



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

TITULACIÓN DE ECONOMÍA

**“Actualización de las capacidades municipales del Gobierno  
Autónomo Descentralizado de Zamora año 2011 y  
comparación con la evaluación del año 2009”**

**Trabajo de fin de Titulación**

**AUTORA:**

Vallejo Peñarreta Rita Gabriela

**DIRECTORA:**

Massa Sánchez Priscilla. MSc.

**LOJA- ECUADOR**

**2013**

## CERTIFICACIÓN

MSc.

Priscilla Massa Sánchez.

### DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

#### CERTIFICA:

Que el presente trabajo, denominado: **“Actualización de las capacidades municipales del Gobierno Autónomo Descentralizado de Zamora año 2011 y comparación con la evaluación del año 2009”**, realizado por la profesional en formación **Rita Gabriela Vallejo Peñarreta** cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, abril del 2013.

f) \_\_\_\_\_

## **CESIÓN DE DERECHOS**

“Yo, Rita Gabriela Vallejo Peñarreta declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f. \_\_\_\_\_

Rita Gabriela Vallejo Peñarreta

CI: 1104679632

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado principalmente a Dios, quien me da la sabiduría necesaria para poder realizar con serenidad todo lo que emprendo día a día.

A mis padres que son una guía fundamental en mi vida y estudios, a mis abuelos, que con sus consejos siempre me han alentado a seguir adelante, a mis tíos y primos que han estado siempre en momentos de alegría y tristeza, a mis familiares y amigos, que a pesar de la distancia siempre muestran su preocupación por mí y forman parte fundamental de mi superación personal e intelectual.

Rita Gabriela

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi padre por todo el apoyo que me brinda cada día a pesar de la distancia, a mi madre por sus palabras de amor y calma, a mis tatitos Leonardo y Magdalena por siempre estar prestos a ayudarme en todo, al Ing. Rodrigo León y a todos mis familiares por inculcarme valores que me permitieron desarrollar como persona y por su apoyo incondicional, pues gracias a ellos estoy culminando una etapa más en mi vida estudiantil.

Asimismo quiero extender un agradecimiento profundo a la Eco. Paola Chauvin y la Dra. Lorena Costa por su colaboración, asesoramiento, entrega de información y conocimientos brindados que me han llevado a la exitosa culminación del presente trabajo.

De igual manera, a mi directora de tesis MSc. Priscilla Massa Sanchez y a todos los docentes de la escuela de economía que con sus conocimientos contribuyeron a la realización de la misma. Y a todas las personas que me brindaron su apoyo en diferentes momentos de mi vida.

**Muchas Gracias**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CERTIFICACIÓN</b> .....	<b>II</b>
<b>CESIÓN DE DERECHOS</b> .....	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>VI</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>IX</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>X</b>
<b>CAPITULO 1: CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 EL CANTÓN ZAMORA</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 DEMOGRAFÍA</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 EDUCACIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4 VIVIENDA</b> .....	<b>3</b>
<b>1.5 RESUMEN</b> .....	<b>5</b>
<b>CAPITULO 2: METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2 COMPONENTES ANALIZADOS</b> .....	<b>7</b>
<b>2.3 PONDERACIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>2.4 PROCESO DE APLICACIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>CAPITULO 3: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA EN EL GAD MUNICIPAL DE ZAMORA</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1 DIAGNÓSTICO FINANCIERO COMERCIAL</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1.1 Indicadores Financieros</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1.1.1 Autosuficiencia Mínima (AM)</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1.1.2 Autosuficiencia Financiera (AF)</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1.1.3 Liquidez o Ahorro Corriente (Lq)</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1.1.4 Dependencia (D)</b> .....	<b>17</b>

3.1.1.5	<i>Incidencia del Gasto Recurrente (GR)</i> .....	19
3.1.1.6	<i>Apalancamiento (A)</i> .....	21
3.1.1.7	<i>Ejecución de Obras (EO)</i> .....	23
3.1.1.8	<i>Capacidad de Pago (CP)</i> .....	25
3.1.1.9	<i>Stock de Deuda (SD)</i> .....	27
3.1.2	<i>Indicadores de Eficiencia</i> .....	29
3.1.2.1	<i>Eficiencia en la Recaudación (ER)</i> .....	29
3.1.2.2	<i>Incidencia de Cartera Vencida (ICV)</i> .....	31
3.1.2.3	<i>Estado de los catastros de los contribuyentes y registro de usuarios (tributarios y no tributarios)</i> .....	34
3.1.2.4	<i>Recuperación de Contribuciones Especiales de Mejoras (CEM)</i> .....	37
3.1.3	<i>Situación Financiera Promedio Total (SFT)</i> .....	40
<b>3.2</b>	<b>DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO</b> .....	<b>43</b>
3.2.1	<i>Estructura Orgánica</i> .....	43
3.2.2	<i>Relación Laboral</i> .....	45
3.2.3	<i>Instrucción Formal</i> .....	46
3.2.4	<i>Años de Servicio</i> .....	48
3.2.5	<i>Estado Civil</i> .....	49
3.2.6	<i>Edad</i> .....	50
3.2.7	<i>Asignación Recursos Humanos</i> .....	51
3.2.8	<i>Identificación de Problemas en los Aspectos Administrativos</i> .....	52
3.2.9	<i>Alternativas de Solución para los Problemas en los Aspectos Administrativos</i> .....	52
<b>3.3</b>	<b>DIAGNOSTICO OPERATIVO</b> .....	<b>52</b>
3.3.1	<i>Descripción del Servicio de Agua Potable (EMAPAZ)</i> .....	53
3.3.1.1	<i>Aspectos Operativos</i> .....	53
3.3.1.1.1	<i>Fuente y Captación:</i> .....	53
3.3.1.1.2	<i>Captación y Conducción:</i> .....	54
3.3.1.1.3	<i>Plan de Tratamiento y Reservas</i> .....	55
3.3.1.1.4	<i>Red de Distribución</i> .....	56
3.3.1.1.5	<i>El Servicio en los Barrios</i> .....	56
3.3.1.1.6	<i>Identificación de Problemas en los Aspectos Operativos</i> .....	57
3.3.1.1.7	<i>Alternativas de Solución para los Problemas en los Aspectos Operativos</i> .....	57
3.3.1.2	<i>Aspectos Comerciales</i> .....	58
3.3.1.2.1	<i>Tasas y Tarifas</i> .....	58
3.3.1.2.2	<i>Registro de Usuarios</i> .....	59
3.3.1.2.3	<i>Situación Legal</i> .....	60
3.3.1.3	<i>Aspectos Administrativos</i> .....	61
3.3.1.4	<i>Aspectos Financieros</i> .....	62
3.3.1.4.1	<i>Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento vs Gastos de Bienes y Servicios de Consumo</i> 62	
3.3.1.4.2	<i>Eficiencia en la Recaudación</i> .....	63
3.3.1.4.3	<i>Cartera Vencida</i> .....	64
3.3.1.4.4	<i>Situación Financiera del Servicio de Agua Potable</i> .....	66
3.3.1.5	<i>Alternativas de Solución para los Problemas en los Aspectos Comerciales, Administrativos y Financieros</i> .....	67
3.3.2	<i>Descripción del Servicio de Alcantarillado (EMAPAZ)</i> .....	68
3.3.2.1	<i>Aspectos Operativos</i> .....	68
3.3.2.1.1	<i>Red de Canalización</i> .....	68
3.3.2.1.2	<i>Mantenimiento del Sistema</i> .....	69
3.3.2.1.3	<i>Planta de Tratamiento</i> .....	70
3.3.2.1.4	<i>El Servicio en los Barrios</i> .....	70
3.3.2.1.5	<i>Identificación de Problemas en los Aspectos Operativos</i> .....	70
3.3.2.1.6	<i>Alternativas de Solución para los Problemas en los Aspectos Operativos</i> .....	71
3.3.2.2	<i>Aspectos Comerciales</i> .....	72

3.3.2.2.1	Tasas y Tarifas .....	72
3.3.2.2.2	Registro de Usuarios .....	72
3.3.2.2.3	Situación Legal.....	72
3.3.2.3	Aspectos Administrativos.....	73
3.3.2.4	Aspectos Financieros .....	73
3.3.2.4.1	Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento vs Gastos de Bienes y Servicios de Consumo	73
3.3.2.4.2	Eficiencia en la Recaudación.....	74
3.3.2.4.3	Cartera Vencida .....	76
3.3.2.4.4	Situación Financiera del Servicio de Alcantarillado .....	76
3.3.2.5	Alternativas de Solución para los Problemas en los Aspectos Comerciales, Administrativos y Financieros.....	78
3.4	Elaboración de Radares .....	78
3.4.1	Radار Financiero.....	79
3.4.2	Radار Administrativo.....	80
3.4.3	Radار del Servicio de Agua Potable .....	81
3.4.5	Radار del Servicio de Alcantarillado .....	82
3.5	Consideraciones Finales.....	83

**BIBLIOGRAFÍA..... 94**



## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar las capacidades municipales del GAD Municipal de Zamora, y, comparar los resultados obtenidos con los de la última evaluación realizada en el año 2009; para ello, se realizará el cálculo de indicadores en base a la gestión financiera, administrativa y operativa de la Municipalidad. Con dichos resultados se categorizan los indicadores con las puntuaciones de: bajo (color rojo), medio (color amarillo) y alto (color verde), para así, realizar una matriz de ponderación de indicadores que servirá para la elaboración de cada uno de los radares.

El método que se ha empleado para este análisis se denomina “Evaluación Básica Municipal, es de autoría de la Gerencia Técnica del BEDE y fue creado en base a un pilotaje con la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) en la provincia de Manabí.

Una vez obtenidos los radares que muestran el resumen gráfico de las puntuaciones de cada uno de los indicadores analizados, se establecen los sectores y servicios en los cuales la Municipalidad debe priorizar sus esfuerzos para el fortalecimiento de los mismos.

## INTRODUCCIÓN

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales perciben ingresos a través de las participaciones federales y del cobro de los impuestos, derechos, servicios y aprovechamientos municipales. Sin embargo, basándonos en la regla universal de economía de: *“la existencia de recursos limitados e ilimitadas necesidades insatisfechas”*, está visto que, estas percepciones de autofinanciamiento resultan insuficientes para las necesidades de desarrollo de la mayoría de los GAD Municipales.

Dentro de las vías alternativas de financiamiento con la que cuentan los GAD Municipales se encuentra el Banco del Estado (BEDE), cuyo funcionamiento como persona jurídica autónoma de derecho privado con finalidad social y pública tiene como misión promover la competitividad territorial mediante la oferta de soluciones financieras y asistencia técnica para mejorar la calidad de vida de la población.

En base a lo mencionado anteriormente, y, utilizando la metodología propuesta por el Banco del Estado, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar las capacidades municipales del GAD Municipal de Zamora durante el año 2012 y compara dichos resultados con los obtenidos por el BEDE en la evaluación realizada en el año 2009, para llevar a cabo esta investigación, se desarrollaron tres capítulos divididos de la siguiente manera:

El primer capítulo lleva el nombre de “Caracterización de la Zona”, aquí se explica brevemente la ubicación geográfica del Cantón Zamora y las características de su población basadas en sexo, edad, población económicamente activa, educación, vivienda, tecnología, entre otras.

La Metodología utilizada para la Evaluación Básica Municipal es explicada en el segundo capítulo, en éste, se profundiza en el por qué el BEDE crea esta metodología, que componentes son los que se analizarán, la clase de información necesaria y los medios de obtención de la misma, y, el cálculo y ponderación de los indicadores para la creación de matrices y radares que muestran los resultados obtenidos en forma de resumen.

La aplicación de la metodología mencionada se lleva a cabo en el capítulo 3, aquí se realiza tres diagnósticos, el primero es el *diagnóstico financiero comercial* en base a indicadores financieros (autosuficiencia mínima y financiera, liquidez, dependencia, apalancamiento, stock de deuda, etc.) e indicadores de eficiencia en la recaudación y en la cartera vencida; en segundo, es el *diagnóstico administrativo* basado en el organigrama de la municipalidad, la relación laboral (número de empleados, sexo, edad, años de servicio, estado civil, instrucción formal, etc.) y la asignación de recursos; el tercer y último diagnóstico, es el *operativo*, el cual analiza el servicio de agua potable y alcantarillado para determinar cuan beneficioso ha resultado que desde julio de 2009 dichos servicios se encuentren a cargo de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Zamora (EMAPAZ) y no del GAD Municipal de Zamora. Una vez obtenida la información necesaria de los tres diagnósticos, se presenta la elaboración de cada uno de los radares en base a la matriz de ponderación indicadores, para en base a ello, dar por finalizada la presente investigación con las respectivas conclusiones y recomendaciones.

