

No. de usuarios: 51

Nueva Búsqueda Imprimir Agregar Cuenta Eliminar Cuenta Notificaciones Generar Folio

Preparado.

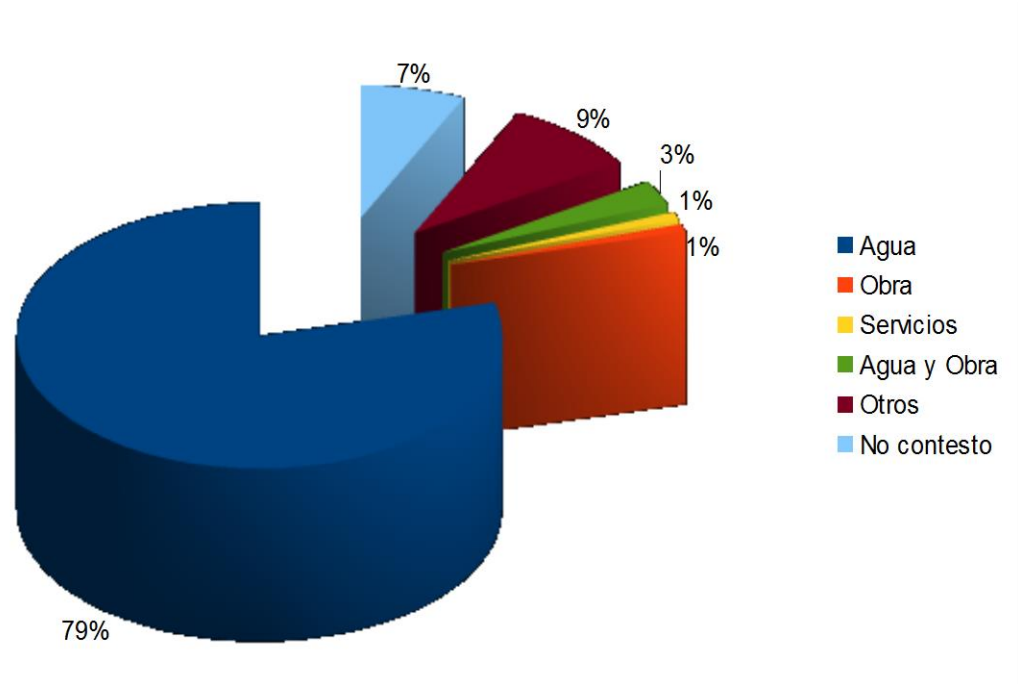
Cuadrilla: cobranza, cuadrillero: nombre del notificador de la zona, número de usuarios: aquí se registra el total de usuarios que registra al final el reporte ejemplo 51. Seleccionar la generación del folio e imprimir. En base al listado de deudores impreso, el notificador se presenta en el domicilio y lleva a cabo la encuesta.

Ya levantadas las encuestas, se procedió a capturar, graficar e interpretar la información plasmada en cada una de las respuestas, tanto por las opciones marcadas, como por la respuestas por zonas, para así identificar en cuales de ellas se tienen mayores problemas y tratar de aplicar estrategias y controles

dirigidos a la colonia o zona de acuerdo a cada una de las necesidades encontradas.

Figuras y tablas de las respuestas del cuestionario realizado:

Figura 3.9 Conceptos de adeudos de los usuarios.



El concepto por el cual los usuarios tienen adeudos con el Organismo el 79% es por agua, el 9% es por otros servicios, el 3% es por agua y obra, el 1% es por obra y el 7% no contesto. Figura 3.9

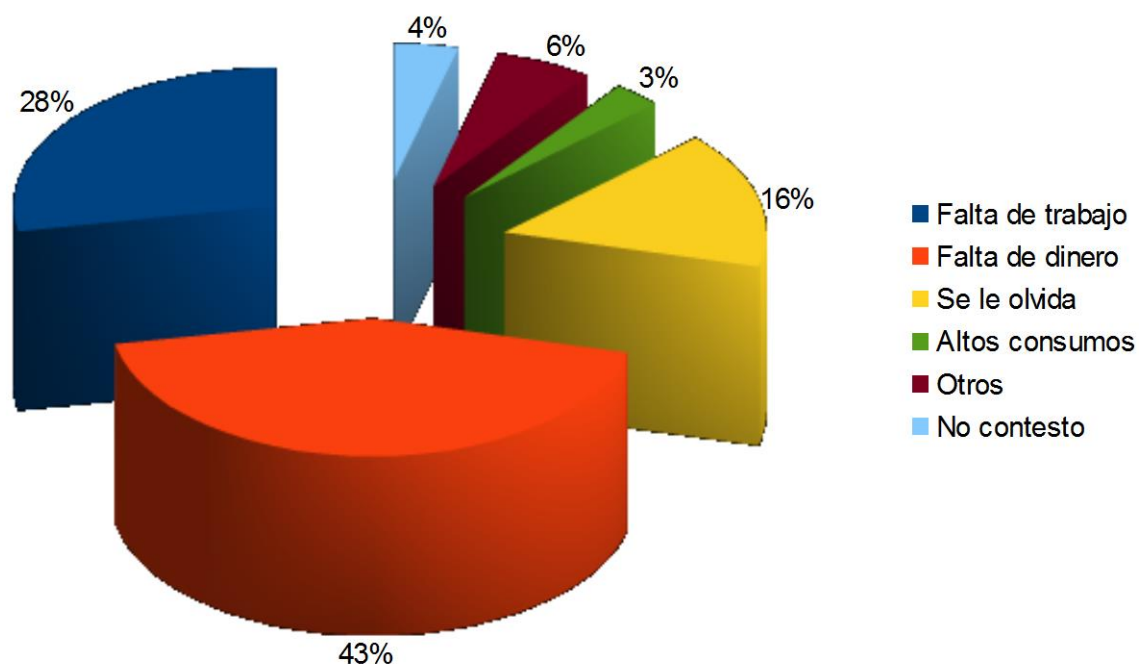
Tabla 3.8 Analizar por zonas los conceptos de adeudos de los usuarios.

	Agua	Obra	Servicio	Agua y obra	Otros	No contesto	Total
ZONA- Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc	16.9%	.2%	.2%	0.0%	0.0%	.2%	17.5%
ZONA- Refugio, Rincón, Downey, Bella Vista	14.9%	.6%	.2%	.2%	0.0%	.6%	16.4%
ZONA- PrimeraS ,Hacienda,Loma Alta	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	8.8%	6.6%	17.7%
ZONA-Juárez, Zapata, Mirador, Bondad	3.7%	0.0%	.2%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%

ZONA-Descanso ,Santanita ,Militar	28.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	28.2%
ZONA-Hacienda,Colosio,1 Mayo, Industrial	13.1%	0.0%	.2%	3.1%	0.0%	0.0%	16.4%
	79.01%	.74%	.74%	3.31%	8.84%	7.37%	

Los adeudos por agua en la Zona Descanso, Santa Anita, Militar es donde tienen el mayor adeudo con 28.2%, en la Zona Primera Sección, Hacienda Loma Alta, Escudero con 17.7% de adeudos, en la Zona Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc con 17.5% y en la Zona Refugio, Rincón, Downey ,Bella Vista con el 16.4% con el mismo porcentaje es la Zona Hacienda Tecate ,Colosio, Primero de Mayo, Industrial y la con menor porcentaje fue la Zona Juárez , Zapata, Mirador, Bondad con 3.9% esto conforme a las encuestas. Tabla 3.8

Figura 3.10 Razones fundamentales por las cuales no pagan sus recibos de agua los usuarios.



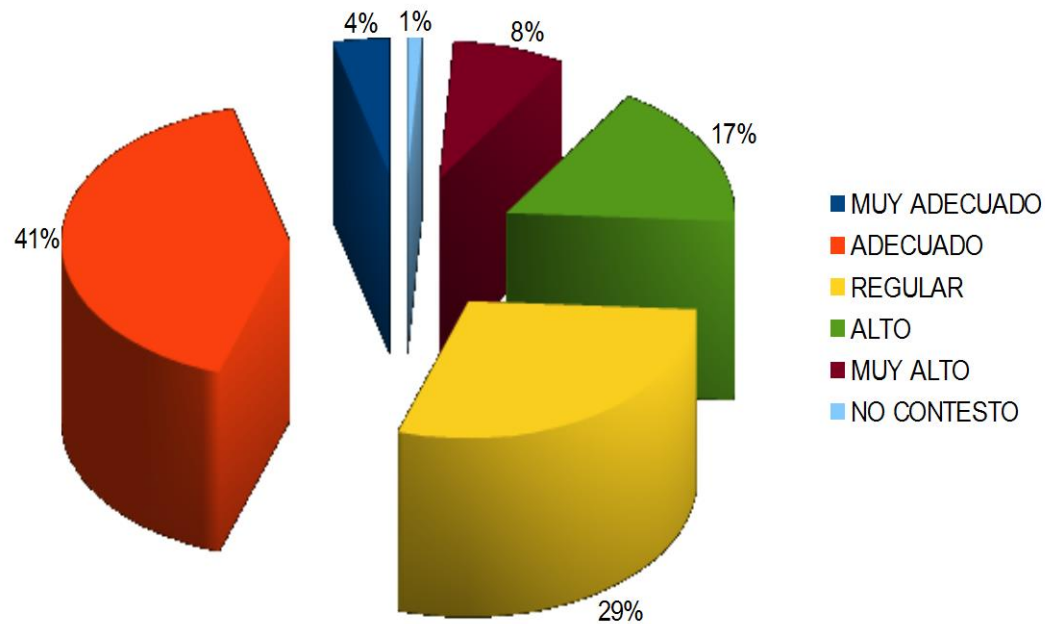
Las razones por la cuales los usuario no pagan el recibo del agua son, el 43% porque no tienen dinero para realizar el pago, el 28% es por falta de trabajo, el 16% se le olvida realizar el pago, el 3% son por alto consumo y 4% no contesto. Figura 3.10

Tabla 3.9 Análisis por zonas de las razones fundamentales por las cuales no pagan sus recibos de los usuarios.

	Falta de trabajo	Falta de dinero	Se le olvida	Altos consumo	Otros	No contesto	Total
ZONA-Cuchuma ,Lázaro Cuauhtémoc	3.5%	10.5%	1.5%	.4%	1.7%	0.0%	17.5%
ZONA-Refugio, Rincón, Downey, Bella V	4.2%	8.8%	2.6%	.4%	.2%	.2%	16.4%
ZONA-Primera S, Hacienda ,Loma Alta	4.4%	7.9%	1.1%	.6%	2.6%	1.1%	17.7%
ZONA Juárez, Zapata, Mirador, Bondad.	1.3%	.7%	1.3%	0.0%	.2%	.4%	3.9%
ZONA-Descanso, Santa Anita, Militar.	12.2%	11.4%	2.8%	.6%	.6%	.7%	28.2%
ZONA-H tkt, Colosio, 1Mayo,Industrial	2.2%	3.5%	6.8%	1.7%	.7%	1.5%	16.4%
	27.8%	42.9%	16.0%	3.5%	5.9%	3.9%	

Analizando la información por Zonas se encontró que la falta de trabajo es mayor en la Zona Descanso, Santa Anita, Militar, con un porcentaje de 12.2%, en lo que respecto a la falta de dinero está muy similar el porcentaje en todas las Zonas con un promedio de un 7%, en cada una. Las zonas a las que se les olvida en mayor porcentaje son las Zona Hacienda Tecate, Colosio, primero de Mayo e Industrial con un 6.8%. Tabla 3.9

Figura 3.11 Que tan adecuados consideran los usuarios los pagos por su consumo de agua que realizan mensualmente.