# CAPITULO 1: CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA



## 1.1 El Cantón Zamora

El cantón Zamora está ubicado en la región Amazónica de Ecuador, al noroccidente de la provincia de Zamora Chinchipe. Su cabecera cantonal es la ciudad de Zamora, y se extiende a 1872 kilómetros cuadrados.

Está ubicada a 950 metros sobre el nivel del mar y su temperatura oscila entre los 18° a 22°. Sus límites son:

- **Norte:** Cantón Yacuambi
- **Sur:** Cantones Nangaritza y Palanda
- **Este:** Cantones Yantzaza, Centinela del Cóndor, Nangaritza y
- **Oeste:** Provincia de Loja

El cantón Zamora está constituido por las parroquias urbanas El Limón, Zamora y las parroquias Rurales Imbana, Sabanilla, Timbara, Cumbaratza, San Carlos de las Minas, Guadalupe, siendo la más extensa la parroquia Zamora.

La mayoría de la población del Cantón Zamora está ubicada en los sectores urbanos, distribuidos en su cabecera cantonal y en las seis cabeceras parroquiales rurales. En el sector rural predomina la presencia de las etnias shuar y saraguro, principalmente en las

parroquias de: Guadalupe (29.8%); Imbana (23.5%) y Timbara (20.9%), aclarando que en el caso de Imbana la presencia de la etnia saraguro es exclusiva producto de la emigración.

## 1.2 Demografía

Según información del INEC 2010, El cantón Zamora es el más poblado con 25.510 habitantes y constituye el 27.92 % de la población Provincial que crece a una tasa del 1,77%. La tabla 1 muestra que la población rural es superior a la urbana en un 2,90%, mientras que, los hombres superan a las mujeres en un 4,40%.

La Población Económicamente Total (PET), con 16.859 habitantes representa el 66,09% de la población total del cantón, ésta, es la sumatoria de la Población Económicamente Activa (PEA) que representa el 41,26% y la Población Económicamente Inactiva (PEI) con el valor de 24,83%.

**Tabla 1. Demografía del Cantón Zamora**

POBLACIÓN TOTAL		POBLACIÓN URBANA		POBLACIÓN RURAL	
Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
25.510	27,92%	12.386	48,55%	13.124	51,45%
		POBLACIÓN POR GÉNERO			
		HOMBRES	%	MUJERES	%
		13.315	52,20%	12.195	47,80%
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA					
PEA	%	PEI	%	PET	%
10.526	41,26%	6.333	24,83%	16.859	66,09%
POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDAD					
EDAD (años)	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL
De 0 a 14	4467	33,55%	4184	34,31%	8651
De 15 a 64	8171	61,37%	7391	60,61%	15562
De 65	677	5,08%	620	5,08%	1297
<b>Total</b>	13315	100,00%	12195	100,00%	25510

**Fuente: Elaboración Propia, (INEC, 2010)**

Más del 60% de la población se encuentra en edades correspondientes al rango de “15 a 64 años”, mientras que, más del 33% se ubica en el rango de “0 a 14 años” y tan solo el 5% en el de edades superiores a los 65 años; en base a dichos datos, se llega a la conclusión de

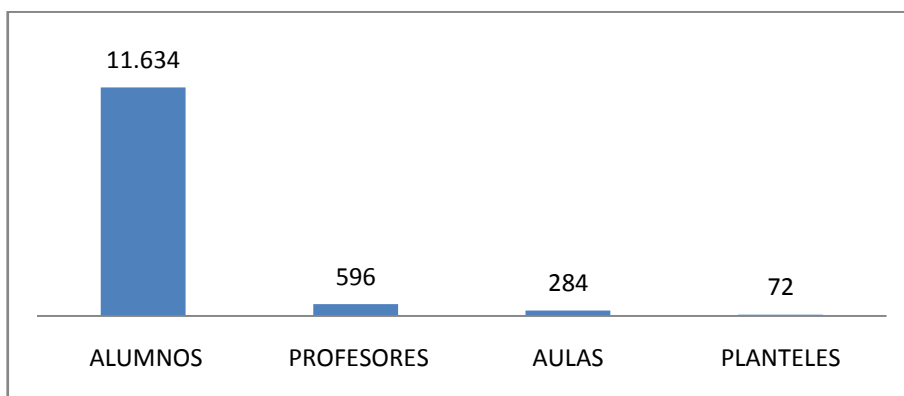
que el 95% de la población del cantón Zamora se encuentra conformada por niños y adultos.

### 1.3 Educación

Considerando todos los cantones de la provincia de Zamora Chinchipe, cabe mencionar que, Yacuambi presenta la tasa más alta de analfabetismo con el 10.25% de la población mayor a 15 años, mientras que, a diferencia de ello, el Cantón Zamora posee la tasa más baja de entre todos los cantones con el 4.07%.

Según datos del año 2010 de la Dirección Provincial de Educación Hispana, el Cantón Zamora cuenta con 11.634 alumnos, para los cuales existen 596 profesores a cargo de dictar clases en las 284 aulas existentes en 72 planteles distribuidos equitativamente por todo el cantón.

**Gráfico 1. Educación inicial, general, básica y bachillerato del Cantón Zamora**



**Fuente: Elaboración Propia, (Dirección Provincial de Educación Hispana, 2010)**

### 1.4 Vivienda

De 8,686 viviendas encuestadas por el INEC en el Cantón Zamora, el gráfico 2 muestra los resultados obtenidos, se observa que el 0,03% de la población no posee vivienda, el 5,39% vive en una mediagua, el 5,9% en un rancho, el 7,65% posee vivienda de otro tipo (hotel, pensión, covacha, choza, centro de rehabilitación social, vivienda colectiva, entre otros), el 8,45% viven en departamentos, el 10,01% en un cuarto de una casa de inquilinato, mientras que, la mayoría de la población encuestada (68,47%) vive en una casa o villa,

cabe mencionar, que más del 50% de estas personas poseen casas propias y totalmente pagadas.

**Gráfico 2. Tipo de Vivienda Cantón Zamora**



**Fuente: Elaboración Propia, (INEC, 2010)**

La tabla 2 muestra algunos indicadores adicionales sobre la situación de las viviendas en el Cantón Zamora, se evidencia según los datos del INEC que: el 60,30% de los hogares no tratan el agua antes de beberla y el 36,50% de las viviendas poseen SS.HH. que no están conectados al alcantarillado, es por ello que resulta de suma importancia que los servicios de agua potable y alcantarillado brindados por parte de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Zamora (EMAPAZ) sean de la más alta calidad para evitar enfermedades en la población; cabe mencionar que, el 22,90% de las viviendas no eliminan la basura por carro recolector a causa de que el servicio de desechos sólidos administrado por el GAD Municipal no cuenta con el 100% de la cobertura para el Cantón.

**Tabla 2. Situación de las Viviendas del Cantón Zamora**

Indicador	%
Hogares que no tratan el agua antes de beberla	60,30%
Viviendas con materiales en mal Estado	6%
Viviendas donde el SS.HH. no está conectado al Alcantarillado	36,50%
Viviendas que no eliminan la basura por carro recolector	22,90%

**Fuente: Elaboración Propia, (INEC, 2010)**

## 1.5 Resumen

En base a la información que presenta el INEC y el GAD Municipal, los aspectos más importantes del Cantón Zamora son lo siguiente:

- En Cantón Zamora fue creado el 11 de Octubre de 1911, es el más antiguo y el más poblado de la provincia de Zamora Chinchipe.
- Sus recursos naturales son la agricultura, ganadería, riqueza forestal y minerales.
- Existen más hombres que mujeres.
- La mayor proporción de la población es soltera.
- Según su cultura y costumbres el mayor porcentaje de la población se identifica como mestiza.
- Existe una disminución sostenida de la tasa de analfabetismo.
- La tecnología de la información y la comunicación más utilizada es el teléfono celular.
- La mayor parte de la población bebe el agua tal como llega al hogar.
- La mayoría de las viviendas son propias y totalmente pagadas.
- En los últimos años se han incrementado la dotación de servicios públicos.
- El Turismo del Cantón se basa en sus comidas típicas, el Parque Nacional Podocarpus, sus hermosas cascadas, parques y monumentos.



## **CAPITULO 2: METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL**

### **2.1 Introducción**

La metodología a utilizarse en el presente trabajo es de autoría del Banco del Estado , el cual, en en el año 2009 por medio de la Gerencia de Asistencia Técnica desarrolló una metodología denominada Evaluación Básica Municipal (EBM), basada en una experiencia iniciada como un pilotaje con la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) en la provincia de Manabí.

La EBM es una metodología, que en su contenido y sobre el soporte de una herramienta informática, permite tener una visión gráfica (en forma de radar), integral de la situación en la que se encuentran los GAD Municipales.

Ésta metodología tiene como objetivo analizar los principales ámbitos relacionados con la gestión municipal y para lograrlo es necesario obtener información de los GAD Municipales en las áreas financiera, administrativa, operativa de los servicios públicos y participación ciudadana.

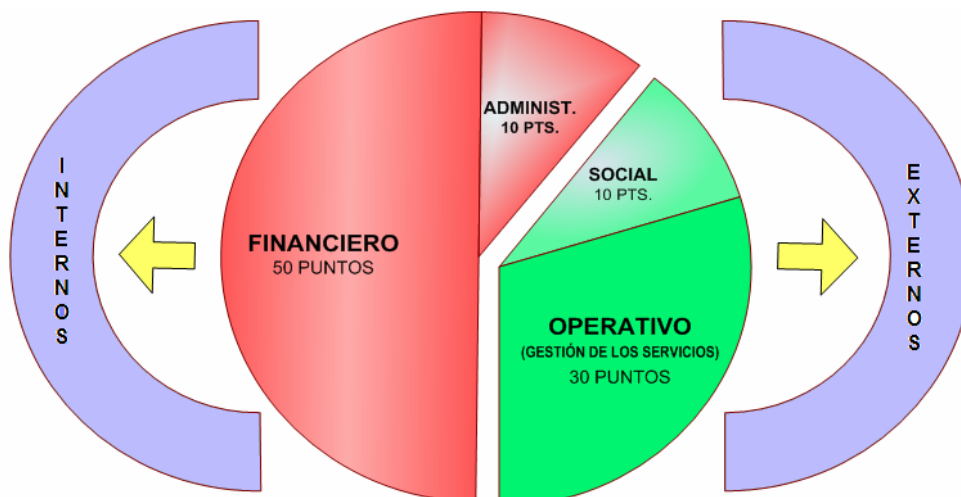
El análisis de la gestión institucional permite al Banco del Estado conjuntamente con los GAD Municipales priorizar los esfuerzos para fortalecer principalmente la gestión financiera municipal. En este contexto la herramienta que se presenta constituye un aporte para que los GAD Municipales mejoren su gestión y por ende las condiciones de vida de la población; así como también, una fuente de información para entidades públicas y privadas que desarrollan programas y proyectos destinados a estas localidades.

Es por ello, que una copia del presente trabajo será entregada al Banco del Estado de la Región Fronteriza Sur - Zona 7 ubicada en la ciudad de Loja.

## 2.2 Componentes Analizados

La Evaluación Básica Municipal, se sustenta en el Municipio como generador del desarrollo local y encargado de proporcionar servicios públicos a la población, lo que permite conocer su relación en los ámbitos internos y externos de la entidad.

**Gráfico 3. Ámbitos Municipales - Componentes**



**Fuente: BEDE (2009)**

El gráfico 3 nos muestra los componentes que analiza la EBM con los respectivos puntajes que serán utilizados al momento de presentar la información levantada en forma de radar gracias al paquete informático que se utilizará (Microsoft Excel).

Al lado izquierdo de la gráfica y con color rojo, se encuentra en ámbito interno, el cuál se encuentra relacionado con la gestión financiera y administrativa institucional de apoyo al cumplimiento de los objetivos municipales, de prestación y sostenibilidad de los servicios públicos.

En el lado derecho de la gráfica y con color verde, se encuentra el ámbito externo, el mismo que demuestra la capacidad de integración o relación que existe entre la municipalidad y la población, a través de la provisión de los servicios públicos eficientes, eficaces y con calidad: agua potable, alcantarillado, desechos sólidos, mercado, camal, cementerios, terminal terrestre y vías, todos ellos, vinculados a la gestión social.

Profundizando en los componentes a analizar, tenemos:

**a) Gestión Financiera:** contempla el estudio de los aspectos funcionales referentes al sistema financiero de la entidad, dirigido a analizar la capacidad de generar recursos propios, el nivel de eficiencia y el nivel de dependencia.

**b) Gestión Administrativa:** la administración como apoyo al logro de los objetivos institucionales, contempla el análisis de factores referentes a la organización estructural, funcional y posicional, así como la funcionalidad laboral.

**c) Gestión Operativa:** se sustenta en el enfoque del GAD Municipal como promotor y/o gestor del desarrollo local, al ser el responsable directo de proveer servicios públicos, y definir y ejecutar políticas que promuevan el buen vivir de la comunidad.

El análisis de los servicios necesariamente tendrá un enfoque integral, para lo cual, su análisis se desarrollará bajo el sistema FOSCAL, es decir el establecimiento de un conjunto de indicadores en los ámbitos, financiero, operativo, social, comercial, administrativo y legal.

Los servicios municipales que serán analizados son agua potable y alcantarillado, el resto de servicios (desechos sólidos, mercado, camal, etc.) no serán analizados en vista de que la información levantada en el año 2012 ha determinado que no cambian los valores de dichos servicios desde la última evaluación realizada en el año 2009 (con datos contables del año 2008). Los servicios de agua potable y de alcantarillado cambian sus valores a causa de que desde julio de 2009 éstos dejan de ser administrados por el GAD Municipal de Zamora y pasan a estar a cargo de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (EMAPAZ), es por ello, que en el diagnóstico operativo se buscará analizar si este cambio a resultado favorable o perjudicial en cuanto a la calidad del servicio prestado.

## 2.3 Ponderación

En el gráfico 3, se evidencia que para la EBM se ha considerado al área financiera, como eje principal para medir el nivel de desarrollo institucional, por lo que se le asigna un peso relativo del 50% o 50 puntos, en orden de prioridad, se asigna al área de gestión de servicios municipales o gestión operativa, un peso del 30% (30 puntos); y a las áreas de gestión administrativa y social, un peso del 10% (10 puntos), respectivamente.

**Tabla 3. Ponderaciones de los Componentes de la EBM**

Componentes de Gestión	Factores	Indicadores	Peso Relativo
<b>FINANCIERO</b>	2	14	<b>50 %</b>
<b>OPERATIVO</b>			
• Agua potable	6	11	<b>15%</b>
• Alcantarillado	6	10	<b>15%</b>
<b>ADMINISTRATIVO</b>	2	7	<b>20%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos de BEDE (2009)

La tabla 3 nos indica que en el análisis del componente financiero se realiza el cálculo de 14 indicadores (autosuficiencia mínima, financiera, apalancamiento, déficit, entre otros) que serán explicados con mayor profundidad en el capítulo correspondiente a dicho componente de gestión; para el caso del componente operativo, se realiza el cálculo de 70 indicadores de acuerdo al servicio municipal analizado, mientras que, los componentes administrativo y social presentan el cálculo de 7 y 10 indicadores respectivamente, lo cual nos da un total de 101 indicadores calculados durante la Evaluación Básica Municipal.

Cabe mencionar, que el método considera un sistema de calificación que se realiza en función de los parámetros cuantitativos y cualitativos asignados para cada indicador, asignando una calificación en función del peso máximo y relacionando los niveles de calificación asignados como alto, medio y bajo.

## 2.4 Proceso de Aplicación

El tipo de información recolectada y los medios para la obtención de la misma son los siguientes:

- **Recopilación de Información del Bancodel Estado:** Es la información cuya fuente proviene de los Sistemas internos del Banco, de los contratos de crédito e informes de evaluación.
- **Sistema de Información Municipal SIM:** Provee de información actualizada anual a detalle de ingresos efectivos y gastos devengados de las entidades seccionales (municipios, consejos provinciales, empresas públicas municipales), además proporciona los indicadores financieros, los cuales permiten evaluar el componente financiero de la entidad.
- **Sistema de Información Seccional de Planificación Georeferenciado SISPG:** Entre otros dispone de la siguiente información: Indicadores sociales (población urbana y rural proyectada, coberturas de los servicios básicos, NBI, indicadores de salud, educación), financieros, de calificación de riesgos y cupo de endeudamiento de las entidades seccionales.
- **Sistema Integrado de Crédito SIC y Sistema Gerencial:** Proporcionan información de los créditos por objeto, beneficiario, valores asignados y ejecutados y desembolsos.
- **Informes de Evaluación Crédito:** Proporcionan la información sobre las condicionantes que deben cumplir los beneficiarios previo a los desembolsos.
- **Información Levantada.** Es la información que se recopila y se procesa en la municipalidad, para lo cual se utilizan formularios específicos para los componentes financiero, operativo (agua potable, alcantarillado, desechos sólidos, camal, mercado, cementerio, terminal terrestre y vías), administrativo y social. Ver anexos.

## CAPITULO 3: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA EN EL GAD MUNICIPAL DE ZAMORA

### 3.1 Diagnóstico Financiero Comercial

El análisis de uno de los componentes del ambiente interno de la Municipalidad corresponde a la gestión financiera que realiza dicha Entidad, para ello, se analizará la capacidad de generar recursos propios, el nivel de eficiencia, el nivel de dependencia, entre otros indicadores. A continuación se presenta la situación financiera del GAD Municipal de Zamora del año 2011 frente al año 2008 mediante el cálculo de los siguientes indicadores:

#### 3.1.1 Indicadores Financieros

##### 3.1.1.1 Autosuficiencia Mínima (AM)

Con este indicador se demuestra el porcentaje de los gastos de personal que el municipio financia con fondos propios. El cálculo de este indicador se lo realiza mediante la siguiente fórmula:

$$AM = \frac{\text{Ingresos Propios}}{\text{Remuneraciones}} * 100 \quad (1)$$

Los parámetros que se consideran según el resultado obtenido al aplicar la fórmula son:

- **Alto:** Ingresos propios financian el 100% los gastos de personal
- **Medio:** Ingresos propios financian del 66 al 99% los gastos de personal
- **Bajo:** Ingresos propios financian menos del 66% los gastos de personal

La situación a verificar con el cálculo de la AM es el comportamiento que presentan los ingresos que son generados por el GAD Municipal en el último año, resaltando los rubros más significativos de los ingresos tributarios, no tributarios y la contribución especial de mejoras, (BEDE, 2009)

En la tabla 4 se muestra los ingresos propios y las remuneraciones existentes en la Municipalidad durante los años 2008 y 2011; en estas cifras se puede apreciar que los ingresos propios aumentan un 5,99% para el año 2011; mientras que, las remuneraciones se incrementan en un gran porcentaje de 201,22%.

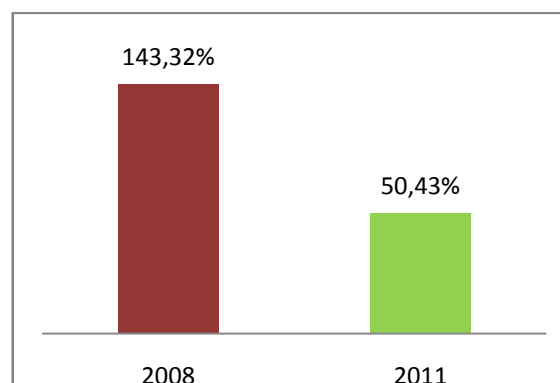
**Tabla 4. Ingresos Propios vs Remuneraciones**

	2008	2011
<b>Ingresos Propios</b>	\$958.828,16	\$1.016.299,45
<b>Remuneraciones</b>	\$669.007,12	\$2.015.185,92
<b>Autosuficiencia Mínima</b>	<b>143,32%</b>	<b>50,43%</b>

**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)**

El gráfico 4 muestra la relación porcentual obtenida del cálculo del indicador de autosuficiencia mínima, los datos obtenidos evidencian que a diferencia del superávit existente en el año 2008, en el cual los ingresos propios que disponía la Municipalidad financiaron el 100% de las remuneraciones del personal administrativo; para el año 2011 se presenta un déficit presupuestario que solamente logro cubrir con el 50,43% de dichas remuneraciones.

**Gráfico 4. Autosuficiencia Mínima**



**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)**

➤ **Identificación del Problema (AM):**

La reducción de 92,89% de este indicador, se origina a causa de una excesiva contratación de personal que deja el gobierno del año 2008, y, a una mejor contabilidad, que a

diferencia del año 2008, realiza el registro de los gastos de personal en la respectiva cuenta de gasto corriente.

➤ **Alternativas de Solución (AM):**

La Entidad debe incrementar sus ingresos propios, especialmente lo que corresponde a la Contribución Especial de Mejoras (CEM), cuenta que en la cédula presupuestaria del año 2011 no registra ningún valor, otra alternativa de solución a implementar sería el incrementar el impuesto predial rural; todo esto, con el objetivo de cubrir en un mayor porcentaje los gastos de personal. Además de ello, debe optimizarse el recurso humano en las diferentes áreas y servicios que presta la Municipalidad, para así, evitar contrataciones innecesarias que no podrán ser adecuadamente remuneradas.

### 3.1.1.2 Autosuficiencia Financiera (AF)

Este indicador demuestra el porcentaje de los gastos corrientes que financia el GAD Municipal con fondos propios. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$AF = \frac{\text{Ingresos Propios}}{\text{Gastos Corrientes}} * 100 \quad (2)$$

Parámetros analizados:

- **Alto:** Ingresos propios financian más de 70% de los gastos corrientes
- **Medio:** Ingresos propios financian del 44 al 70% los gastos corrientes
- **Bajo:** Ingresos propios financian menos del 44% los gastos corrientes

El cálculo de este indicador tiene como objetivo analizar el comportamiento que presentan los ingresos que son generados por el GAD Municipal en el último año, resaltando los rubros más significativos de los ingresos tributarios, no tributarios y la contribución especial de mejoras, (BEDE, 2009)



La tabla 5 presenta los datos correspondientes a los ingresos propios y al gasto corriente, se puede apreciar que los ingresos propios del año 2011 superan a los del año 2008 en \$57.471,29; mientras que, los gastos corrientes del año 2011 superan a los del año 2008 en \$1'568.173,36.

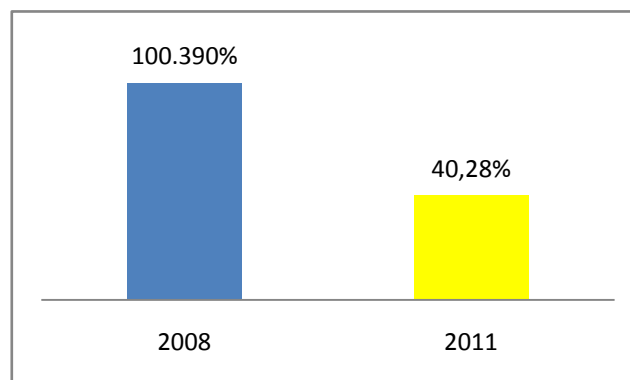
**Tabla 5. Ingresos Propios vs Gastos Corrientes**

	2008	2011
<b>Ingresos Propios</b>	\$958.828,16	\$1.016.299,45
<b>Gastos Corrientes</b>	\$955.099,44	\$2.523.272,80
<b>Autosuficiencia Financiera</b>	<b>100,39%</b>	<b>40,28%</b>

**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)**

El gráfico 5 muestra que durante el año 2008, los gastos corrientes de la Entidad fueron financiados en un 100% con los ingresos propios; a diferencia de ello, para el año 2011 la cédula presupuestaria de la municipalidad evidencia que los gastos corrientes han sido financiados en un 40,28% con los ingresos propios.

**Gráfico 5. Autosuficiencia Financiera**



**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)**

➤ **Identificación del Problema (AF):**

La diferencia existente del 60,11% para estos dos años radica en que, actualmente, se han logrado establecer cuáles deben ser los bienes y servicios de consumo que deben ser capitalizables.

➤ **Alternativas de Solución (AF):**

El GAD Municipal debe mejorar sus ingresos tributarios y no tributarios, para lo cual debe revisar las disposiciones legales relacionadas con los impuestos y tasas, especialmente por la prestación de los servicios de: desechos sólidos (no ha cambiado su tasa administrativa desde el año 2004), alcantarillado y camal que presentan déficits de financiamiento elevados.

### 3.1.1.3 Liquidez o Ahorro Corriente (Lq)

Dicho indicador, demuestra el porcentaje de los gastos corrientes que el GAD Municipal financia con ingresos corrientes. La fórmula 3, muestra cómo realizar el cálculo del mismo:

$$Lq = \frac{\text{Ingresos Corrientes}}{\text{Gastos Corrientes}} * 100 \quad (3)$$

Entre los parámetros analizados, se obtiene que:

- **Alto:** Ingresos corrientes financian el 100% de los gastos corrientes
- **Medio:** Ingresos corrientes financian del 83 al 99% de los gastos corrientes
- **Bajo:** Ingresos corrientes financian menos del 83% de los gastos corrientes

Con el cálculo de este indicador, se analizan si los ingresos provenientes del Gobierno Central más los ingresos propios originados por la gestión municipal financian los gastos corrientes institucionales, (BEDE, 2009).