Al preguntar a los usuarios si consideran adecuado el importe de lo que paga por consumo de agua mensual dijeron, el 4% que muy adecuado, el 41% que es adecuado, el 29% regular, al 17% le parece que es alto ,al 8% que es muy alto y el 1% no contesto. Figura 3.11

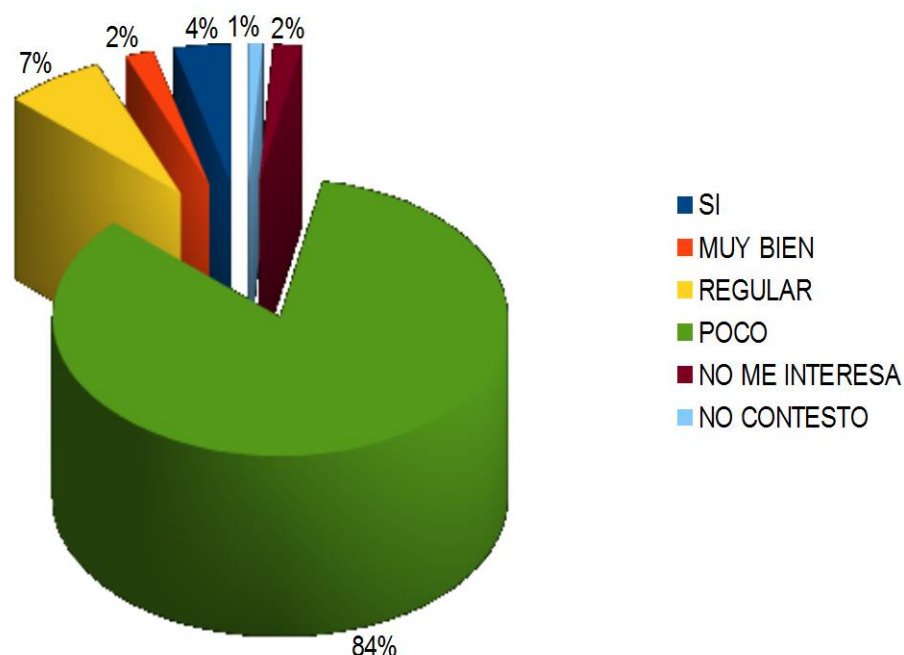
Tabla 10 Analizar por zonas que tan adecuados consideran los usuarios los pagos por su consumo de agua que realizan mensualmente.

	Muy adecuad o	Adecuado	Regular	Alto	Muy alto	No contesto	Total
ZONA-Cuchuma, Lázaró, Cuauhtémoc	1.3%	9.0%	2.2%	2.9%	1.7%	.4%	17.5%
ZONA-Refugin,Rincón,Downey ,Bellavista	0.0%	5.0%	8.8%	2.0%	.6%	0.0%	16.4%
ZONA-PrimeraS,HaciendlAlta,Escudero	.4%	8.8%	2.9%	2.8%	2.0%	.7%	17.7%
ZONA-Juárez,Zapata,Mirador,Bondad	.4%	1.3%	.7%	1.5%	0.0%	0.0%	3.9%

ZONA-Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc	.2%	12.3%	7.9%	5.3%	2.4%	0.0%	28.2%
ZONA-Htkt,Colosio,1 Mayo, Industrial	1.8%	4.4%	6.1%	2.9%	1.1%	0.0%	16.4%
	4.1%	40.9%	28.7%	17.5%	7.7%	1.1%	

Analizando por Zonas la información, la Zona Descanso, Santa Anita, Militar es la que considera en un porcentaje de 7.7% que el importe que pagan por consumos es alto y muy alto, le sigue la Zona Primera Sección, Hacienda, Loma Alta, Escudero con un 4.8%, en tercer lugar la Zona Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc con un 4.6%, Zona Hacienda Tecate, Colosio, 1 Mayo, Industrial con un 4%, Zona Refugio, Rincón, Downey, Bella Vista con el 2.6% y Zona Juárez, Zapata, Mirador, Bondad con 1.5%. Tabla 3.10

Figura 3.12 Que tanto conocen los usuarios el costo del m3 de agua por rango de consumo.



Conocimiento que tienen los usuarios del costo por m3 de agua por rango de consumo. Elaboración propia.

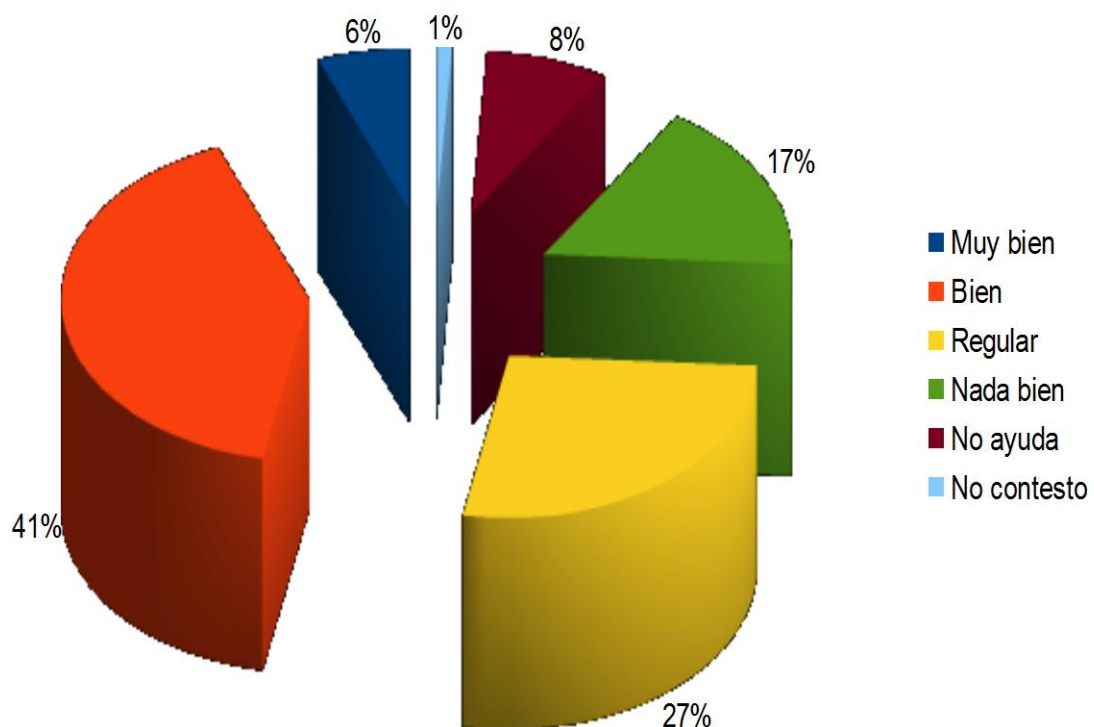
Se preguntó a los usuarios si conocían el costo del m3 por rangos de consumo, de acuerdo como se maneja la tarifa de cobro, y el resultado fue que el 4% si lo conoce, el 2% lo conoce muy bien, el 7% solo regular y el 84% la conoce poco y el 2% no contesto. Figura 3.12

Tabla 3.11 Análisis por zonas que tanto conocen los usuarios el costo del m3 de agua por rango de consumo.

	Si	Muy bien	Regular	Poco	No me interesa	No contesto	Total
ZONA-Cuchuma,Lázaro,Cuauhtémoc	.2%	0.0%	.2%	17.1%	0.0%	0.0%	17.5%
ZONA- Refugio, Rincón, Downey Bella Vista	1.8%	.9%	.7%	12.9%	0.0%	0.0%	16.4%
ZONA-PrimeraS,Hacienda,Loma Alta, Escudero	0.0%	0.0%	0.0%	17.7%	0.0%	0.0%	17.7%
ZONA- Juárez , Zapata, Mirador Bondad	0.0%	0.0%	.4%	3.5%	0.0%	0.0%	3.9%
ZONA-Descanso,Santa Anita,Militar	.6%	.2%	.4%	26.9%	0.0%	.2%	28.2%
ZONA- Haciendtk,Colosio,1Mayo, Industrial.	1.7%	.9%	5.5%	6.3%	2.0%	0.0%	16.4%
	4.24%	2.03%	7.18%	84.35%	2.03%	0.18%	

Analizando la información por Zona se encontró que la zona que menos conoce el costo del m3 por rango de consumo Zona Descanso, Santa Anita, Militar con 26.9%y en segundo lugar está la Zona Primera Sección, Hacienda, Loma Alta ,Escudero con un 17.7%, Zona Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc con un 17.1%, la Zona Refugio, Rincón, Downey, Bella Vista con un 12.9%.Zona Hacienda Tecate, Colosio, primero de Mayo ,Industrial con un 6.3% y la Zona Juárez, Zapata, Mirador, Bondad con el 3.5%, Tabla 3.11

Figura 3.13 Las opiniones de los usuarios de la instalación de los reductores.



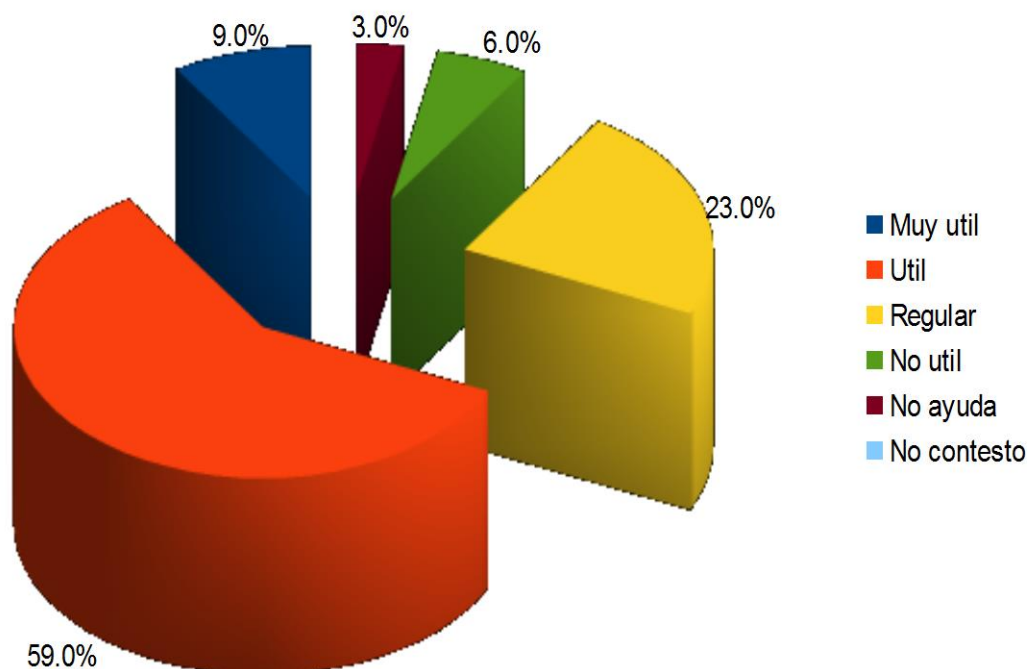
Opinión de los usuarios de la instalación de reductores es el 6% le parece muy bien que se instalen los reductores, al 41% le parece bien, al 27% le parece regular, al 17% no le parece correcto, al 8% le parece que no ayuda en nada la instalación del reductor y de 1 % no contesto. Figura 3.13

Tabla 3.12 Análisis por zonas de las opiniones de los usuarios de la instalación de los reductores.