En la tabla 6 se presentan los valores de ingresos corrientes y gastos corrientes durante los años 2008 y 2011; en el cuadro se puede observar que los ingresos corrientes se incrementan en un 23,94% para el año 2011, mientras que, los gastos corrientes aumentan en un porcentaje muy significativo de 164,19%; es decir, el incremento de los gastos corrientes es superior al de los ingresos corrientes en 140,25%

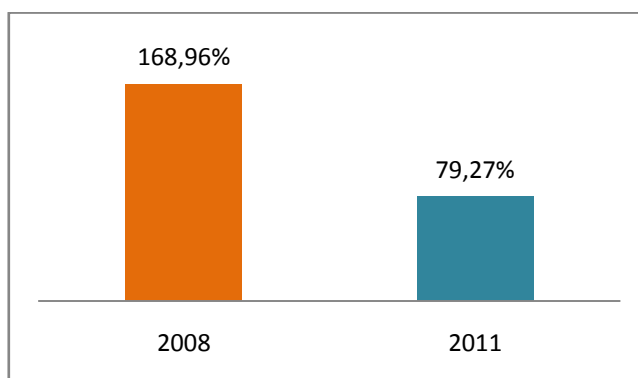
**Tabla 6. Ingresos Corrientes vs Gastos Corrientes**

	<b>2008</b>	<b>2011</b>
<b>Ingresos Corrientes</b>	\$1.613.775,95	\$2.000.124,92
<b>Gastos Corrientes</b>	\$955.099,44	\$2.523.272,80
<b>Liquidez</b>	<b>168,96%</b>	<b>79,27%</b>

Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

El gráfico 6 proporciona información sobre la relación porcentual calculada en base al indicador de liquidez o ahorro corriente que presenta la Municipalidad, para el año 2008 se presenta un valor de parámetro alto (168,96%), mientras que, para el año 2011, presenta un valor de 79,27% que es calificado como parámetro medio.

**Gráfico 6. Liquidez o Ahorro Corriente**



Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

➤ **Identificación del Problema (Lq):**

Los valores correspondientes al año 2008 muestran que, los ingresos corrientes, financiaron en un 100% a los gastos corrientes; sin embargo, lo señalado anteriormente se originó por cuanto la Entidad capitalizaba gastos de personal y bienes y servicios de consumo que debían registrarse como gasto corriente.

Debido a que, para el año 2011 se realizó la corrección de estas cuentas, la situación actual arroja un valor de 79,27% de gastos corrientes financiados a través de los ingresos corrientes de la Municipalidad

➤ **Alternativas de Solución (Lq):**

En vista de que la Entidad presenta un déficit, se recomienda que mejore sus ahorros corrientes a través de la obtención de mayores y mejores ingresos en base a la biodiversidad que posee la región, así como de sus recursos naturales, ejemplo de ello es la Ley Ecodesarrollo<sup>1</sup>, por la cual reciben una ayuda económica por parte del Gobierno Central. Así mismo, se propone que se reduzcan gastos corrientes de remuneraciones innecesarias, así como, que realicen un uso adecuado de sus suministros y materiales.

### 3.1.1.4 Dependencia (D)

El indicador de dependencia mide el peso relativo de los ingresos por transferencias sobre el total de los ingresos menos fuente de financiamiento. Cuanto más dependiente sean las finanzas, más reducidas las posibilidades de hacer una gestión financiera propia. Para calcular el indicador de dependencia se debe aplicar la siguiente fórmula:

$$D = \frac{\text{Transferencias Corrientes} + \text{Transferencias de Capital}}{\text{Ingreso Total} - \text{Fuentes de Financiamiento}} * 100 \quad (4)$$

Los parámetros que se consideran según el resultado obtenido al aplicar la fórmula son:

- **Alto:** Si la dependencia es menor o igual al 85%
- **Medio:** Si la dependencia esta entre el 86% y el 90%
- **Bajo:** Si la dependencia es mayor al 90%

Con el cálculo del indicador de dependencia se pretende analizar las transferencias realizadas por el Gobierno Central para gasto corriente y de capital, frente a los ingresos totales que posee la Entidad, (BEDE, 2009).

---

<sup>1</sup>La Ley para el Ecodesarrollo Regional Amazónico establece que se alimentará con los ingresos provenientes del impuesto equivalente a US\$ 1,00, por cada barril de petróleo que se produzca en la Región Amazónica y se comercialice en los mercados interno y externo, (ECORAE, 2012).

La tabla 7 muestra un incremento en la sumatoria de las transferencias corrientes y las transferencias de capital de un 23,54%, porcentaje que equivale a un aumento monetario de \$1'419745.06; mientras que, la sustracción de los ingresos totales menos las fuentes de financiamiento, se incrementa en un 21,1% para el año 2011 el valor monetario de este porcentaje corresponde a un aumento de \$1'475309.85.

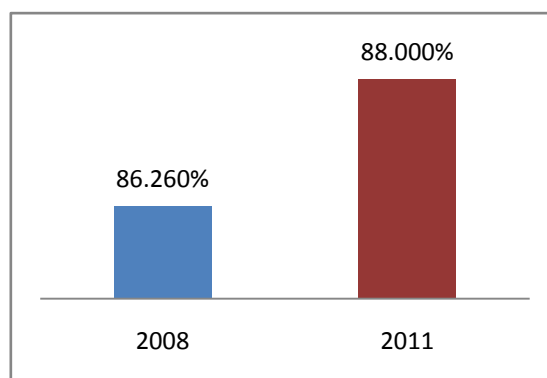
**Tabla 7. Transferencias vs Ingresos Totales – Fuentes de Financiamiento**

	2008	2011
<b>Transferencias Corrientes + Transferencias de Capital</b>	\$6'030.270,90	\$7'450.015,96
<b>Ingresos Totales – Fuentes de Financiamiento</b>	\$6'991.005,56	\$8'466.315,41
<b>Dependencia</b>	<b>86,26%</b>	<b>88,00%</b>

Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

En el gráfico 7 se puede apreciar la relación porcentual existente en base al indicador de dependencia de la Municipalidad, el mismo que evidencia un incremento de 1,74% de este indicador para el año 2011.

**Gráfico 7. Dependencia**



Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

➤ **Identificación del Problema (D):**

No se puede catalogar la existencia de un problema relevante en este indicador, en base a los parámetros que toma en cuenta el cálculo de la dependencia, los valores

correspondientes para los años 2008 y 2011 arrojan el resultado de una dependencia del tipo media esto a causa de que para el año 2008, la Municipalidad evidenció una dependencia equivalente al 86.26%; mientras que, para el año 2011, la Entidad presenta una dependencia del 88% de los recursos trasferidos por el Gobierno Central.

➤ **Alternativas de Solución (D):**

Se recomienda incrementar los recursos propios de la Municipalidad, ya que esto le permitirá contar con más recursos para la ejecución de obras. En vista a lo analizado en los indicadores anteriores, se aconseja dar prioridad a la alternativa de solución de los indicadores de “Autosuficiencia Mínima” y “Autosuficiencia Financiera” ya que éstos permitirán reducir el nivel de dependencia que mantiene en la actualidad la Municipalidad.

### 3.1.1.5 Incidencia del Gasto Recurrente (GR)

Este indicador mide el peso del gasto de inversión recurrente con respecto al gasto total de inversión recurrente con respecto al gasto total de inversión. La fórmula para realizar su cálculo es la siguiente:

$$GR = \frac{\text{Gasto Recurrente}}{\text{Gasto de Inversión Total}} * 100 \quad (5)$$

Los parámetros que toma en cuenta para su análisis son los siguientes:

- **Alto:** Si la incidencia de los gastos de personal y bienes y servicios para inversión es menor o igual al 27%
- **Medio:** Si la incidencia de los gastos de personal y bienes y servicios para inversión está entre 28% y 40%.
- **Bajo:** Si la incidencia de los gastos de personal y bienes y servicios para inversión es mayor al 40%

Lo que se pretende verificar con el cálculo de este indicador es si el gasto recurrente está conformado por los recursos destinados al gasto de personal y de bienes y servicios para inversión, (BEDE, 2009).

En la tabla 8 se puede apreciar un incremento del 135,98% de los gastos de personal + bienes y servicios e inversión durante el año 2011; cabe mencionar, que el gasto de inversión total también aumenta para el año 2011, pero éste solamente lo hace en 22,23%.

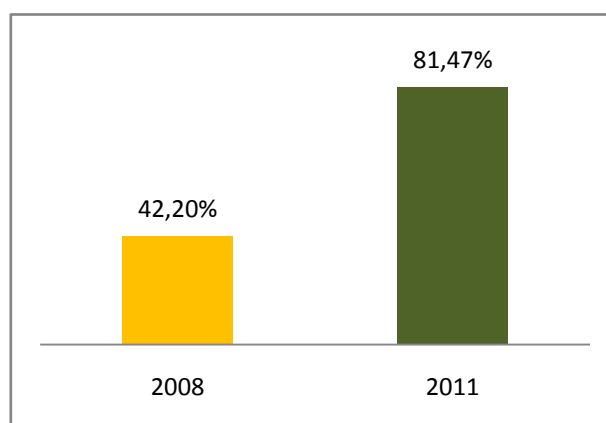
**Tabla 8. Gasto de Personal + Bienes y Servicios e Inversión vs Gasto de Inversión Total**

	2008	2011
<b>Gasto de Personal + Bienes y Servicios e Inversión</b>	\$2.954.338,88	\$6.971.677,14
<b>Gasto de Inversión Total</b>	\$7.000.603,52	\$8.557.081,53
<b>Incidencia Gasto Recurrente</b>	<b>42,20%</b>	<b>81,47%</b>

Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

El gráfico 8 evidencia que en el año 2008, del total de gastos de inversión, el 42,20% se destinó al gasto de personal, bienes y servicios de inversión. Lo cual comparado con el gasto recurrente del año 2011, tiene un incremento del 39,27% .

**Gráfico 8. Incidencia del Gasto Recurrente**



Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

➤ **Identificación del Problema (GR):**

Los gastos en personal y bienes y servicios de consumo representan el 81,47% del total de la inversión en el 2011, lo cual, frente a la cifra del año 2008 evidencia que la Entidad contabilizó correctamente los gastos de personal y de bienes y servicios de consumo, reflejando así, estados financieros más reales que los de los años anteriores, y es por ello, que se concluye la inexistencia de problemas en las cuentas utilizadas en el cálculo de éste indicador

➤ **Alternativas de Solución (GR):**

Se aconseja que la Entidad continúe en la tarea de contabilizar correctamente los gastos de personal y de bienes y servicios de consumo, para que, de esta manera, los estados financieros continúen reflejando la situación real de la Municipalidad.

Del mismo modo, se recomienda que el GAD Municipal realice un análisis acerca del personal que conforma dicha Entidad, fundamentado principalmente en el número de empleados contratados y los gastos en los que incurren los mismos.

### 3.1.1.6 Apalancamiento (A)

Es el indicador que relaciona la inversión con respecto al ahorro disponible. La fórmula mediante la cual se lo calcula es la siguiente:

$$A = \frac{\text{Gasto de Inversión}}{\text{Ingreso Total} - \text{Financiamiento} - \text{Gasto Corriente} - \text{Amortización}} * 100 \quad (6)$$

Los parámetros que se toman en consideración son:

- **Alto:** Si el gasto de inversión es mayor al 86%
- **Medio:** Si el gasto de inversión está entre el 75% y el 86%
- **Bajo:** Si el gasto de inversión es menor al 75%



Lo que se pretende verificar con el cálculo de este indicador es la capacidad de inversión de la Municipalidad en base a su gasto de inversión, (BEDE, 2009).

A continuación se presenta la tabla 9 que muestra un incremento del 22,23% del gasto de inversión para el año 2011 y aumento del 3,02% de la sustracción del ingreso total menos el financiamiento, el gasto corriente y la Amortización; en valores monetarios, estos incrementos representan: \$1'550478,01 y \$174.326,41 respectivamente.

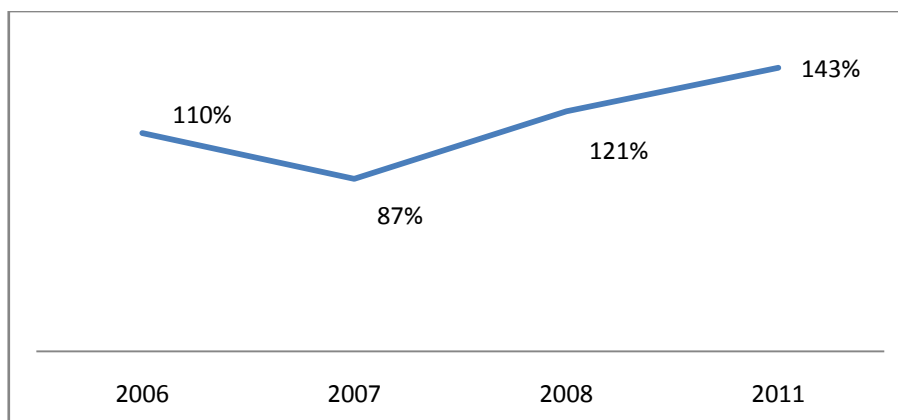
**Tabla 9. Gasto de Inversión vs Ingreso Total – Financiamiento – Gasto Corriente - Amortización**

	2008	2011
<b>Gastos de Inversión</b>	\$7.000.603,52	\$8.557.081,53
<b>Ingreso Total - Financiamiento - Gasto Corriente –Amortización</b>	\$5.768.716,20	\$5.943.042,61
<b>Apalancamiento</b>	<b>121.35%</b>	<b>143,98%</b>

Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

El gráfico 9 muestra que el apalancamiento del GAD Municipal ha sido superior al 100% en los años 2006, 2008 y 2011, la excepción se da en el año 2007 con un porcentaje de 87%; a diferencia de ello, el mejor valor que se presenta durante los años analizados es el del año 2011 con 143%.

**Gráfico 9. Apalancamiento**



Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2006 - 2008, 2011)

➤ **Identificación del Problema (A):**

El valor de 143,98% nos indica que por cada dólar de ahorro generado, se ha destinado al gasto de inversión un dólar. El excedente de \$0.4398 se da a causa de que se han utilizado los saldos de caja de años anteriores para financiar la Obra Pública.

➤ **Alternativas de Solución (A):**

El GAD Municipal debe gestionar la obtención de recursos económicos que no solamente sean provenientes del Banco del Estado y del Gobierno Central; en vista de que el indicador de apalancamiento muestra que la Municipalidad posee una alta capacidad de inversión, se recomienda que se aproveche el potencial turístico y minero de la provincia y se gestione recursos económicos provenientes de entidades financieras internacionales.

### 3.1.1.7 Ejecución de Obras (EO)

Con este indicador se demuestra la eficiencia en la utilización de los recursos destinados a gastos de capital e inversión (obras públicas) que el municipio financia con fondos provenientes de ingresos de capital.

Se calcula mediante la fórmula:

$$EO = \frac{\text{Gastos de Capital}}{\text{Ingresos de Capital}} * 100 \quad (7)$$

Los parámetros analizados son los siguientes:

- **Alto:** Invertido es mayor al 87%
- **Medio:** Invertido esta entre el 80% y 87%
- **Bajo:** Invertido es menor al 80%

El objetivo de este indicador es indagar en el destino y el monto de las transferencias de capital, fundamentalmente las que son de carácter permanente para la ejecución de las

diferentes inversiones (obras públicas); y, gastos de capital que realiza la entidad con relación a los ingresos de capital, (BEDE, 2009).

La tabla 10 presenta los incrementos de los gastos de capital y los ingresos de capital para el año 2011, éstos son de \$1'473.631,79 y \$1'088960,88 respectivamente; en valores porcentuales, éstos corresponden a incrementos del 20,80% y 20,25%.

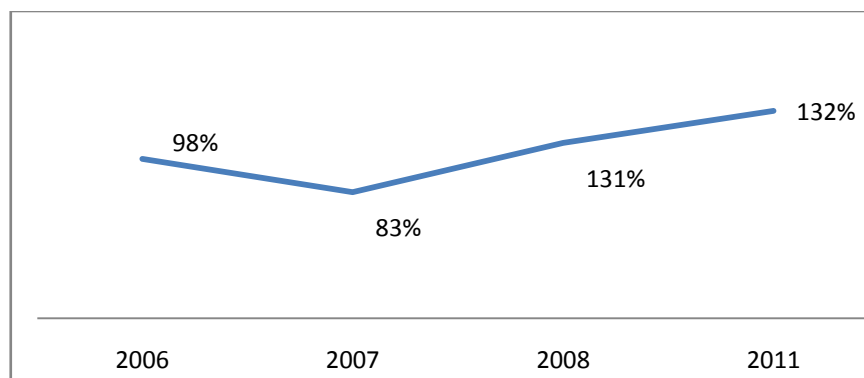
**Tabla 10. Gastos de Capital vs Ingresos de Capital**

	2008	2011
<b>Gastos de Capital</b>	\$7.083.449,74	\$8.557.081,53
<b>Ingresos de Capital</b>	\$5.377.229,61	\$6.466.190,49
<b>Eficiencia en la Ejecución de Obras</b>	<b>131,73%</b>	<b>132,34%</b>

**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)**

En el gráfico 10 se puede comparar las relaciones porcentuales pertenecientes a la eficiencia en la ejecución de obras durante los 4 años analizados; se denota claramente, que el año 2007 presenta el menor porcentaje con un valor de 83% lo cual, en base a los parámetros de análisis nos lleva a la conclusión de que la eficiencia en la ejecución de obras para el año 2007 fue del tipo medio; contradictoriamente, se encuentra el porcentaje de 132% para el año 2011 que evidencia una eficiencia muy alta.

**Gráfico 10. Ejecución de Obras**



**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2006 - 2008, 2011)**

➤ **Identificación del Problema (EO):**

En los años 2008 y 2011 el 100% de los ingresos de capital se destinan a la ejecución de obras y de bienes muebles e inmuebles. En el año 2008 el 15,55% fue financiado con recursos del saldo de caja del año 2007; por lo que el volumen de obras superó al programado en el año 2008 en éste porcentaje. La misma situación ocurrió para el año 2011, es por ello que la variación del porcentaje de este indicador es tan solo del 1%.

➤ **Alternativas de Solución (EO):**

Para años posteriores, se recomienda controlar y revisar de manera eficiente la programación del gasto de capital e inversión. Al momento de considerar este tipo de gastos, se debe tomar en cuenta lo establecido por los “Planes Anuales de Contratación”, y “Ley Orgánica del sistema Nacional de Contratación Pública” para que, así, el gasto se más eficiente

### **3.1.1.8 Capacidad de Pago (CP)**

Permite relacionar el peso del servicio de la deuda anual de los ingresos permanentes, el mismo que deberá ser inferior al 40% de acuerdo al Art. 7 de la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal (LOREYTF). Este indicador toma como variable el ingreso permanentemente ya que si tomara los ingresos totales en donde se incluye el crédito o recursos de balance u otros no percibidos permanentemente pueden sesgar el resultado mostrando un nivel bajo de endeudamiento cuando en realidad podría existir riesgo alto de sostenibilidad.

La fórmula 8 muestra como calcular este indicador:

$$CP = \frac{\text{Servicio de la Deuda} + \text{Deuda Flotante}}{\text{Ingresos Total} - \text{Financiamiento}} * 100 \quad (8)$$

Los parámetros que se consideran son los siguientes:

- **Alto:** Si el servicio de la deuda es menor o igual al 20%
- **Medio:** Si el servicio de la deuda está entre el 21% y el 30%

- **Bajo:** Si el servicio de la deuda es mayor al 30%

El cálculo del indicador de capacidad de pago tiene como objetivo principal medir el porcentaje o nivel de deuda que el GAD Municipal puede comprometer, (BEDE, 2009).

En la tabla 11 se presenta los valores que resultan de la sumatoria del servicio de deuda y deuda flotante, y, de la sustracción del ingreso total y financiamiento; para el primer caso, se evidencia que la sumatoria del año 2011 es superior a la del año 2008 en \$356.550,16, es decir, el valor del año 2011 se logró incrementar en un 24,73%; mientras que, para el segundo caso, la sustracción del ingreso total – financiamiento se incrementa para el año 2011 en \$1.475.309,85, valor equivalente a un aumento del 21,1%.

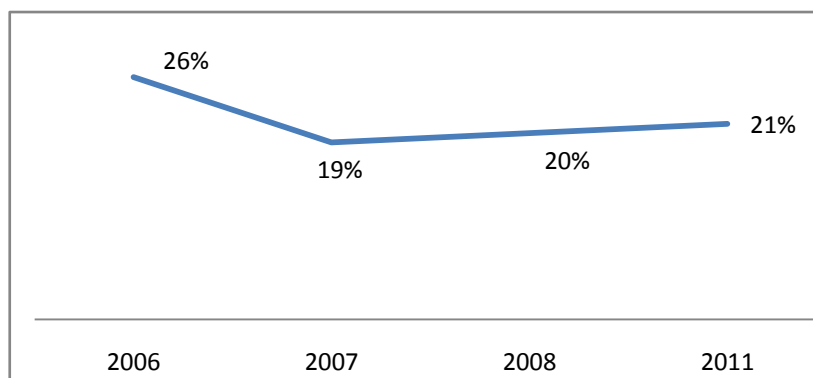
**Tabla 11. Servicio de Deuda + Deuda Flotante vs Ingreso Total - Financiamiento**

	2008	2011
<b>Servicio Deuda + Deuda Flotante</b>	\$1.441.739,68	\$1.798.289,84
<b>Ingreso Total – Financiamiento</b>	\$6.991.005,56	\$8.466.315,41
<b>Capacidad de Pago</b>	<b>20,62%</b>	<b>21.24%</b>

**Fuente:** Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

El gráfico 11 muestra el comportamiento del indicador de capacidad de pago durante los 4 años de análisis; puesto que la mayoría de los valores presentan porcentajes superiores al 21%, en base a los parámetros de análisis de este indicador, se concluye que la capacidad de pago del GAD Municipal de Zamora es del tipo medio

**Gráfico 11. Capacidad de Pago**



**Fuente:** Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2006 - 2008, 2011)

➤ **Identificación del Problema (CP):**

No se evidencia problema alguno en los resultados obtenidos acerca de la capacidad de pago del GAD Municipal, esto, en vista de que este indicador es calculado en base al literal b) del art. 7 de la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal, se concluye que durante el período 2006 – 2008 y el año 2011, el GAD Municipal ha logrado cumplir con lo que dicha ley dispone en cuanto a que se debe mantener el peso del servicio de la deuda inferior al 40%.

➤ **Alternativas de Solución (CP):**

El resultado positivo que se presenta para el año 2011 al lograr reducir este indicador en 4,18% debe ser mantenido, para evitar problemas tanto financieros como económicos. El GAD Municipal debe procurar mantener este indicador bajo la norma que establece esta disposición legal, la mejor manera de hacerlo es controlando el tipo de deuda en la que incurre la Municipalidad y mejorando los ingresos como ya se hace mención en las alternativas de solución de los indicadores anteriores.

### **3.1.1.9 Stock de Deuda (SD)**

Este indicador permite medir el stock del nivel de endeudamiento de la municipalidad considerando la relación porcentual calculada en cada año entre los pasivos totales y los ingresos totales anuales sin fuente de financiamiento y de acuerdo al artículo antes mencionado no deberá ser superior al 100%, porque caso contrario, se aumentaría el riesgo de sostenibilidad de las finanzas. La fórmula para realizar el cálculo del indicador de stock de deuda es la siguiente:

$$SD = \frac{Pasivo\ Total}{Ingreso\ Total - Financiamiento} * 100 \quad (9)$$

Los parámetros de este indicador se analizan bajo los siguientes porcentajes:

- **Alto:** Si el nivel de endeudamiento es menor o igual al 50%

- **Medio:** Si el nivel de endeudamiento esta entre el 51% y 80%
- **Bajo:** Si el nivel de endeudamiento es mayor al 80%

Al calcular este indicador, y, analizarlo bajo los parámetros mencionados, se averiguará el porcentaje o nivel de endeudamiento que tiene la municipalidad en un periodo determinado, (BEDE, 2009).

La tabla 12 muestra un incremento de \$374.444,01 equivalente a 13,3%; mientras que, el incremento del cálculo de ingreso total – financiamiento es del 21,1% como ya se lo mencionó en el análisis del indicador anterior.

**Tabla 12. Pasivo Total vs Ingreso Total - Financiamiento**

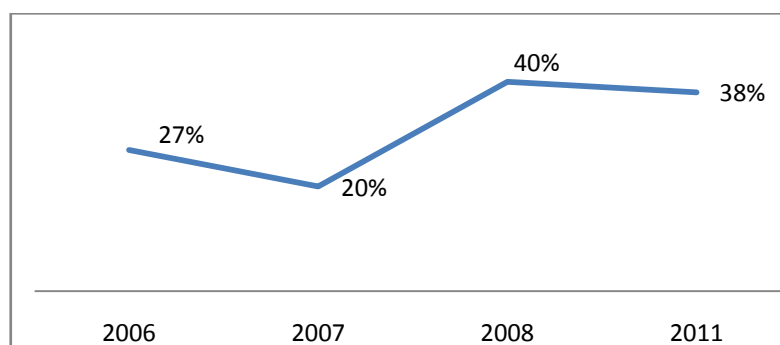
	2008	2011
<b>Pasivo Total</b>	\$2.816.408,64	\$3.190.852,65
<b>Ingreso Total – Financiamiento</b>	\$6.991.005,56	\$8.466.315,41
<b>Stock de Deuda</b>	<b>40,29%</b>	<b>37,69%</b>

Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

El gráfico 12 permite apreciar que los 4 valores correspondientes a cada uno de los años de análisis son inferiores al 50%; es por ello, que en base a los parámetros de análisis, se llega a la conclusión final de que la Municipalidad presenta un nivel de endeudamiento del tipo alto des

de hace 5 años atrás, especialmente en los años 2006 y 2007 en los cuales se presentan valores inferiores al 30%.