	Muy bien	Bien	Regular	Nada bien	No ayuda	No contesto	Total
ZONA-Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc	.7%	7.0%	2.9%	5.5%	.9%	.4%	17.5%
ZONA-Refugio, Rincón, Downey, Bella Vista	1.1%	2.9%	8.5%	3.3%	.6%	0.0%	16.4%
ZONA-PrimeraS, Hacienda, Loma Alta, Escudero	.6%	6.4%	3.1%	2.8%	4.2%	.6%	17.7%
ZONA-Juarez, Zapata, Mirador, Bondad	.7%	1.7%	.6%	.6%	.4%	0.0%	3.9%
ZONA-Descanso, Santa Anita, Militar	.4%	16.2%	7.6%	3.3%	.7%	0.0%	28.2%
ZONA-H tkt, Colosio, 1 mayo, industrial	2.4%	6.4%	5.0%	1.1%	1.3%	.2%	16.4%
	5.9%	40.7%	27.6%	16.6%	8.1%	1.1%	

Analizando la información por zonas nos percatamos que la Zona Descanso, Santa Anita y Militar tiene el mayor porcentaje 16.6% de estar de acuerdo en la instalación de reductores, seguida por la Zona Hacienda Tecate, Colosio, primero de Mayo, Industrial con el 8.8% y Zona Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc con el 7.7%, Zona Refugio, Rincón ,Downey, Bella Vista con 4%, Zona Primera Sección, Hacienda, Loma Alta, Escudero con un 7% y la Zona Juárez ,Zapata, Mirador, Bondad con el 2.4%. Tabla 3.12

Figura 3.14 Que tan útil consideran lo usuarios el recibir la notificación a los tres meses de adeudo.



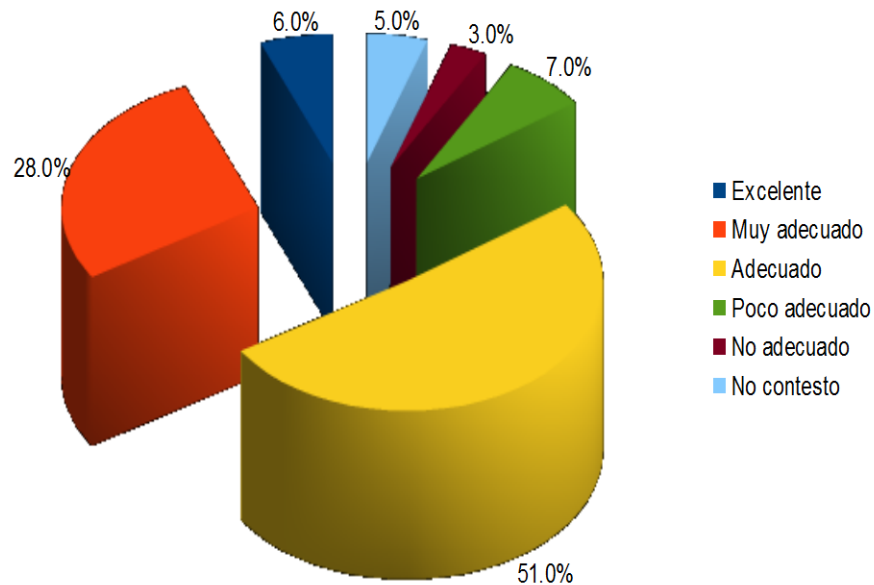
Es útil para el usuario recibir la notificación de adeudo al tercer mes el 9% dijo que es muy útil, el 59% nos dice que útil, el 23% regular, el 6% no útil y el 3% que no ayuda. Figura 3.14

Tabla 3.13 Análisis por zonas de qué tan útil consideran lo usuarios el recibir la notificación a los tres meses de adeudo.

	Muy útil	Útil	Regular	No útil	No ayuda	No contesto	Total
ZONA-Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc	1.7%	11.4%	2.0%	1.7%	.6%	.2%	17.5%
ZONA-Refugio, Rincón ,Downey,Bella Vista	.4%	4.2%	10.1%	1.5%	.2%	0.0%	16.4%
ZONA-PrimeraS,Hacienda,Loma Alta,Escudero	.6%	15.5%	.6%	.4%	.6%	.2%	17.7%
ZONA Juárez, Zapata ,Mirador, Bondad	.7%	2.0%	.9%	.2%	0.0%	0.0%	3.9%
ZONA-Descanso, Santaanita, Militar	.7%	17.5%	6.8%	2.8%	.4%	0.0%	28.2%
ZONA-H tkt,Colosio,1 Mayo, Industrial	4.8%	7.9%	2.4%	0.0%	1.3%	0.0%	16.4%
	8.84%	58.56%	22.84%	6.45%	2.95%	.37%	

Analizando por zona si es útil o no recibir la notificación del adeudo, nos encontramos que la zona de Hacienda Tecate, Colosio, Primero de Mayo, Industrial tiene un 12.7%, la Zona Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc un 13.1%, Zona Refugio ,Rincón, Downey, Bella vista tiene un 4.6%, Zona Juárez, Zapata, Mirador, Bondad con un 2.7% ,Zona Primera Sección, Hacienda, Loma Alta, Escudero con un 16.1% y con mayor porcentaje la Zona Descanso, Santa Anita, Militar con un 18.2% a todas ellas y en esos porcentajes les parece entre muy útil y útil. Tabla 3.13

Figura 3.15 Cuando realizaron sus convenios que tan adecuadas consideraron las opciones de pago que ofrece el organismo para los convenios.



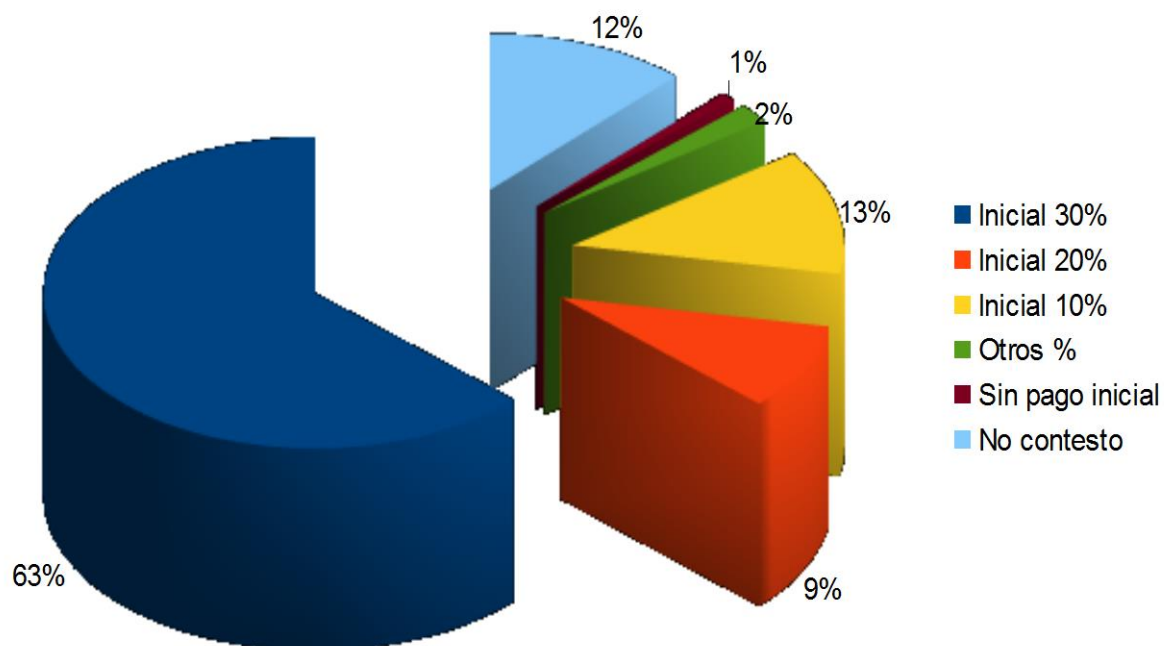
En el caso de realizar convenios el 6% considera excelentes las opciones que se le dan, el 28% nos dice que son muy adecuados, el 51% nos dice que son adecuadas, el 7% no dice poco adecuadas y el 3% no adecuadas y el 5% no contesto. Figura 3.15

Tabla 3.14 Análisis por zonas, de los usuarios que realizaron sus convenios que tan adecuadas consideraron las opciones de pago que les ofreció el organismo.

	Excelente	Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado	No contestó	Total
ZONA Cuchuma, Lázaro ,Cuauhtémoc	1.1%	5.9%	7.6%	1.8%	.9%	.2%	17.5%
ZONA-Refugio,Rincon,Downey,Bella V	.4%	1.8%	12.7%	1.3%	0.0%	.2%	16.4%
ZONA-PrmeraS,Hacienda,Loma Alta, E.	.4%	6.4%	4.4%	1.1%	1.1%	4.2%	17.7%
ZONA-Juárez, Zapata, Mirador, Bondad	.2%	1.3%	2.2%	.2%	0.0%	0.0%	3.9%
ZONA-Descanso, Santanita Militar	.9%	8.7%	18.2%	.4%	0.0%	0.0%	28.2%
ZONA-H tkt,Colosio,1 Mayo, Industrial	3.1%	4.4%	5.5%	2.0%	.6%	.7%	16.4%
	6.08%	28.55%	50.64%	6.81%	2.58%	5.34%	

Analizando en la Zona Descanso, Santa Anita, Militar el 27.8% Zona Refugio, Rincón, Disney, Loma Alta, Refugio con 14.9%, Zona Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc con 14.6%, Zona Hacienda Tecate, Colosio, Primero de Mayo, Industrial con un 13%, Zona Primera Sección, Hacienda, Loma Alta, Escudero con el 11.2% y por ultimo Zona Juárez, Zapata, Mirador, Bondad con el 3.7% todos ellos les parecen entre excelente y adecuadas las opciones que del organismo para los convenios de pago. Tabla 3.14

Figura 3.16 Al realizar convenios cual fue el porcentaje de pago inicial.



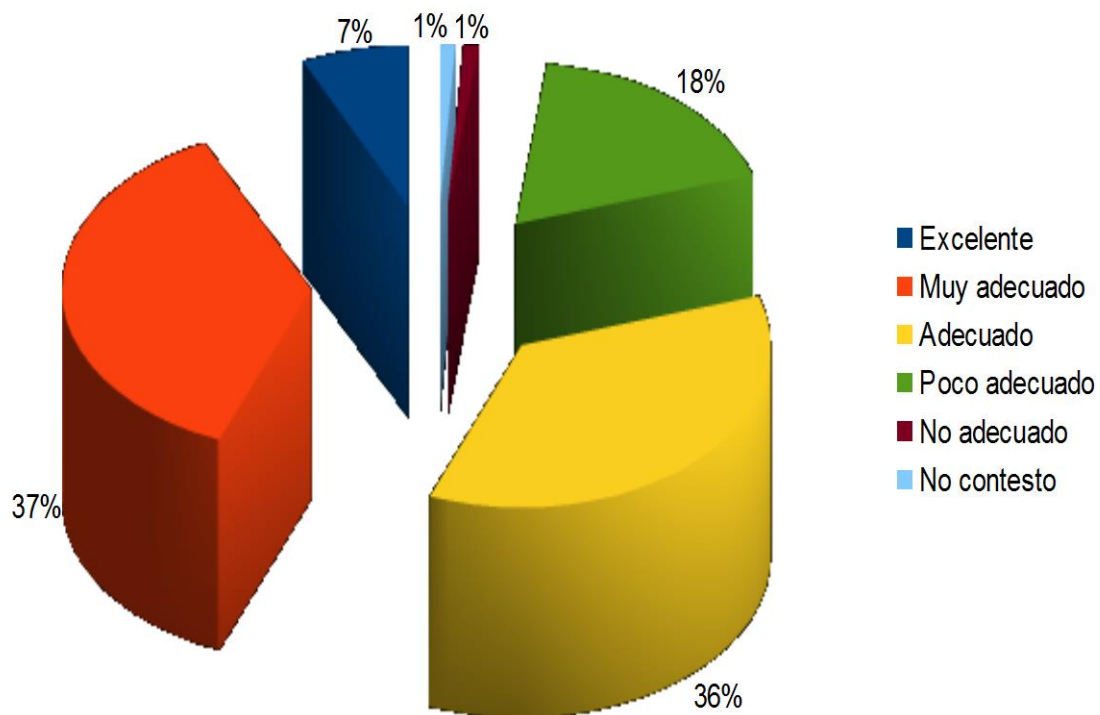
De acuerdo a la información recabada en el caso del porcentaje de pago inicial en los convenios el 63% de los encuestados su pago inicial fue de 30 %, el 9% pago un 20% de pago inicial, el 13% un 10% de pago inicial, y el 12% no contesto cual fue porcentaje. Figura 3.16

Tabla 3.15 Análisis por zonas de cuál fue el porcentaje de pago inicial al realizar convenios.