**Gráfico 12. Stock de Deuda**



Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2006 - 2008, 2011)

➤ **Identificación del Problema (SD):**

Considerando el literal a) del art. 7 de la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal que se utiliza como base para el cálculo del stock de deuda; los resultados en cuanto a este indicador son positivos ya que se presenta una la relación de cálculo inferior al 100% como lo estipula la ley; es por ello, que no se concluye la presencia de un problema grave como lo sería un nivel de endeudamiento insostenible.

➤ **Alternativas de Solución (SD):**

Para el año 2011 este indicador se reduce en un 2,6% en base al año 2008 al pasar de 40,29% a 37,69% ; el GAD Municipal debe procurar mantener este indicador bajo la norma legal para evitar problemas de carácter financiero y económico, una alternativa para reducir este indicador es incrementar el ingreso total y las fuentes de financiamiento como se mencionó en las sugerencias de los indicadores analizados anteriormente, para que así, se logre obtener porcentajes superiores al 50% y obtener mejores calificaciones como medio y bajo respecto al nivel de endeudamiento.

### **3.1.2 Indicadores de Eficiencia**

#### **3.1.2.1 Eficiencia en la Recaudación (ER)**

Con este indicador se demuestra la capacidad de gestión municipal para establecer el nivel de recaudación con relación a las emisiones por los diferentes tributos.

La fórmula para calcularlo es la siguiente:

$$ER = \frac{Recaudación}{Emisión} * 100 \quad (10)$$

Para analizar los resultados obtenidos, se toma en consideración los siguientes parámetros:

- **Alto:** Entre el 90 y 100% de recaudaciones
- **Medio:** Entre el 70 al 89% de recaudaciones
- **Bajo:** Menores al 70% de recaudaciones



Lo que realmente se busca averiguar con el cálculo de este indicador, es el comportamiento que presentan las recaudaciones realizadas por el GAD Municipal en el último año, con respecto a las emisiones del mismo período, (BEDE, 2009).

La recaudación y emisión del GAD Municipal para el año 2011 incrementan, la tabla 13 muestra que en el caso de la recaudación el aumento es de \$122.755,87 y en el de la emisión de \$79.321,53; al analizar dichos valores porcentajes, se obtienen incrementos del 30,19% para el caso de la recaudación, y, 14,9% para la emisión; lo cual nos lleva a la consideración final de que las recaudaciones del año 2011 se incrementaron en un 15,29% más que las emisiones.

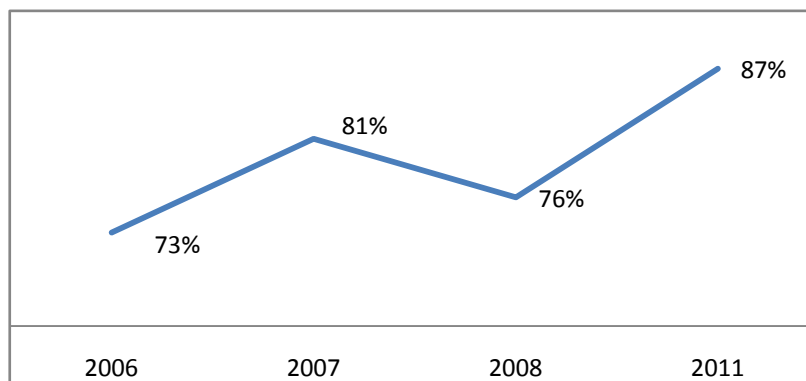
**Tabla 13. Recaudación vs Emisión**

	2008	2011
<b>Recaudación</b>	\$406.556,55	\$529.312,42
<b>Emisión</b>	\$532.454,39	\$611.775,92
<b>Eficiencia en la Recaudación</b>	<b>76,36%</b>	<b>86,52%</b>

Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

Los datos obtenidos del cálculo del indicador de eficiencia en la recaudación se presentan en el siguiente gráfico:

**Gráfico 13. Eficiencia en la Recaudación**



Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2006 - 2008, 2011)

Se puede apreciar que todos los valores son superiores al 70% e inferiores al 90% por lo que se llega a la conclusión final de que la eficiencia en la recaudación del GAD Municipal de Zamora es del tipo media; el valor más bajos se presenta en el año 2006, donde dicho porcentaje de 73% se acerca a valores correspondientes a la calificación de eficiencia baja; sin embargo, la Municipalidad mejora para años posteriores como lo son 2007 y 2011, en los cuales, los porcentajes superan al 80%, como lo es el caso del año 2011 con un valor de 87% que difiere en un 3% del valor de los parámetros que consideran a la eficiencia como alta.

➤ **Identificación del Problema (ER):**

Para el año 2008 el GAD Municipal presentó una gestión en el cobro de los servicios que presta del 76.36%, para el año 2011 se logra incrementar este porcentaje en un 10,16%.

Para el 2011, el valor de 86,52% se logra gracias a que la Municipalidad mejora el cobro en los rubros que se presentaban con las más bajas recaudaciones en el año 2008, éstos son: predio rústico que registraba un porcentaje de recaudación de 55.26% y patentes con el 59.21%.

➤ **Alternativas de Solución (ER):**

Aunque la eficiencia en la recaudación presenta mejorías aún queda trabajo por hacer, el departamento financiero no debe descuidarse en cuando a las emisiones que no han sido recaudadas, se debe buscar disposiciones legales para que se lleve a cabo el cobro de las mismas y se incrementen las recaudaciones del GAD Municipal.

### **3.1.2.2 Incidencia de Cartera Vencida (ICV)**

El indicador de incidencia de cartera vencida demuestra el nivel de eficiencia del GAD Municipal en el cobro de los tributos; y, por otro lado, la incidencia del valor de la cartera vencida frente a los ingresos propios. Para calcularlo se debe aplicar la fórmula:

$$ICV = \frac{Cartera\ Vencida}{Ingresos\ Propios} * 100 \quad (11)$$

Y, analizar los resultados en base a los siguientes parámetros:

- **Alto:** Cartera Vencida representa hasta el 20%
- **Medio:** Cartera Vencida representa del 21% al 50%
- **Bajo:** Cartera Vencida es mayor al 50%

Con ello se podrá verificar el comportamiento que presenta la cartera vencida frente a los ingresos que son generados por el GAD Municipal en el último año, resaltando los títulos pendientes de cobro que no han sido recuperados y dentro de ellos cuales son los más elevados, (BEDE, 2009).

Los valores de cartera vencida e ingresos propios que presenta el GAD Municipal para los años 2008 y 2011 se presentan en la tabla 14; se observa que la cartera vencida se reduce en un 21,41% al pasar de \$408.247,74 en el año 2008 a \$320.853,30 para el año 2011; en base a este comportamiento, los ingresos propios se incrementan en un 5,99% al pasar de \$958.828,16 en el año 2008 a \$1'016.299,45 para el año 2011; es decir, mientras la cartera vencida de la Municipalidad se redujo en 21,41%, los ingresos propios se incrementaron aproximadamente en  $\frac{1}{4}$  de dicha reducción.

**Tabla 14. Cartera Vencida vs Ingresos Propios**

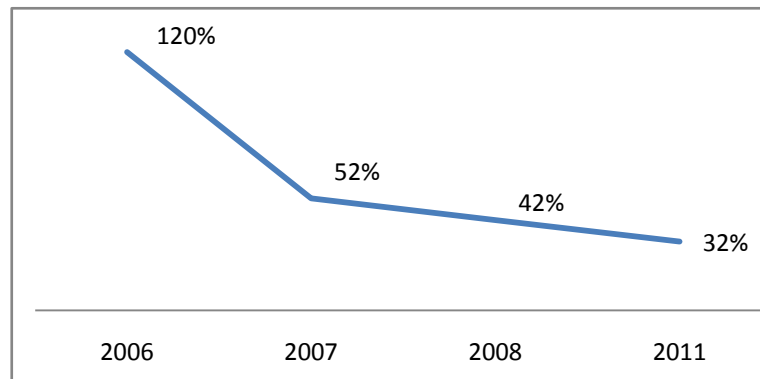
	<b>2008</b>	<b>2011</b>
<b>Cartera Vencida</b>	\$408.247,74	\$320.853,30
<b>Ingresos Propios</b>	\$958.828,16	\$1.016.299,45
<b>Incidencia de la Cartera Vencida</b>	<b>42,58%</b>	<b>31,57%</b>

**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)**

El gráfico 14 muestra que para el año 2006 existía un valor muy elevado de 120%; para los años posteriores se logra reducir este valor paulatinamente, tal es el caso del año 2007 que presenta un reducción de 68% al pasar de 120% a 52%, continuando con esta tendencia de reducción, para el año 2008 el peso de la cartera vencida representa el 42.58% de los

ingresos propios, mientras que, para el año 2011 se logra reducir este peso en un 11.01% al obtener un porcentaje del 32%.

**Gráfico 14. Incidencia de la Cartera Vencida**



**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2006 - 2008, 2011)**

En base a los porcentajes mencionados y a los parámetros de análisis para este indicador, se concluye q para los años 2006 y 2007 el nivel de eficiencia del GAD Municipal en el cobro de los tributos es del tipo baja, mientras que, para años posteriores logra ubicarse en un nivel de eficiencia del tipo media al poseer valores que se encuentran en el rango de 21% a 50%.

➤ **Identificación del Problema (ICV):**

Cabe recalcar que los rubros más sobresalientes sobre los cuales se debe recuperar la cartera vencida son: agua potable con el 21,88% del total de la cartera vencida, seguido a éste se encuentra predial urbano con 15,19% y predial rústico con 12,10%, mientras que, contribución especial de mejoras representa el 11,25%. Cabe mencionar que, el rubro de agua potable ya no le corresponde al GAD Municipal de Zamora Chinchipe, la causa de ello radica en que en la actualidad este servicio es responsabilidad de la nueva empresa pública EMAPAZ

➤ **Alternativas de Solución (ICV):**

La importancia de recuperar una cartera vencida radica en que estos recursos cobrados serán destinados a mejorar la situación económica y financiera del GAD Municipal, por

ello, resulta de suma importancia llevar a cabo esta actividad; entre las alternativas de solución están: empezar la tarea de cobranza por los rubros que presentan los mayores porcentajes del total de la cartera vencida; clasificar y sanear la cartera vencida por año, rubro y contribuyente; realizar notificaciones, dando prioridad a los contribuyentes con una alta morosidad, y de ser necesario iniciar los juicios coactivos; no considerar el rubro de agua potable para el asiento contable ya que la cartera vencida por este servicio ya no pertenece a la Municipalidad.

### **3.1.2.3 Estado de los catastros de los contribuyentes y registro de usuarios (tributarios y no tributarios)**

Con este indicador se demuestra si el municipio dispone de catastros actualizados de carácter tributario, para la prestación de los servicios a su cargo. Su cálculo se lo realiza mediante:

$$\text{Catastros} = \text{registro de contribuyentes y usuarios} \quad (12)$$

Los parámetros consideramos para el análisis son los siguientes:

- **Alto:** Si presenta un registro actualizado entre el 90 al 100%
- **Medio:** Si presenta un registro actualizado entre el 70 al 89%
- **Bajo:** Si presenta un registro menor al 70%

Los que se busca verificar con el cálculo de este indicador es el comportamiento que presentan los registros de contribuyentes y usuarios con que cuenta el GAD Municipal en el último año, (BEDE, 2009).

La tabla 15 muestra el registro de usuarios correspondientes a los servicios que presta el GAD Municipal de Zamora y la Empresa Pública EMAPAZ, para el año 2008 se presenta un total de 17.302 usuarios, mientras que, para el año 2011 se detona un crecimiento del 14,5% al registrarse un número de 19.810 usuarios.

De los 12 servicios que se presentan, 2 de ellos corresponden a EMAPAZ (agua potable y alcantarillado), mismos que evidencian un incremento del registro de usuarios y la relación de cobertura; en base de que en éstos servicios para el año 2008 y 2011 poseen porcentajes superiores al 70%, se concluye que el servicio de alcantarillado presenta un registro de usuarios medianamente actualizado, mientras que, el de agua potable se encuentra altamente actualizado.