	30%	20%	10%	Otro %	Sin pago Inicial	No Contesto	Total
ZONA-Cuchuma, Lázaro Cuauhtémoc	13.3%	.9%	.9%	1.1%	0.0%	1.3%	17.6%
ZONA-Refugio, Rincón, Downey, Bella	7.8%	4.1%	3.3%	0.0%	0.0%	1.1%	16.3%
ZONA-PrimeraS, Hacienda, Loma Alta, E	6.5%	.6%	2.0%	.4%	0.0%	8.3%	17.7%
ZONA-Juárez , Zapata , Mirador , Bondad	.4%	.4%	3.0%	.2%	0.0%	0.0%	3.9%
ZONA-Descanso, Santa Anita, Militar	26.8%	.4%	.7%	.2%	0.0%	0.0%	28.1%
ZONA-H tkt, Colosio, 1 Mayo, Industrial	8.1%	2.4%	3.3%	.6%	.7%	1.3%	16.5%
	62.85%	8.69%	13.31%	2.40%	0.74%	12.01%	

Analizando la información en la Zona Descanso, Santa Anita, Militar el 26.8% pagaron el 30%, en segundo término la Zona Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc con 13.3% de usuarios que pagaron el 30% como pago inicial de convenios, la Zona Hacienda Tecate, Colosio, Primero de Mayo, Industrial, con 8.1% que pago un 30%, la Zona Refugio, Rincón, Downey, Bella Vista con un 7.8%, la Zona Primera S, Hacienda, Loma Alta, Escudero con un 6.5% y por último la Zona Juárez, Zapata, Mirador, Bondad con .4%. Tabla 3.15

Figura 3.17 Que tan adecuados les parecen los horarios disponibles para realizar los pagos a los usuarios.



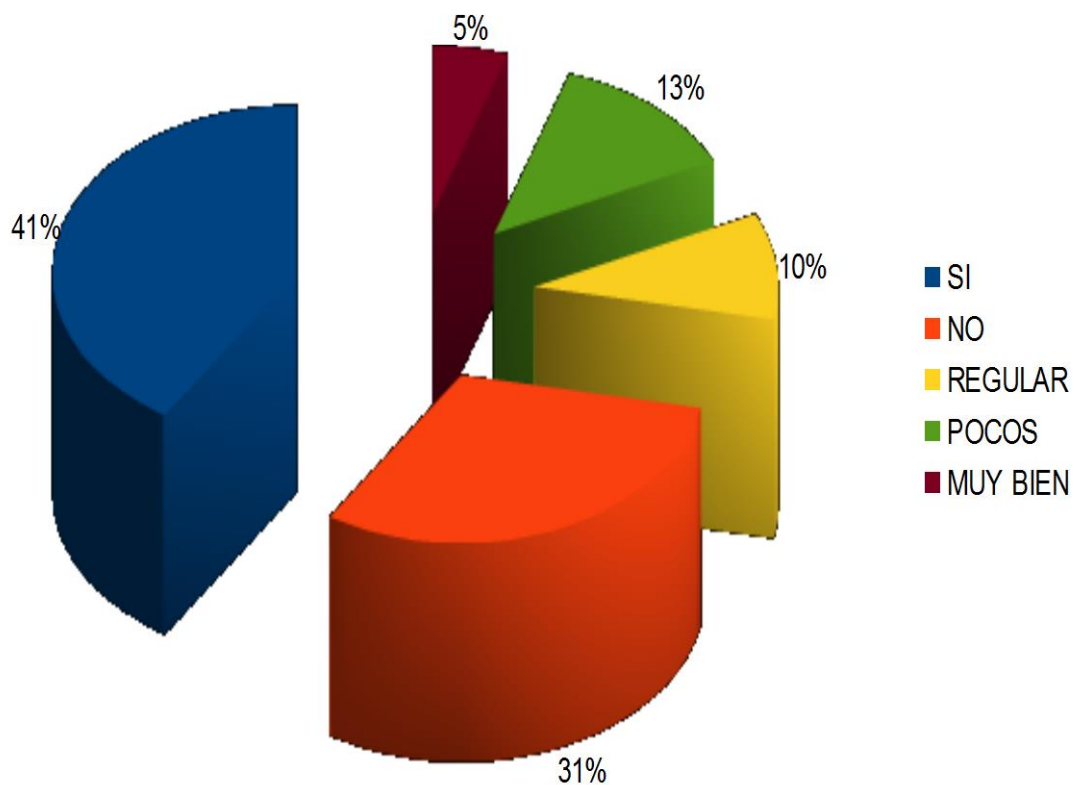
Los usuarios les parecen adecuados los horarios disponibles para realizar sus pagos al 7% excelente, 37% muy adecuados, 36% adecuados y solo el 18% poco adecuados y al 1% no le parece adecuado y el 1% restante no contesto. Figura 3.17

Tabla 3.16 Análisis por zonas que tan adecuados les parecen los horarios disponibles para realizar los pagos a los usuarios.

	Excelentes	Muy adecuados	Adecuados	Poco adecuados	No adecuados	No contesto	Total
ZONA-Cuchuma,,Lázaro, Cuauhtémoc.	1.1%	8.1%	5.5%	2.4%	.2%	.2%	17.5%
ZONA-Refugio,Rincón, Downey,	.6%	1.3%	8.8%	5.5%	.2%	0.0%	16.4%
ZONA- Primer ,Hacienda Loma	1.7%	12.7%	.9%	.9%	.4%	1.1%	17.7%
ZONA-Juárez, Zapata, Mirador,	0.0%	1.5%	2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%
ZONA- Descanso, Santa Anita,	1.1%	6.8%	12.2%	7.9%	.2%	0.0%	28.2%
ZONA- Hacienda ,Colosio,1 Mayo	2.4%	6.8%	5.9%	1.1%	0.0%	.2%	16.4%
	6.81%	37.20%	35.73%	17.86%	0.92%	1.47%	

El resultado del análisis por zonas nos arroja que a la Zona Descanso, Santa Anita Militar con el 7.9% de los que no están de acuerdo con el horario, en la Zona Refugio, Rincón, Downey, Bella Vista con el 5.5% también en desacuerdo con el horario, la Zona Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc con el 2.4% y en la Zona Hacienda Tecate, Colosio, Primero de Mayo, Industrial en el 1.1% en desacuerdo con el horario. Tabla 3.16

Figura 3.18 Que tanto conocen las opciones de pago que ofrece el organismo.



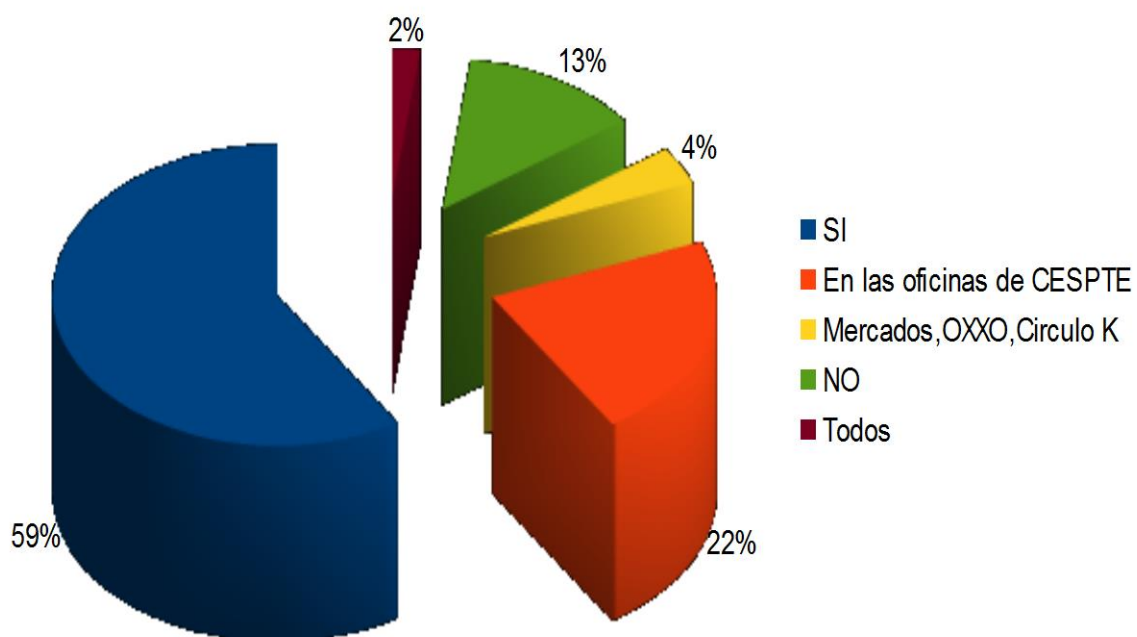
El 41% de los usuarios conoce las opciones de pago que da la CESPTE, el 10% dice que solo la conoce de manera regular, el 13% que la conoce poco, el 5% la conoce muy bien y el 31% dice no conocerla. Figura 3.18

Tabla 3.17 Análisis por zonas de que tanto conocen los usuarios las opciones de pago que ofrece el organismo.

	si	no	Regular	Poco	Muy bien	Total
ZONA- Cuchuma ,Lázaro, Cuauh	0.0%	16.1%	1.1%	.2%	.2%	17.5%
ZONA-Refugio ,Rincón, Downey	0.0%	3.3%	3.3%	5.7%	4.1%	16.4%
ZONA-PrimeraS Hacienda ,Loma	12.0%	5.2%	0.0%	.4%	0.2%	17.7%
ZONA-Juárez, Zapata,Mirador,B	1.8%	.6%	.2%	1.3%	0.0%	3.9%
ZONA-Descanso, Santa Anita, M	22.5%	1.8%	2.4%	1.5%	0.0%	28.2%
ZONA-H tkt,Colosio,1Mayo,Ind	5.0%	3.3%	3.3%	3.9%	.7%	16.2%
	41.3%	30.3%	10.3%	12.9%	5.2%	

Analizando la información por Zonas nos percatamos que la Zona Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc el 16.1% desconoce las opciones de pagos, le sigue la Zona-Primera S, Hacienda, Loma Alta, Escudero con un 5.2%, la Zona Refugio, Rincón, Downey, Bella Vista y la Zona Hacienda Tecate, Colosio, Primero de Mayo, Industrial las dos con un 3.3%Y la Zona Descanso, Santa Anita, Militar es la que más conoce las opciones de pago con el 22.5%. Tabla 3.17

Figura 3.19 Que tanto conocen los usuarios los lugares disponibles para realizar los pagos del servicio de agua.



El 59% de los usuarios saben los lugares donde se pueden realizar los pagos, el 22% solo conoce la opción de pagar en las oficinas de CESPTE, el 4% conoce la opción de pago en OXXO y Mercados, 2% conoce todas las opciones y el 13% no conoce las opciones de pago. Figura 3.1

Tabla 3.18 Análisis por zonas de que tanto conocen los usuarios los lugares disponibles para realizar los pagos del servicio de agua.

	Si	En las oficinas de CESPTE	Mercados, OXXO, Circulo K	No	Todos	Total
ZONA Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc	9.8%	.2%	.2%	7.4%	0.0%	17.5%
ZONA Refugio Rincón, Downey, Bella Vista	4.4%	7.4%	1.8%	2.8%	0.0%	16.4%
ZONA Primera Sección ,Hacienda Loma Alta, Escudero	14.9%	.2%	.9%	1.3%	.4%	17.7%
ZONA Juárez, Zapata ,Mirador, Bondad	2.4%	1.3%	.2%	0.0%	0.0%	3.9%
ZONA Descanso, Santanita, Militar	25.4%	1.3%	.7%	.7%	0.0%	28.2%
ZONA-Hacienda tkt,Colosio,1 Mayo, Industrial	2.0%	12.3%	0.0%	.7%	1.3%	16.4%
	58.9%	22.6%	3.9%	12.9%	1.7%	

En las Zona Descanso, Santa Anita, Militar son los que están mejor informados de donde pagar sus recibos de agua con un 25.4%, le sigue la Zona Primera Sección, Hacienda Tecate, Loma Alta, Escudero con un 14.9%y la Zona Cuchuma, Lázaro, Cuauhtémoc es donde menos conoce los lugares para realizar los pagos con un 7.4%. Tabla 3.18

Resultados obtenidos

En conclusión y de acuerdo a los resultados obtenidos con la aplicación de los cuestionarios, se determinó que las razones principales para no pagar el servicio de agua son las siguientes:

1. El 43% opinó que no paga por falta de dinero y el 28% por falta de trabajo.
2. El 84% dice que poco conoce acerca del costo por m3.

3. El 31% opina que no conoce las opciones que ofrece la CESPTE para regularizar los adeudos, el 13% dice que sabe un poco y el 10% piensa que más o menos lo sabe lo cual, considerando la suma de estos, el 64% no está informado del todo acerca de cómo regularizarse sobre su adeudo.

Además de lo anterior, también se obtuvo información importante que será útil para evaluar la gestión en la cobranza, por ejemplo:

- El 79% de los encuestados dice que su adeudo es por agua.
- El 41% opinó que el importe de lo que paga por consumo de agua es adecuado y el 29% le parece regular.
- De igual forma, el 41% considera bien la instalación de los reductores y el 27% opinan que es regular.
- Del total de los encuestados, el 59% considera útil recibir la notificación del adeudo al tercer mes de atraso y el 23% lo considera regular.
- En cuanto a quienes han realizado un convenio, el 51% opina que le parece adecuado y el 28% muy adecuado. De estos mismos, el 63% realizó un pago inicial del 30% del adeudo y el 13% dijo que dio un pago inicial del 10%.
- El 37% de los encuestados opinó que los horarios disponibles para realizar sus pagos le parecen muy adecuados y el 36% lo consideraron adecuados.
- Del total de los encuestados, el 59% conoce los lugares disponibles para realizar sus pagos de agua y el 22% solo conoce las oficinas de la CESPTE.

3.5 Desarrollo de la estrategia de implementación

Es muy normal tener cuentas por cobrar en cualquier organismo operador de agua, el problema radica cuando este porcentaje sobrepasa los límites esperados.

Por lo cual se deben desarrollar estrategias y realizar una búsqueda de mecanismos efectivos de cobranza. La morosidad comienza cuando el usuario falla el pago puntual de una mensualidad generando así el problema de cobranza. Las estrategias son el conjunto de acciones, coordinadas y aplicadas adecuada y oportunamente a los usuarios para lograr la recuperación de los adeudos, de manera que las cuentas por cobrar se conviertan en activos líquidos de la manera más rápida y eficiente posible, manteniendo las buenas relaciones entre el organismo y los usuarios.

Es un proceso bastante interactivo con los usuarios, que inicia del análisis de la situación del usuario, ofreciendo en el proceso de negociación alternativas de solución para cada caso y registrando las acciones ejecutadas para realizar un seguimiento continuo y el control del cumplimiento de los acuerdos, el usuario deudor debe percibir la gestión de cobranza como algo continuo y no esporádico, de allí que resulte muy importante el seguimiento oportuno de las acciones de cobranza.

El proceso de gestión debe como mínimo tener los siguiente puntos: analizar las cuentas por cobrar, contactar a los usuarios deudores, hacer un diagnóstico de la problemática de la cuenta, generar una serie de alternativas para poder realizar los pagos del adeudo, obtener los convenios de pago del deudor, y darle seguimiento para que cumpla con los compromisos de pago que se pactaron, llevar un registro de acciones para darle seguimiento al caso muy de cerca, intensificando las acciones de cobro, observar a detalle cada acción que se realice, y después de esto definir los créditos que realmente son incobrables. (Aguir F, 2010)

Se deben cuidar los errores que se cometen de manera más continua como son; no establecer estrategias bien definidas, no dar continuidad a los acuerdos establecidos, realizar embargos de bienes sin llegar al remate, otro error muy común es la orientación a la subjetividad, confiando en exceso en la buena voluntad de los usuarios, pudiendo distraer la gestión resultando en pérdidas de tiempo y dinero para el organismo.

Y los puntos a cuidar para mejorar la práctica de la gestión, serían adoptar estrategias para tratar la morosidad antes de que comience, dándoles la información suficiente previa a la contratación del servicio, tratar las quejas y reclamos oportunamente. Es común que cuando los servicios no se están prestando correctamente el usuario toma represalias no pagando sus recibos, además utilizar el refuerzo positivo, tales como son los sorteos y los descuentos por ser usuario cumplidos. Estos incentivos ya se vienen dando, por lo cual se buscaría innovar con nuevos incentivos ejemplo puede ser, darles algún reconocimiento público a esas personas que siempre han pagado su recibo del agua a tiempo por un periodo de cinco años. Fomentar la alta productividad en el área de cobranza, esto es asegurando la calidad de la recopilación y manejo de información y contar con políticas y procesos de recuperación claramente definidas, con ello evitando la falta de equidad o de justicia, al instalar reductores a los que deben menos que a los que deben más periodos o mayores importes.

Hay algunos organismos que han decidido contratar una compañía especializadas de cobranza, esta opción debe ser valorada detenidamente ya que puede ocasionar problemas de imagen del organismo, porque las políticas para cobrar carecen de experiencia en el trato con los usuarios de bajos ingresos, poco interés en la relación con el usuario y no visualizan los puntos humanos que como organismo público se deben de tomar en cuenta; a la vez hay algunas ventajas como el que utilizan personal especializado, con mayor capacidad para

desarrollar una gama de servicios, tales como centro de llamadas y colectores de pago.

Asegurar la calidad de la recopilación y manejo de información, esto se logra primeramente con un sistema comercial de informática eficiente el que daría la información precisa y oportuna sobre los usuarios, situación del adeudo, así como el acceso a información importante que retroalimenten el proceso integral del crédito, resultando datos relevante para el éxito en cobranza.

Y por último contar con políticas y procesos de recuperación claramente definidos, tales como políticas para el contacto con el cliente, cobranza segmentada por niveles, calendarizar las acciones y ofrecer una variedad de opciones o alternativas de pago.

Con la información recabada de las encuestas se realizaron nueva actividades y estrategias de cobranza, como la división de sectores bien definidos con un promedio de cinco mil trescientos cincuenta usuarios por cada zona, asignando un notificador para cada zona; él mismo notificará, instalará, verificará y retirará los reductores de agua. Se le dará un seguimiento a cada zona verificando por colonia el número de usuarios con adeudo, el porcentaje de cumplimiento, los meses de atraso en los pagos, dándonos el promedio de meses de atraso en cada colonia, para así enfocar nuestras acciones a la zona respectiva.

El promedio mensual general que deberán tener es de notificar a tres mil usuarios y dos mil setecientas acciones de instalación y retiro de reductores. Esto es en bases histórico de acciones realizadas.

En los cuadros siguientes el significado de T/U es tipo de usuario, U/A es usuarios con adeudo, U/C son usuarios al corriente, % CUM es porcentaje de cumplidos, M/A son los meses de atraso, P/ANT promedio de meses de antigüedad.

Tabla 3.19 Zona 1 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso.

81	ZONA 1			T/U RES	U/A	U/C	% CUM	M/A	P/ANT
1	FRACC E ZAPATA	FE	573	579	276	303	52%	2035	3.51
2	AMPLIACION DESCANSO	AD	376	392	177	215	55%	999	2.55
3	TERRAZAS DEL RIO	TZ	153	196	86	110	56%	513	2.62
4	JARDINES DEL RIO	JR	184	183	67	116	63%	465	2.54
5	CUAUHTEMOC	CC	779	724	333	391	54%	2044	2.82
6	COLINAS DEL CUCHUMA	CU	1,080	1,073	344	729	68%	2009	1.87
7	COLINAS NORTE	CN	192	175	74	104	59%	597	3.41
8	LAZARO CARDENAS	LC	1,136	1,123	434	689	61%	2736	2.44
	TOTAL USUARIOS		4,473	4,445	1,791	2,657	% U/A		40%

Usuarios con atraso 1,757 que representan el 43% del total de usuarios de las zonas con 8 colonias arriba del promedio de antigüedad general representando el 90% de las zonas con atraso 6 colonias con promedio de antigüedad arriba de 3 meses. Tabla 19

Tabla 3.20 Zona 2 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso.

128	ZONA 2		T/U RES		U/A	U/C	% CUM	M/A	P/ANT
1	LOMA ALTA	LA	439	446	146	300	67%	819	1.84
2	INFONAVIT LOMA ALTA	IL	202	200	80	120	60%	386	1.93
3	SAN JORGE	SJ	236	234	107	127	54%	668	2.85
4	EL PARAISO	CP	432	419	143	276	66%	1258	3.00
5	ESCUDERO	RE	465	469	142	327	70%	792	1.69
6	MORELOS	MC	651	626	214	412	66%	1488	2.38
7	CHAVEZ	CH	172	169	58	111	66%	340	2.01
8	PLIEGO	FP	41	36	17	19	53%	90	2.50
9	VALENCIA	FV	26	23	7	16	70%	48	2.09
10	FRACC HACIENDA	LH	513	471	168	303	64%	1054	2.24
11	LA VIÑITA	LV	147	127	42	85	67%	207	1.63
12	PRIMERA SECCION	PS	1,144	634	173	461	73%	971	1.53
13	GRANJAS GARZON	AG	229	257	77	180	70%	428	1.67
14	LA RINCONADA	RN	179	179	81	98	55%	565	3.16
	TOTAL USUARIOS		4,437	4,290	1,455	2,835	% U/A		34%

Usuarios con atraso 1,455 que representa el 34% del total de usuarios de las zonas, 6 colonias arriba del promedio de antigüedad general representado el 42% de las zona con atraso ,2 colonias con promedio de antigüedad arriba de 3 meses. Tabla 3.20

Tabla 3.21 Zona 3 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso.

86	ZONA 3			T/U RES	U/A	U/C	% CUM	M/A	P/ANT
1	EL DESCANSO	FD	1,039	957	372	585	61%	1,600	1.67
2	TEPEYAC	TP	62	68	27	41	60%	198	2.91
3	GUAJARDO	CG	363	351	115	236	67%	455	1.30
4	CUCAPAH	FH	263	263	108	155	59%	723	2.75
5	SANTA ANITA	SA	1,787	1,757	879	878	50%	4,002	2.28
6	MILITAR	CM	856	830	293	537	65%	1,304	1.57
7	COL. ESCORIAL	EL	177	205	66	139	68%	421	2.05
8	FRACC LAS TORRES	FT	132	30	6	24	80%	30	1.00
9	ECOCHUMA	EO	31	43	15	28	65%	89	2.07
10	PIEDRA ANGULAR	PA	48	14	0	14	100%	0	0.00
	TOTAL USUARIOS			4,758	4,518	1,881	2,637	% U/A	42%

Usuarios con atraso 1,881 que representan el 42% del total de usuarios de las zonas, 5 colonias arriba del promedio de antigüedad general representando el 50% de las zonas con atraso y no hay colonias con antigüedad de más de 3 meses. Tabla 3.21

Tabla 3.22 Zona 4 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso.