**Tabla 15. Registro de Usuarios y Contribuyentes**

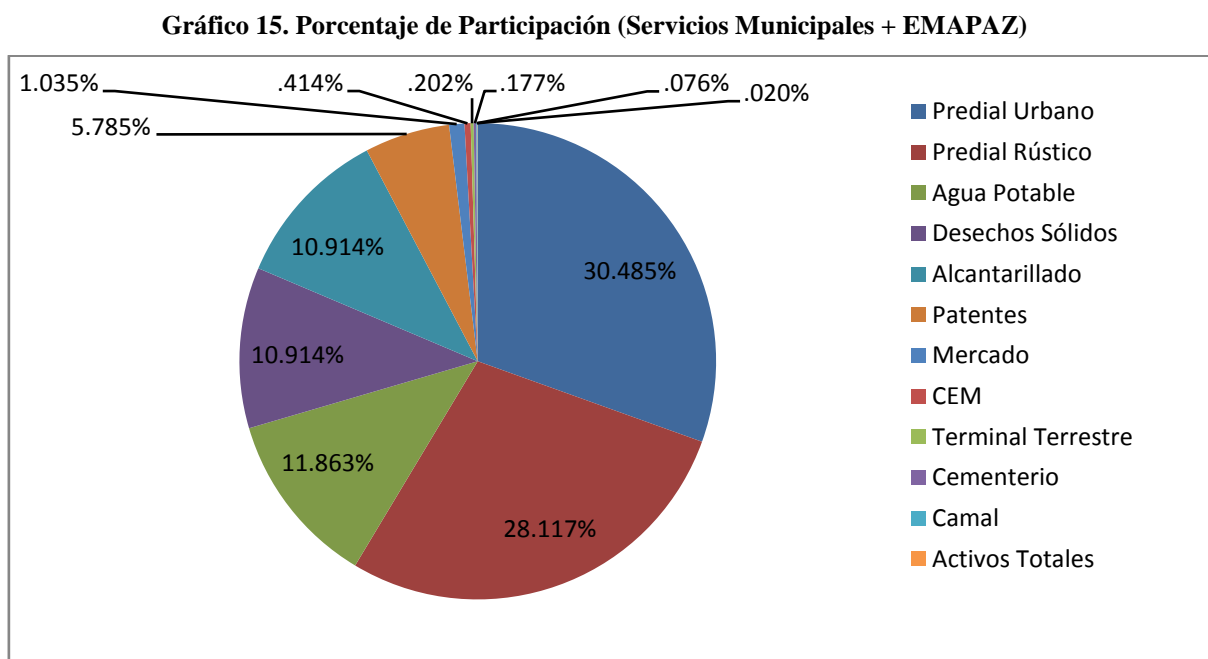
Denominación	2008	Relación Cobertura	%	2011	Relación Cobertura	%
<b>Predial Urbano</b>	5.408	100%	31,26%	6.039	100%	30,48%
<b>Predial Rústico</b>	4.247	80%	24,55%	5.570	90%	28,12%
<b>Agua Potable</b>	2.135	97%	12,34%	2.350	97%	11,86%
<b>Desechos Sólidos</b>	1.999	95%	11,55%	2.162	99%	10,91%
<b>Alcantarillado</b>	1.955	70%	11,30%	2.162	75%	10,91%
<b>Patentes</b>	1.002	95%	5,79%	1.146	95%	5,78%
<b>Mercado</b>	242	90%	1,40%	205	98%	1,03%
<b>Contrib. Especial de Mejoras</b>	200	55%	1,16%	82	23%	0,41%
<b>Terminal Terrestre</b>	56	95%	0,32%	40	90%	0,20%
<b>Cementerio (inhumaciones)</b>	35	95%	0,20%	35	95%	0,18%
<b>Camal</b>	13	40%	0,08%	15	60%	0,08%
<b>Activos Totales</b>	10	95%	0,06%	4	95%	0,02%
<b>TOTAL</b>	<b>17.302</b>		<b>100%</b>	<b>19.810</b>		<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

En cuanto a lo referente a los servicios que presta la Municipalidad, se puede apreciar que los 3 primeros lugares (mayor número de usuarios) lo ocupan los servicios de: predial urbano, predial rústico y desechos sólidos; éstos, presentan incrementos en su registro de usuarios de 11,67%, 31,15% y 8,15% respectivamente, es decir, el servicio de predial rústico posee un mayor incremento de usuarios para el año 2011. Considerando que para el 2011 éstos servicios muestran porcentajes de cobertura superiores al 90%, se concluye que su registro de usuarios se encuentra altamente actualizado.

A diferencia de lo mencionado en el párrafo anterior, los 3 servicios con el menor número de usuarios son: cementerio (inhumaciones), camal y activos totales; para el caso del cementerio, el número de inhumaciones (usuarios registrados) para el año 2008 y 2011 se mantiene en 35, mientras que, el servicio de camal presenta un incremento de 2 usuarios al pasar de 13 usuarios en el año 2008 a 15 usuarios para el año 2011, a diferencia de ello, los activos totales se reducen, de 10 usuarios del año 2008 a 4 usuarios para el año 2011. En el caso del cementerio y los activos totales, los porcentajes de cobertura son del 95% para los dos años, es por ello, que se concluye que éstos dos servicios poseen un registro de usuarios altamente actualizado, a diferencia del servicio de camal, que presenta relaciones de cobertura del 40% (2008) y 60% (2011) que conllevan a la conclusión de que su registro de usuarios no se encuentra debidamente actualizado.

El gráfico 15 muestra el porcentaje de participación que presenta cada una de las cuentas mencionadas anteriormente, se observa que el 30,48% y 28,12% de los usuarios corresponde a predial urbano y predial rústico, es decir, estas dos cuentas registran el 58,60% del total de los usuarios.



Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora 2011

En cuanto a lo referente a los servicios prestados por la EMAPAZ, se observa que éstos representan el 22,77% de los usuarios, ya que, el servicio de agua potable representa el 11,86% de los usuarios y el de alcantarillado el 10,91%.

En el 18.63% restante, se encuentran los servicios de desechos sólidos (10,91%), patentes (5,78%), mercado (1,03%), CEM (0,41%), terminal terrestre (0,20%), cementerio (0,18%), camal (0,08%) y activos totales (0,02%).

➤ **Identificación del Problema (Registro de Usuarios):**

El problema más notable en el registro de usuarios radica en las cuentas de camal y contribuciones especiales de mejoras, en el caso de camal, esto se debe a que existen usuarios que hacen uso del servicio de camal 4 veces al año o una vez por mes, y por ello, éstos no son contabilizados como usuarios permanentes; en el caso de las contribuciones especiales de mejoras, el problema radica en que no se han realizado nuevas inversiones en adoquinado, pavimentación, aceras, vías, etc...(Ésta problemática se analizará con mayor profundidad en el cálculo del siguiente indicador denominado “recuperación de contribuciones especiales de mejoras”).

➤ **Alternativas de Solución (Registro de Usuarios):**

Para el caso de camal se recomienda que se realiza el registro de todos los usuarios que hagan uso de este servicio, la mejor manera de hacerlo es contabilizando los usuarios permanentes y los usuarios esporádicos para que así se tenga una mejor idea de cuantas personas hacen uso de este servicio al final del año. Para el resto de servicios, se recomienda seguir con la contabilización de los usuarios de manera ordenada como se lo ha realizado hasta la actualidad.

### **3.1.2.4 Recuperación de Contribuciones Especiales de Mejoras (CEM)**

En la tabla 16 se muestra el registro de usuarios correspondientes a las contribuciones especiales de mejoras con sus respectivas relaciones porcentuales de cobertura; se observa que, para el año 2008 se presenta un registro de 200 usuarios con una relación de cobertura



correspondiente al 55% (cabe mencionar que no se emitieron los títulos para el año 2008 de las obras que se realizaron correspondientes a: adoquinados, pavimentación y alumbrados de la ciudad), mientras que, para el año 2011 estos valores bajan a 82 usuarios registrados con una relación porcentual de cobertura del 23%, la Municipalidad menciona que para el año 2011 se reducen los contribuyentes a causa de no han existido nuevos ingresos de obras a cobrar.

**Tabla 16. Registro de Usuarios de Contribuciones Especiales de Mejoras**

DENOMINACIÓN	2008	%	2011	%
<b>Contribución Especial de Mejoras</b>	200	55%	82	23%

**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)**

En base a los datos obtenidos y considerando los parámetros a analizar se concluye que el GAD Municipal dispone de catastros no actualizados para la prestación de los servicios a su cargo.

Otra forma de analizar las contribuciones especiales de mejoras es mediante la recuperación de ésta cuenta; con este indicador, se demuestra la capacidad del GAD Municipal para recuperar las inversiones a través del CEM. Su fórmula es la siguiente:

$$CEM = \frac{\text{Ingresos por CEM}}{\text{Ingresos Propios}} * 100 \quad (13)$$

Los parámetros de análisis a considerar son los siguientes:

- Alto: Se recupera la CEM por todas obras ejecutadas
- Medio: Se recupera parcialmente la CEM
- Bajo: No se recupera la CEM

La situación a verificar con este indicador, es el comportamiento que presentan los ingresos que son generados por el GAD Municipal en el último año, por contribución especial de mejoras, (BEDE, 2009).

Al aplicarla, los resultados obtenidos son los que se muestran en la tabla 17, los mismos que, evidencian un incremento de los ingresos propios y los provenientes por CEM para el año 2011, se obtiene que: los ingresos por CEM del año 2011 son superiores en \$3.134,37 a los del año 2008, mientras que, los ingresos propios del 2011 superan a los del año 2008 en \$57.471,29, es decir, los ingresos por CEM obtuvieron mayor crecimiento (55,73%) que los ingresos propios (5,99%).

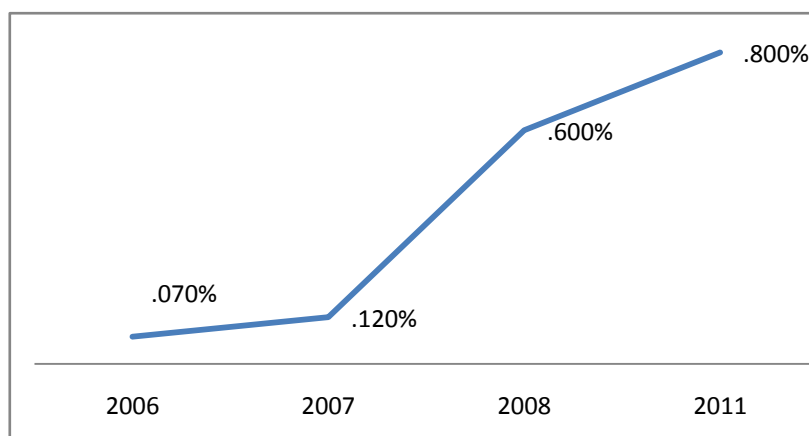
**Tabla 17. Ingresos por CEM vs Ingresos Propios**

	2008	2011
<b>Ingresos por CEM</b>	\$5.624,14	\$8.758,51
<b>Ingresos Propios</b>	\$958.828,16	\$1.016.299,45
<b>Recuperación de CEM</b>	0,59%	0,86%

Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)

El gráfico 16 muestra que los ingresos por CEM del año 2006 y 2007 representan tan solo el 0,07% y 0,12% (respectivamente) de los ingresos propios, para el año 2008, los ingresos por CEM se incrementan en 0,47% y logran una representación del 0,59%, mientras que, para el año 2011 éste valor se logra aumenta en 0,27% al obtener una representación de 0,86%. En vista de que estos porcentajes son muy bajos (no llegan ni al 1%) se concluye que el GAD Municipal no logra recuperar debidamente sus contribuciones especiales de mejoras.

**Gráfico 16. Recuperación de Contribuciones Especiales de Mejoras**



Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2006 - 2008, 2011)

➤ **Identificación del Problema (CEM):**

El rubro de CEM del año 2011 solamente considera el adoquinado (ya que no se ha realizado ningún tipo de inversión en pavimentación, aceras, entre otros); los rubros de agua potable y alcantarillado no son considerados en el cálculo de este indicador debido a que estos servicios no dependen del GAD Municipal. El valor de 0,86% nos indica que el Municipio durante el año 2011 no ha logrado recuperar la inversión realizada en adoquinado.

➤ **Alternativas de Solución (CEM):**

La Municipalidad debe iniciar la recuperación de la obra de adoquinado que debe ser cobrada a través del rubro de contribuciones especiales de mejoras conforme lo dispone la Ley de Régimen Municipal vigente, adicional a ello, se debe verificar que el valor recaudado por este ingreso tributario este acorde a la ley vigente.

### **3.1.3 Situación Financiera Promedio Total (SFT)**

En este apartado se presenta un análisis de los ingresos y gastos que presenta el GAD Municipal de Zamora durante los años 2008 y 2011, para ello, se aplicaron las siguientes fórmulas:

$$\textit{Subsidio} = \frac{\textit{Ingresos por Servicios Municipales}}{\textit{Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento}} \quad (15)$$

$$\% \textit{ de Subsidio} = \frac{\textit{Subsidio}}{\textit{Gastos de Administración, Op. y Mantenimiento}} * 100 \quad (16)$$

La situación que se busca verificar con dichos cálculos es la cantidad de subsidio (monetario y porcentual) que presenta la Municipalidad. Cabe mencionar, que para realizar un mejor análisis comparativo entre el año 2008 y 2011, dentro de los ingresos y gastos del año 2011 se consideraron los servicios prestados por EMAPAZ (agua potable y alcantarillado) tal como se lo hizo en el año 2008.