84	ZONA 4			T/U RES	U/A	U/C	% CUM	M/A	P/ANT
1	REFUGIO	RR	967	869	230	639	74%	1,136	1.31
2	ESPINOZA	CE	303	240	79	161	67%	547	2.28
3	ROMERO	FR	583	419	106	313	75%	603	1.44
4	PROHOGAR	PH	223	212	63	149	70%	323	1.52
5	BELLA VISTA	BV	405	403	142	261	65%	908	2.25
6	LOMITAS DEL CUCHUMA	CL	126	132	33	99	75%	211	1.60
7	DOWNEY	CD	330	319	112	207	65%	470	1.47
8	ZORRILLA	FZ	30	21	7	14	67%	53	2.52
9	FEDERAL	CF	74	59	16	43	73%	139	2.36
10	MODERNA	MR	139	105	30	75	71%	226	2.15
11	SAN FERNANDO	SF	180	165	44	121	73%	217	1.32
12	ENCANTO NORTE	EN	112	111	19	92	83%	117	1.05
13	ENCANTO SUR	ES	214	202	55	147	73%	423	2.09
14	TRECE AYUNTAMIENTO	DT	168	177	71	106	60%	488	2.76
15	RINCON TECATE	TR	782	655	225	430	66%	1,538	2.35
	TOTAL USUARIOS		4,636	4,089	1,232	2,857	% U/A		30%

Usuario con atraso 1,232 que representan el 30% del total de usuarios de las zonas, 8 Colonias arriba del promedio de antigüedad general representando el 50% de las zonas con atraso y no hay colonias con atraso de antigüedad mayor a tres meses. Tabla 3.22

Tabla 3.23 Zona 5 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso.

104	ZONA 5			T/U	U/A	U/C	% CUM	M/A	P/ANT
1	ALDRETE	CA	287	271	104	167	62%	506	1.87
2	ARROYO	EA	112	115	36	79	69%	179	1.56
3	PRIMERO DE MAYO	MA	354	348	127	221	64%	486	1.40
4	LIBERTAD	LI	243	246	74	172	70%	575	2.34
5	ANDALUCIA	AL	394	390	210	180	46%	947	2.43
6	HACIENDA TECATE	TH	600	597	399	198	33%	3145	5.27
7	FRACC LAS MISIONES	LM	72	75	49	26	35%	250	3.33
8	PARQUE INDUSTRIAL	LR	281	171	84	87	51%	611	3.57
9	VALLE VERDE	VV	114	123	49	74	60%	246	2.00
10	EL MIRADOR II	EM	49	51	24	27	53%	182	3.57
11	COLOSIO	DC	687	703	318	385	55%	2072	2.95
12	EL JARDIN	JE	95	102	53	49	48%	400	3.92
13	FUNDADORES	FF	363	368	176	192	52%	1126	3.06
14	SANTA FE	EF	156	166	75	91	55%	594	3.58
15	FLORES MAGON	FM	41	44	18	26	59%	102	2.32
16	NOPALERA	NP	163	174	72	102	59%	515	2.96
17	SAN JOSE II	XL	40	37	14	23	62%	62	1.68
18	PLAZA ENCINOS	LE	47						
19	LA SIERRITA	ST	208	218	110	108	50%	828	3.80
20	VILLAS DEL YAQUI	VY	37	47	15	32	68%	127	2.70
21	MF FRACC MAYAB	MF	159	273	128	145	53%	485	1.78
22	LADERAS DE TECATE	LT	23	26	9	17	65%	51	1.96
23	INDUSTRIAL	CI	288	248	76	172	69%	455	1.83
24	NUEVO TECATE	NT	8	24	9	15	63%	44	1.83
	TOTAL USUARIOS		4,821	4,817	2,229	2,588	% U/A		46%

Usuario con atraso 2,229 que representan el 46% del total de usuarios de las zonas 14 colonias arriba del promedio de antigüedad general representando el 58% de las zonas con atraso y 8 colonias con promedio de antigüedad arriba de 3 meses. Tabla 3.23

Tabla 3.24 Zona 6 Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso.

98	ZONA 6			T/U	U/A	U/C	% CUM	M/A	P/AN
1	CENTRO URBANO	CT	276	191	54	137	72%	189	0.99
2	BUROCRATAS	BR	41	47	19	28	60%	78	1.66
3	TANAMA	TA	44	44	16	28	64%	75	1.70
4	LOMBARDO TOLEDANO	XA	-						
5	EL MIRADOR I	MI	331	348	156	192	55%	1,369	3.93
6	MOCTEZUMA	MZ	25	28	17	11	39%	58	2.07
7	INFONAVIT INDUSTRIAL	II	126	126	61	65	52%	381	3.02
8	ESTEBAN CANTU	EC	218	191	37	154	81%	114	0.60
9	MIGUEL ALEMAN	AM	274	279	104	175	63%	639	2.29
10	BRAULIO MALDONADO	BM	186	173	51	122	71%	189	1.09
11	MACLOVIO HERRERA	MH	361	326	126	200	61%	685	2.10
12	SALAMANDRA	FS	81	96	39	57	59%	362	3.77
13	MEMBRILLOS	ML	11	13	2	11	85%	29	2.23
14	RINCON EL PARAISO	RP	31	38	14	24	63%	31	0.82
15	FCO VILLA	VF	253	250	101	149	60%	586	2.34
16	BENITO JUAREZ	BJ	1,193	1,167	366	801	69%	2,027	1.74
17	LA BONDAD	LB	524	544	183	361	66%	889	1.63
18	EMILIANO ZAPATA	EZ	682	686	263	423	62%	1,920	2.80
19	EMILIANO ZAPATA II	ZE	102	103	37	66	64%	285	2.77
	TOTAL USUARIOS		4,759	4,650	1,646	3,004	% U/A		35%

Usuarios con atraso 1,646 que representan el 35% del total de usuarios de las zonas, 10 colonias arriba del promedio de antigüedad genera, representando el 52% de las zonas con atraso ,3 colonias con promedio de antigüedad arriba de 3 meses. Tabla 3.24

Tabla 3.25 Zona Rural Colonias, tipo de usuarios y meses promedio de atraso

	ZONA RURAL			T/U	U/A	U/C	% CUM	M/A	P/ANT
1	LUIS ECHEVERIA	EH	402	410	165	245	60%	1187	2.90
2	MI RANCHITO	XS	209	211	105	106	50%	1438	6.82
3	BAJA CALIFORNIA	BC	243	271	106	165	61%	875	3.23
4	LA RUMOROSA	KE	1,658	1,688	767	921	55%	7426	4.40
5	PARCELA 94	PN	128	150	73	77	51%	484	3.23
6	FELIPE ANGELES	AF	83	94	47	47	50%	416	4.43
7	PARQUE EL BAJIO	PB	34	5	0	5	100%	0	0.00
8	VARIAS ZONAS	VP	437	254	97	157	62%	561	2.21
9	NUEVA COL HINDU	HI	761	995	397	598	60%	2,997	3.01
10	PUEBLO Y GOBIERNO	PV	16	1	0	1	100%	0	0.00
	TOTAL USUARIOS		3,971	4,079	1,757	2,322	% U/A		43%

Usuarios con atraso 1,757 que representan el 43% del total de usuarios de las zonas, 6 colonias arriba del promedio de antigüedad general, representando el 60% de las zonas con atraso, 6 colonias con promedio de antigüedad arriba de 3 meses. Tabla 3.25

Conforme a los resultados obtenidos y mostrados anteriormente, se sugieren las siguientes estrategias:

1. De acuerdo a lo observado se sugiere que se enfatice en las notificaciones, así como en la instalación de reductos de los servicios.
2. Se implementen controles internos, sobre todo de supervisión para ejecutar las operaciones de manera ordenada, ética, económica, eficiente y efectiva, cumpliendo con los principios morales, legales y de justicia, sin desperdicios, sin extravagancias, utilizando correctamente los recursos, comprado solo lo necesario de calidad y a los costos más bajos.
3. Mantener actualizado el sistema comercial establecido, para facilitar la información tanto al personal que labora como al usuario de una manera clara y fácil de entender, datos tales como monto del adeudo, periodos vencidos, y poder enviar las notificaciones a tiempo y a todos los deudores.

4. Manteniendo el sistema comercial actualizado, se enviara en forma sistemática los requerimientos, para que se realice el procedimiento administrativo de ejecución por parte de la Recaudación de Rentas del Estado, quien tiene un recaudador adscrito a la dependencia.
5. Se deberá cumplir con las Leyes y reglamentos apegándose en todos los casos a las leyes vigentes para el cálculo de los adeudos de consumo, obras, multas y recargos que ellas nos indican.
6. Es de suma importancia darle seguimiento a las operaciones que se realizan en el sistema comercial, este tiene un control de claves de acceso donde queda registrado quién realiza cada operación o movimiento, desde el que contrata, si realiza ajustes, quién ingresó, días y horas de ejecución, esto facilita el darle seguimiento a los movimientos y supervisión.
7. Que los documentos que se firman o entregan tales como títulos de propiedad, identificaciones, contratos, convenios, sean digitalizados, esto debe hacerse diariamente para que siempre se tenga la información actualizada y se cuente con los documentos necesarios para el soporte contable y fiscal.
8. Los controles internos tienen sus limitaciones de efectividad, esto debido a que dependen del factor humano el cual es sujeto a debilidades en el diseño, errores de juicio, de interpretación, mala comprensión, descuidos, fatiga, distracción, abuso o exceso de confianza. Los cambios organizacionales y las actividades gerenciales son de gran importancia para lograr mejores resultados, se debe de revisar y actualizar continuamente. Para implantar los controles internos hay que tomar en cuenta el entorno, la evaluación de los riesgos, actividades de control, información y comunicaciones y sobre todo el seguimiento.
9. Estableciendo estrategias y objetivos bien definidos para zonas importantes y acciones, se evalúan mensualmente los logros tanto en importe como en número de acciones. Con la información se realizan

actividades de control preventivo o de detección, al analizar las actividades de cada zona y la problemática de las personas por no poder pagar. Además se deberán realizar reuniones periódicas tanto de las subdirecciones con la dirección, como de las subdirecciones con los jefes de departamento y así mismo los jefes de departamento con el personal, estas deberán ser semanales o quincenales informando cómo van los resultados y poder realizar ajustes o nuevas estrategias para mejorar las acciones.

10. Se dan seguimiento puntual de las actividades y resultados, cambiando, adaptando para asegurar que los controles internos estén a tono con los objetivos, entorno y recursos y riesgos.

Capítulo 4

Conclusiones y recomendaciones.

La importancia del servicio del agua potable, alcantarillado, y saneamiento es indiscutible; se cuenta con un organismo que por dos años consecutivos (2011 y 2012) tiene la mejor eficiencia global a nivel nacional, pero por otra parte se tiene un problema financiero de recuperación de las cuentas por cobrar, las cuales son observadas cada año por el Organismos fiscalizador (ORFIS) .

Con los resultados obtenidos en el presente estudio, nos percatamos que son varias las situaciones que se presentan para que no se cumpla con el pago a tiempo de los adeudos y así como variadas son las razones también varias son las soluciones.

Una de ellas, muy importante, es la falta de concientización del costo real del servicio de agua y alcantarillado el cual, solo se logra por medio del conocimiento, para lo cual, recomendamos realizar campañas donde se les explique, a los usuarios por todos los medios posibles, la serie de gestiones que se llevan a cabo para lograrlo, desde el convenio que se tiene con Estados Unidos sobre el agua que nos proporciona el Rio Colorado, los costos que se ocasionan para poder subir el agua por medio de las plantas de bombeo arriba de 1200 metros de altura en la Rumorosa, el costo de la energía eléctrica que esto implica, el almacenamiento en la presa las Auras; de igual forma, las actividades necesarias para su potabilización, cuántos químicos se utilizan, la distribución, costos de las tuberías, el costo de mantenimiento, el manejo de niveles en los tanques, reparación de fugas en forma oportuna, ampliación de redes conforme van creciendo las necesidades de acuerdo al desarrollo por las nuevas colonias, así

como nuevos tanques de regulación, el tratamiento y deshecho de aguas residuales a través de sistemas adecuados, acarreo de lodos a lugares destinados para ello y mantenimiento de todo esto funcionando las 24 horas del día los 365 días del año de una manera eficiente y eficaz.

Por otro lado, se recomienda implementar un programa de capacitación exprés a los usuarios sobre el cuidado del agua, y darles a conocer cómo se calcula el monto a pagar y sus consumos, de acuerdo a la tarifa autorizada, recalcando que es por rango. Según los resultados de la encuesta, revelaron que el 84 % de los usuarios lo desconocen o conocen muy poco sobre este tema y por ello es importante indicarles cómo funciona el medidor y cómo se lee; de igual manera para abordar este asunto, se sugiere dar a conocer el fundamento legal sobre las consecuencias que tendrán al no pagar el suministro de agua; es conveniente aclararles que el servicio de drenaje está incluido en la tarifa al igual que la potabilización y saneamiento, en esencia, para que ellos valoren los servicios que se les proporcionan con el mismo costo.

Al realizar esta concientización, apoyaremos a la cultura de pago con la idea de que se entienda que si se da un servicio, es razonable que se pague. El organismo requiere en gran medida de los pagos para poder cumplir con su deber de servicio y todo lo que esto implica.

En la encuesta, el 41% considera adecuado el cobro del agua, pero el 29% lo toman como regular y hay un 26.3% que les parece alto y muy alto. En esto, podríamos concluir que en general, las tarifas se perciben positivamente sin embargo, tomando en cuenta todo lo que implica dar el servicio, sí es importante que se consideren todos los costos y así aplicar tarifas justas. Actualmente, el Congreso del estado es quien autoriza dichas tarifas y no el organismo en cuestión por lo que se sugiere que se busque lograr la autonomía tarifaria, es

decir, que la política de precios y tarifas se maneje directamente por los organismos y no por otras entidades públicas, concretamente, que fueran los consejos administrativos y no las legislaturas estatales quienes deban aprobar las tarifas de agua, ya que se pretende que el nivel de la tarifa no responda a situaciones políticas, sino a los requerimientos financieros y costos reales de los servicios.

Otro punto que se considera importante señalar es el renglón de los sueldos y prestaciones de todos los empleados, así como el número de empleados para lo cual se sugiere que se revise y analice la situación que actualmente se guarda, con respecto a la CESPTE ya que existe la posibilidad de que haya personal que no son necesarias o que carecen de conocimientos requeridos para realizar los trabajos que se les encomiendan, en base que todo afecta directamente el costo del m³, de acuerdo a lo datos proporcionados por el Organismo del presupuesto de egresos para el 2013 el 45% se gasta en los sueldos del personal, es decir que el costo del m³ para 2013 se calculó en \$18.46 pesos por m³ por lo cual \$ 8.31 son sueldos, \$ 5.90 pesos son el precio del agua sin potabilizar y \$ 1.29 pesos por m³ es del pago de energía eléctrica.

Estos controles internos se deben entender y aplicar de acuerdo a los objetivos de cada organismo, recordando que la Ley de Contabilidad Gubernamental también entro en vigor y se deberá apegar a los lineamientos que en ella se estipulan. Esta guía da las directrices con un amplio marco dentro de cada organismo quedando a desarrollar los controles a detalle, ya que los controles internos son un proceso integral efectuado por la gerencia y el personal esto con el fin de realizar y alcanzar los objetivos y metas que se hayan planteado, en el sector gobierno los objetivos gerenciales deben ser ejecutados con orden, ética, económica, eficiencia y efectividad, cumpliendo con las responsabilidades y las leyes, salvaguardado los recursos evitando perdidas, mal uso o daño. Todos los niveles deben involucrarse en el proceso para asegurar el éxito de sus misiones.

Debe ser integral dando una serie de acciones, debe incorporarse a las actividades diarias y ser evaluadas constantemente y deberá realizarse dentro de las organizaciones para integrar los procesos de planificación, ejecución y del seguimiento por medio de las subdirecciones. Los empleados son los que realizan el trabajo, es decir ellos llevan los controles internos, el personal debe conocer sus responsabilidades y hasta donde llega su autoridad. La dirección y las subdirecciones tienen como primer objetivo la supervisión, también establece los objetivos del organismo y tiene la responsabilidad de darles seguimiento puntual al sistema. (INTOSAI, 2010)

Existe en el organismo las normas generales de Control interno, las cuales fueron plasmadas en los manuales de operación incluyendo al departamento de cobranza, donde se estipularon los controles que se deben de llevar tomando en cuenta los aspectos de ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, así como supervisión y mejora continua. Y es en el punto de supervisión donde según los resultados de estudio de caso es donde tenemos que reforzar los controles de supervisión con el fin de mantener y evaluar la eficiencia y eficacia.

También se recomienda realizar un programa por zonas, sobre todo en aquellas en las que se encontró un mayor porcentaje de desconocimiento. El programa de trabajo puede incluir el informar dónde pueden pagar sus recibos, así como los horarios de servicios para realizar sus pagos, ya sea por volanteo, radio o perifoneo. Según la encuesta, el 13% en general desconoce el lugar donde puede pagar y el 19% no les parecen adecuados los horarios de pago y fueron las zonas Cuchuma, Lázaro, -Cuauhtémoc y la Zona Descanso, Santa Anita, Militar las que tuvieron mayor porcentaje en estas dos preguntas.

Al realizar los cuestionarios reflejan el desconocimiento del usuario al no saber cuál es el concepto de su adeudo ya que el 79% dijo tener solo adeudo de agua y

la realidad es que la mayoría adeuda por los dos conceptos agua y obra. En la pregunta sobre información de convenio que realizo y los porcentajes de pagos iniciales nos encontramos con la misma situación el 63 % dijo ver dado un inicial del 30% y un 12% no contesto. Es bien importante que los usuarios estén bien informados de los costos de las obras y del servicio ya que la mayoría desconoce que tiene adeudos por las obras y estos tienen un convenio diferente según el tipo de adeudo y el monto de éste, así mismo desconocen las opciones de pagos iniciales y hasta cuantos meses tienen para realizar sus convenios, al igual la problemática de los recargos. Una estrategia para cubrir esta debilidad sería darles un folleto informándoles cada detalle de lo que están firmando al realizar el contrato y los convenios de pago que realizan posteriormente.

De acuerdo a las encuestas, un 10% de las personas que tienen adeudos de la obra no pueden pagar los abonos porque se les hacen muy altos. La recomendación es que quizá se pudiera solicitar apoyo a fondo muerto para las colonias que realmente no tienen los recursos necesarios para realizar los pagos de obra, o que los decretos de cancelación de adeudos o recargos del servicio se enfocaran a la gente de las zonas de escasos recursos.

También se recomienda, a manera de estrategia de cobro, permitir que las personas que no pueden pagar por falta de trabajo o de una fuente de ingreso, lo hagan con servicios, como puede ser la limpieza de áreas en las instalaciones de las plantas potabilizadoras, o de tratamiento, predios donde se tienen los tanques de almacenamiento o áreas verdes, así como el pintar los tanques, los cercos, o las instalaciones, estos trabajos se valorarían a precio de mercado quedando con abono a su cuenta.

Hay un porcentaje menor, pero no por eso menos importante, de las personas que se olvidan de pagar el recibo, para ellos sería de gran ayuda contar con un sistema de llamadas telefónicas automáticas con un recordatorio de su recibo que

está por vencerse las zonas más olvidadizas son Zona Hacienda Tecate, Colosio, Primero de Mayo, Industrial con 6.8% y la Zona Refugio, Rincón, Downey, Bella Vista con un 2.6%.

El cuidado del agua es uno de las recomendaciones más importantes que podemos hacer, es por ello que a continuación les enlistaremos una serie de acciones que podemos realizar todos para el ahorro del agua y por ende bajar los adeudos que podemos generar:

1. Revisar periódicamente que el flotador esté funcionando correctamente, que el agua no se fugue por el rebosadero y que la tapa cierre bien.
2. Instale sanitarios de bajo consumo.
3. No use el sanitario como basurero.
4. Si no puede cambiar su sanitario por uno de bajo consumo ponga dentro del tanque un ladrillo, una botella
5. Una fuga en el sanitario equivale a una pérdida de agua desde 100 a 1,000 litros diarios, repárela lo más pronto posible.
6. Revise los empaques de sus llaves al menos 2 veces por año, si lo necesitan o tiran agua cámbielos. Recuerde una fuga de agua es fuga de dinero también.
7. Coloque un poco de colorante vegetal en el tanque del sanitario; si esta agua ya con color pasa a la taza sin jalar la palanca, significa que hay fuga, repárela.
8. Arregle toda fuga de agua inmediatamente y reporte las que encuentre en la calle.
9. Tome su baño diario de 5 a 10 minutos máximos y cierre la llave mientras se enjabona.
10. Usar regaderas de bajo consumo (9-15 litros/min.) comparada con una regadera convencional (26-30 litros/min.) ahorrará casi el 60% de consumo de agua y dinero.
11. Si le es posible junte el agua en una tina mientras sale el agua caliente, está la puede reutilizar para sus plantas o el sanitario.

12. Al lavarse los dientes use un vaso de agua, con esto ahorrará hasta 40 litros en cada ocasión.
13. Al afeitarse llene el lavabo con agua y enjuague ahí su rastrillo.
14. Seleccione plantas de la región, ya que consumen menos agua y son de raíces profundas.
15. El riego de plantas y jardines hágalo por la noche así gastará menos agua ya que retienen mayor humedad.
16. Riegue el jardín una vez por semana y con agua de reúso, como la utilizada para enjuagar la ropa.
17. Enjabone sus platos en una sola tanda no de uno en uno así ahorrará hasta 25 litros de agua por enjuague.
18. Retire los restos de comida y grasas antes de lavar sus trastes así empleará menos tiempo en esta actividad y ahorrará más agua.
19. Evite arrojar aceite o grasas al resumidero, ello ocasiona taponamientos y costosas reparaciones.
20. Utilice jabones y limpiadores amigables con el medio ambiente y de preferencia úselos en baja cantidad con agua, evite aplicarlos de forma directa.
21. Barra el frente de su casa con escoba, y recuerde el dejar basura en la calle esta en época de lluvia ocasionará taponamientos.
22. Al cocinar, hágalo con poco agua, no tire el caldo úselo para sopas y guisados.
23. Descongele a temperatura ambiente no use agua
24. Utilice cargas completas en la lavadora; evite 1 ó 2 prendas ya que representa gasto de agua, luz y detergentes.
25. Utilice las cantidades de detergente o suavizantes que marca el fabricante, lea las instrucciones, así ahorrará agua.
26. Prefiera detergentes amigables con el medio ambiente.
27. Si lava a mano no tire el agua del primer enjuague, le servirá para enjuagar otra cantidad de ropa.
28. Utilice una tina o cubeta, el uso de manguera repercutirá en sus bolsillos.
29. Reporte todas las fugas al departamento de mantenimiento.

30. En las juntas de trabajo no sirva vasos con agua, espere a que la soliciten, ya que si no la toman, se desperdiciará.
31. Reduzca el consumo de agua embotellada de botellas de plástico (PET) reutilice la misma botella, rellenándola con agua del garrafón o de la llave, es más económico y contaminará menos
32. No uses las duchas de las playas, es un lujo superfluo e innecesario que debes hacer saber a tu ayuntamiento
33. Escoge plantas autóctonas para tu jardín y tiestos, consumen menos agua y dan mucho menos trabajo que las plantas exóticas, y no exigen el uso de productos químicos para su mantenimiento
34. No permita que los niños jueguen con el agua.
35. Nunca utilice el chorro de la manguera para limpiar banquetas o cualquier otra superficie.
36. Reporte las fugas de agua que vea en la calle al número telefónico del organismo operador correspondiente.
37. Pague por el servicio de agua que recibe.
38. Denuncie la toma de agua clandestina.
39. Denuncie las descargas irregulares.
40. Utilice un recipiente para lavar frutas y verduras, no lo haga bajo el chorro de la llave.
41. Si tiene la posibilidad, instale un sistema recolector de agua de lluvia en su casa, o en su defecto, utilice un recipiente grande para recolectar el agua pluvial y aprovecharla
42. Tape bien el tinaco para evitar que el agua se contamine.
43. Plante muchos árboles y cuídelos mientras crecen.
44. Utilice energía renovable, por ejemplo, calentadores solares de agua.
45. Utilice más su bicicleta y camine; evite usar el coche cuando no sea necesario.
46. Separe la basura y recicle los desechos sólidos.
47. Nunca tire basura en las calles

48. Reproduzca esta información y hágala llegar a todas las personas que pueda

Lo anterior, a manera de reforzar el hecho de crear consciencia en los usuarios para tomar medidas y mejorar en el cuidado del agua, evitando su desperdicio y respondiendo en el compromiso de pago por los diversos servicios que otorga la CESPTE.

Después de todo este estudio, nos enteramos que el 4 de Febrero del 2014 se publicó un decreto donde se condona a los usuarios domésticos el 100% del pago de contribuciones omitidas por concepto de derechos por consumo de agua, así como sus recargos y multas que se hayan generado hasta el 31 de Diciembre del 2012.

Con esto nos damos cuenta que basta un compromiso de campaña política para reducir las cuentas por cobrar sin tener que realizar ningún esfuerzo, estrategia o control alguno.

Solo que con este tipo de soluciones, se promueve, que las personas que son cumplidas en sus pagos, se desmotiven y toda la cultura de pago que podrías haber inculcado en todos estos años desaparezca al enterarse de estas medida.

Tabla 3. 26 Programa de aplicación del decreto del 4 de Febrero de 2014

AÑO	CUENTAS	CONDONACION	CONDONACION	META ESTIMADA	META ESTIMADA	SALDO	RECS	INGRESOS
	BENEFICIADOS	2012	2013	DECRETO	EN EL AÑO	CONVENIO 2013	DECRETO 2014	PENDIENT
2012	4171	15,273,275		15,273,275				
2013	1469		31,751	1,378,822	8,436,782	1,048,285	1,760,365	5,628,132
				16,652,097	8,436,782	1,048,285	1,760,365	5,628,132
					100%	12%	21%	67%

Fuente Reporte del seguimiento de la aplicación del Decreto al 30 de Abril del 2014 información proporciona por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate.

El avance es al corte de marzo del 2014 y en número de usuarios de un total de 7,466 que se pretende beneficiar, se llevan 5,640, dando un 76% de usuarios y pendientes 24%. Tabla 3.26

Con esta información nos damos cuenta que los usuarios con mayores adeudos aún no se han apegado al decreto ya que los avances en importes a recaudar son de \$5,628,132 , representando un 67% del total estimado, mientras que en usuarios a beneficiar solo nos quedan 1,826 dando un porcentaje de 24%.

Analizando los montos de los adeudos de las cuentas por cobrar nos percatamos que los usuarios que normalmente pagaban a tiempo (léase cuenta corriente), están dejando de realizar su pago ya que en años anteriores se tenía un 83% de usuarios que pagaban a tiempo su recibo, después de la publicación del decreto de cancelación de adeudos, recargos y multas del años anteriores, bajo el porcentaje de usuarios domésticos que pagan al corriente al 67%.

Esto nos demuestra nuevamente que las políticas, no deben influir en la toma de decisiones de los organismo operadores de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, así como en el establecimientos de tarifas, subsidios, descuentos y decretos que se publican después de elaborados los presupuestos , ya que los administraciones de estos organismos deben enfocar todos sus esfuerzos por mantener y mejorar los servicios, dar los mantenimientos adecuados, remplazar las tuberías que ya son obsoletas, cambiar los medidores cuando termina su vida útil, aumentar las redes de acuerdo a las necesidades de la ciudadanía y no se está logrando ya que no se cuenta con recursos suficientes para realizarlo. Deben de poder planear a largo plazo y manejar finanzas sanas, sobre todo tener estrategias de recuperación de adeudos y crear los fondos de reserva para infraestructura y reposición de las existentes

Anexo Formato de encuesta



Encuesta para encontrar las razones de no pago

Número de Cuenta						
Zona	1	2	3	4	5	6

1. ¿Conoce el costo del m3 por rango de consumo?							
Si		Muy bien		Regular		No	No me interesa

2. ¿Conoce usted las opciones que ofrece CESPTE para regularizar sus adeudos?						
Si		No		Regular	Poco	Muy bien

3. ¿Está usted informado de los lugares disponibles para realizar sus pagos?				
Si	En las Oficinas de Cespste	Mercados Oxxo, círculo K	No	Todos

4. ¿Considera adecuado el importe de lo que paga por consumo de agua cada mes?				
Muy adecuado	Adecuado	Regular	Alto	Muy alto

5. ¿Qué opina de la instalación de los reductores por adeudo?				
Muy bien	Bien	Regular	Nada bien	No me ayuda

6. ¿Al tercer mes de atraso le es útil recibir la notificación de adeudo?				
Muy útil	Útil	Regular	No útil	No me ayuda

7. ¿En caso de haber hecho convenio, considera adecuadas las opciones de pago que le ofrecieron?					
Excelentes		Muy adecuadas	Adecuadas	Poco adecuadas	No adecuadas

8. ¿Le parecen adecuados los horarios disponibles para realizar sus pagos?				
Excelentes	Muy adecuados	Adecuados	Poco adecuados	No adecuado

9. ¿En caso de haber hecho convenio cual fue el porcentaje de pago inicial que le solicitaron al realizarlo?				
30%	20%	10%	Otro	

10. ¿Cuál es la razón fundamental por la cual no paga su recibo de agua?				
Falta de trabajo	Falta de dinero	Se le olvida	Altos consumos	Otros

Su adeudo es por concepto de :	
Consumo de agua	Obras y Servicios Agua y obra

11. ¿Qué sugerencia para lograr que no se atrase en el pago de su recibo?
--

Bibliografía.

- Aguilar F, N. J. (2010). Problemática para la recuperación de la cartera vencida de los organismos operadores de agua. Mexico, Mexico.
- Calles, R. (2001). Gestión Financiera. *Gestiopolis*.
- CC. (10 de enero de 2014). Código de Comercio. *Código de Comercio*. Mexico, Mexico, Mexico: Diario oficial de la Federación.
- CEMDA, C. M. (2006). Fondo para la comunicación y la educación ambiental.
- CMEUM. (8 de Febrero de 2012). Constitución Mexicana de los Estados Unidos Mexicanos, Mexico, Mexico, Mexico.
- CMNIF, A. (2013). *Normas de Información Financiera, Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C.* Mexico.
- CONAC. (01 de Enero de 2009). Consejo Nacional de la Amortización Contable. *Consejo nacional de la Amortización Contable*. Mexico, Mexico, Mexico: Diario oficial de la Federación.
- CONAGUA. (2011). *Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento*. Mexico: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- CONAGUA. (25 de abril de 2012). CONAGUA. AGUA, RECURSO .
- COPLADE. (2013). Apuntes de población de Baja California, Mexicali, Baja California.

- CPEUM. (26 de 02 de 2013). Constitucion Politica de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial*.
- De la Sienra, E. (2004). *La istoria del agua en Mexico*. Mexico: Instituto Tecnologico y de estudios superiores de Monterrey.
- Haggarty, L. Z. (2001). *The World Bank private sector participation in providing Mexico, City,water supply*. Whashington.D.C.
- IMC, A. (2004). *El agua,Instituto Mexicano para la Competitividad,A.C*. Mexico.
- INDETEC. (10 de agosto de 2011). Memorias 2011 Seminario Nacional . *Fortalecimiento de os ingresos de agua*. Mexico, mexico, Mexico: aneas.
- INTOSAI. (2007). *Guia para las normas de control interno del sector publico*. viena, austria.
- Korenfeld Federman, D. (2011). *Agua: Armonia, equilibrio y desarrollo*. Mexico: Bermellon, Edicion e Imagen,sa de cv.
- LCESPEBC. (17 de Diciembre de 2004). Ley de las Comisiones Estatales de Servicios Publicos del Estado de Baja California. *Periodico Oficial del Estado de Baja California*.
- LFD. (2012). Ley Federal de derechos. *Periodico Oficial*.
- LIEBC. (31 de diciembre de 2013). Ley de Ingresos del Estado de Baja California. *Ley de Ingresos dle Estado de Baja California*. Mexicali, Baja California, Mexico: Periodio Oficial de Baja California.
- LNA. (7 de ABRIL de 2014). Ley de Aguas Nacionaes,Ley de aguas Nacionales. MEXICO, MEXICO, MEXICO: Diario Oficial de la Federacion.

- LOAPEBC. (15 de febrero de 2013). Ley Organica de la Administracin Publica del Estado de Baja California. *Periodico Oficial*.
- LRSAPEBC. (4 de Diciembre de 2009). Ley que reglamenta el servicio de agua potable en el estado de Baja California *LEY QUE REGLAMENTA EL SERVICIO DE GUA POTBLE EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA*. Mexicali, Baja California, Mexico: Periodico Oficial de Baja California.
- Martinez, S.,Placencia,T.,Apodaca,L (ABRIL de 2014). Determinacin de las causas que merman la eficiencia y competitividad en gestion de las cuentas por cobrar e la CESPTE. Mexicali, Baja California, Mexico.
- Malve, M. (2005). analisis del control interno delas cuentas por cobrar. Mexico, Mexico, Mexico.
- Montes, G. S. (2007). *Agua,tarifas,escasez y sustentabilidad en las mega ciudades*. Tijuana,B.C.
- Montesillo Cedillo, J. (2004). *Estructura tarifaria en gestion del agua en el Distrito Federal*. Mexico.
- Mora, G. (012). *Lienamientos de control interno de las cuentas por cobrar*. Mexico.
- Navarro, K. (2010). *La problematica del agua urbana en la ciudad de Tijuana,B.C*. Tijuana.
- Oca, G. S. (2007). AGUA:tarifas,escasez y sustentabilidad en las megaciudades. En S. M. Oca2007. Mexico.
- ONU, O. D. (2011). *Asamble genera de la Resolucion aprobada por el Consejo de derechos humanos,Suiza*.

Ramos, M. (1 de marzo de 2009). Manual de Control Interno para el sector publico. *Organismo Fiscalizacion superior del poder Legislativo de Guanajuato*. Guanajuato, Gto,M exico.

Sanchez, L. y. (2004). *Uso Eficiente del Agua*. MEXICO: IRC.