La tabla 18 muestra que los ingresos para el año 2011 se incrementan en un 77,51% que equivale a \$239.574,86; contrario a ello, los gastos logran reducirse en un porcentaje de 17,88% equivalente a \$194.659,81. En cuanto al porcentaje de subsidio, éste se reduce en 36,74% al pasar de un valor de 68,36% durante el año 2008 a 31,62% para el 2011.

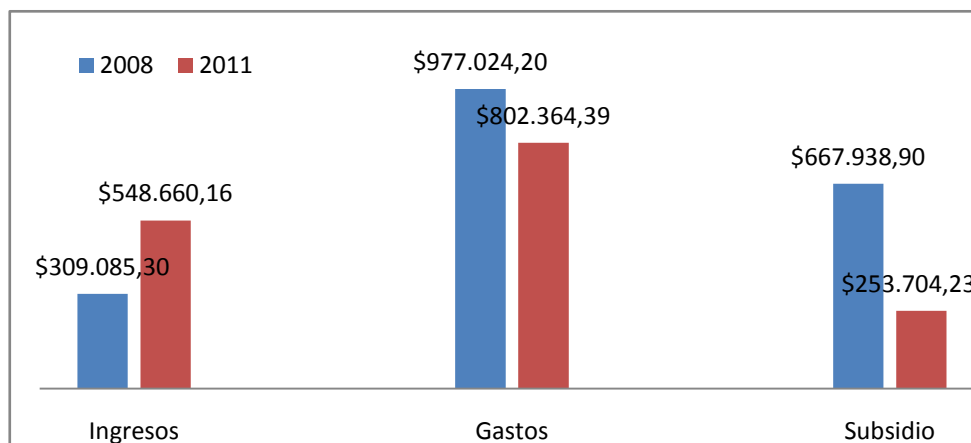
**Tabla 18. Ingresos vs Gastos (Servicios Municipales)**

	2008	2011
<b>Ingresos</b>	\$309.085,30	\$548.660,16
<b>Gastos</b>	\$977.024,20	\$802.364,39
<b>Subsidio</b>	\$-667.938,90	\$-253.704,21
<b>% de Subsidio</b>	-68,36%	-31,62%

**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2008, 2011)**

El gráfico 17 nos permite apreciar que para el año 2011 los gastos, y por ende el subsidio, se reducen; para el caso del subsidio, se logra una reducción de 62,02% equivalente al valor de \$414.234,67.

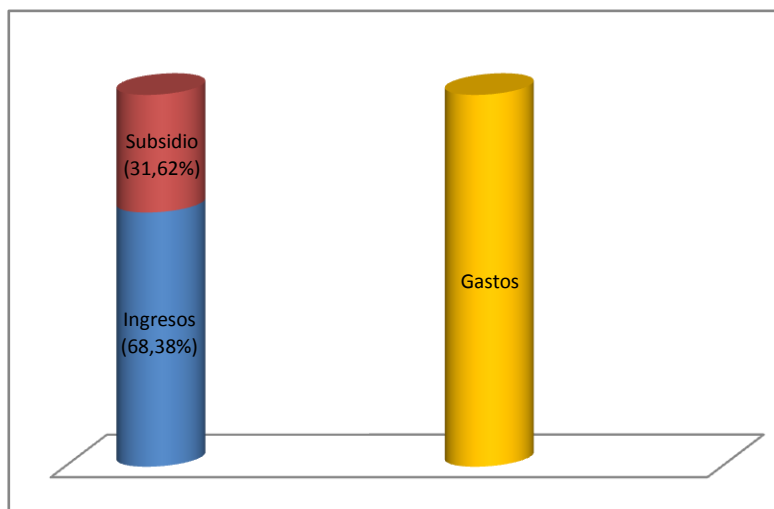
**Gráfico 17. Situación Financiera Promedio Total año 2008 y 2011**



**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2006 - 2008, 2011)**

El gráfico 18 muestra que para el año 2011 el GAD Municipal de Zamora cuenta con un subsidio de sus gastos de 31,62%; es decir, la Municipalidad no logra cubrir al 100% sus gastos de administración, operación y mantenimiento.

**Gráfico 18. Situación Financiera Promedio Total año 2011**



**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora 2011**

➤ **Identificación del Problema (SFT):**

El GAD Municipal tiene un alto porcentaje de subsidio por los servicios municipales otorgados; en el año 2008 la Entidad tiene ingresos del 31.64%, y un subsidio del 68.36%, siendo el servicio de desechos sólidos el que presenta el mayor subsidio (96%), seguido por los servicios de alcantarillado sanitario y camal (ambos con el 70%).

Para el año 2011 el servicio de alcantarillado logra mejorar sus ingresos y gastos a causa de que el servicio pasa a ser administrado por la EMAPAZ; y por ende, para el GAD Municipal los ingresos pasan a representar el 68,38% y el subsidio el 31,62%, en el porcentaje de subsidio, los servicios de desechos sólidos y de camal siguen representando los servicios con menores ingresos y por ende con mayor subsidio.

➤ **Alternativas de Solución (SFT):**

La Municipalidad debe revisar las tasas que cobra por los servicios otorgados, ya que las mismas deben cubrir por lo menos los costos de operación, administración y mantenimiento a nivel de eficiencia tomando en consideración todos los beneficios del servicio y la calidad con la cual se prestan los mismos. Se debe actualizar la ordenanza que determinan las tasas.

### 3.2 Diagnóstico Administrativo

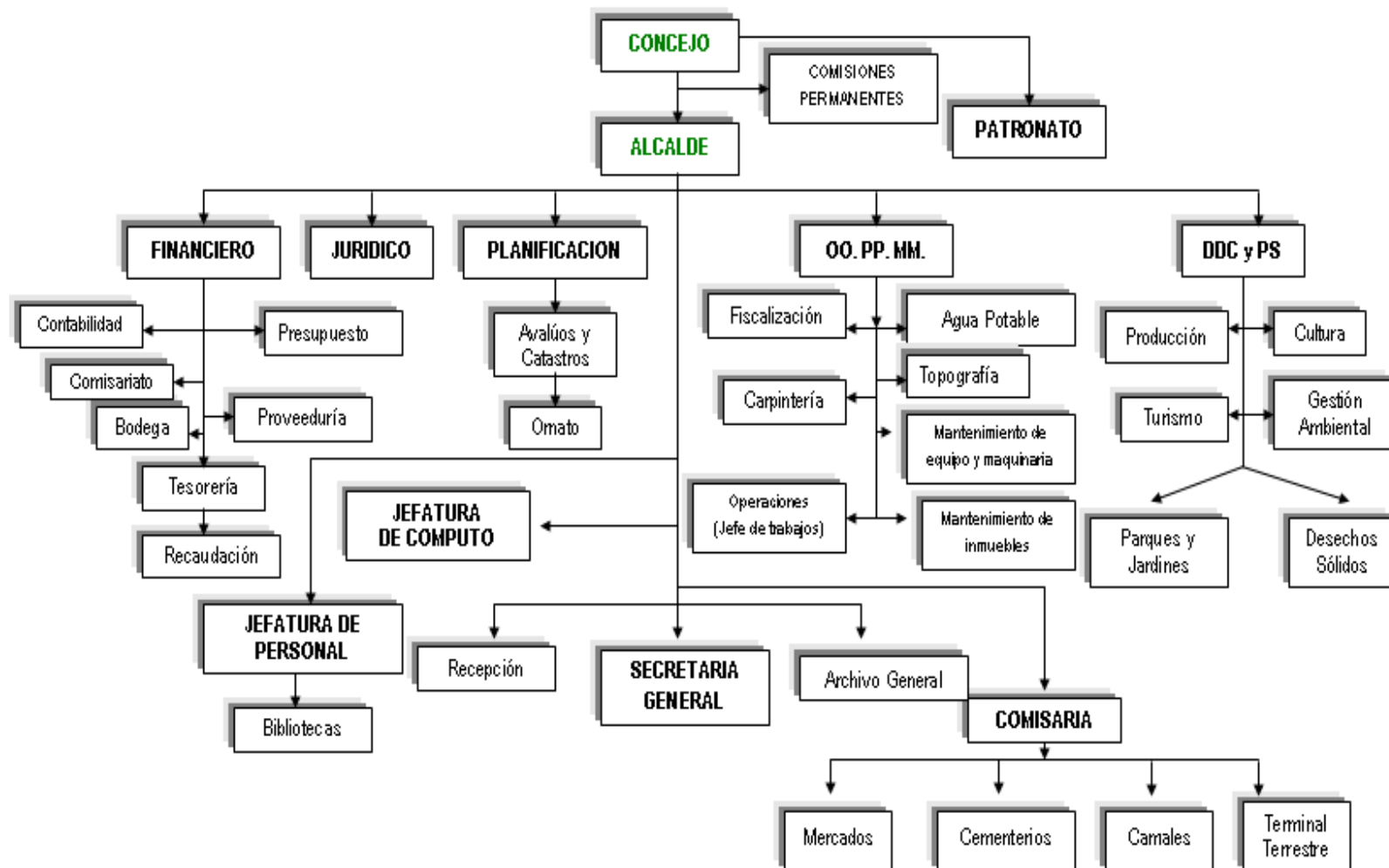
Este apartado hace referencia al segundo componente del ámbito interno de la Municipalidad, el cual consiste en el análisis de la estructura organizativa del GAD Municipal y el número de empleados contratados en base a: años de servicio, nivel de educación, sexo, edad, estado civil, etc..., es decir, se contemplará el análisis de factores referentes a la organización estructural, funcional y posicional, así como la funcionalidad laboral que presenta la Municipalidad.

#### 3.2.1 Estructura Orgánica

El gráfico 19 muestra el organigrama estructural del GAD Municipal de Zamora, éste se encuentra encabezado por los niveles legislativo y ejecutivo, integrados por el Consejo y Alcalde respectivamente; seguido de éstos, se encuentra el nivel asesor, conformado por las comisiones permanentes; finalmente, con mayúsculas y en negrita, se encuentra el nivel de apoyo y el nivel operativo que presentan los siguientes departamentos:

- a) **Financiero:** conformado por los departamentos de contabilidad, presupuesto, comisaría, bodega, proveeduría, tesorería y recaudación
- b) **Jurídico:** no cuenta con ningún tipo de subdepartamento
- c) **Planificación:** considera los departamentos de ornato, avalúos y catastros
- d) **Obras Públicas Municipales:** se refiere a la fiscalización, agua potable, carpintería, topografía, mantenimiento de equipo y maquinaria, operaciones (jefe de trabajos) y mantenimiento de inmuebles
- e) **Desarrollo Comunitario y Promotor Social:** toman en cuenta la producción, el turismo, la cultura, los parques y jardines, la gestión ambiental y los desechos sólidos.
- f) **Jefatura de Personal:** conformado por la Biblioteca
- g) **Secretaría General:** Encargada de la recepción y el archivo general
- h) **Comisaría :** a cargo de éste departamento se encuentra el mercado, cementerio, camal y terminal terrestre

Gráfico 19. Organigrama Estructural del GAD Municipal de Zamora



Fuente: GAD Municipal de Zamora, Departamento de Recursos Humanos (2011)

### 3.2.2 Relación Laboral

En la tabla 19 se muestra el tipo de nombramientos, contratos y trabajadores del GAD Municipal de Zamora para los años 2008 y 2011; se observa que, el total de empleados se logra incrementar en un 122,73% al pasar de 154 en el año 2008 a 343 para el año 2011.

**Tabla 19. Relación Laboral**

<b>Empleados</b>	<b>2008</b>	<b>%</b>	<b>2011</b>	<b>%</b>
Nombramientos Administrativos	53	34,42%	61	17,78%
Nombramientos Técnicos	7	4,55%	0	0,00%
Contratos Administrativos	0	0,00%	73	21,28%
Contratos Técnicos	0	0,00%	0	0,00%
Trabajadores Permanentes	79	51,30%	111	32,36%
Trabajadores Eventuales	15	9,74%	98	28,57%
<b>TOTAL</b>	<b>154</b>	<b>100,00%</b>	<b>343</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)**

Durante el año 2008, el 51,30% de los empleados eran trabajadores permanentes, mientras que, los empleados con nombramientos administrativos representaban el 34,42%; el resto de los empleados presentaban porcentajes de representación inferiores al 10% , tal es el caso de los trabajadores eventuales (9,74%) y nombramientos técnicos (4,55%); cabe mencionar, que el porcentaje de participación de los contratos administrativos y técnicos era del 0%, es decir, no existieron contratos de este tipo durante el año 2008.

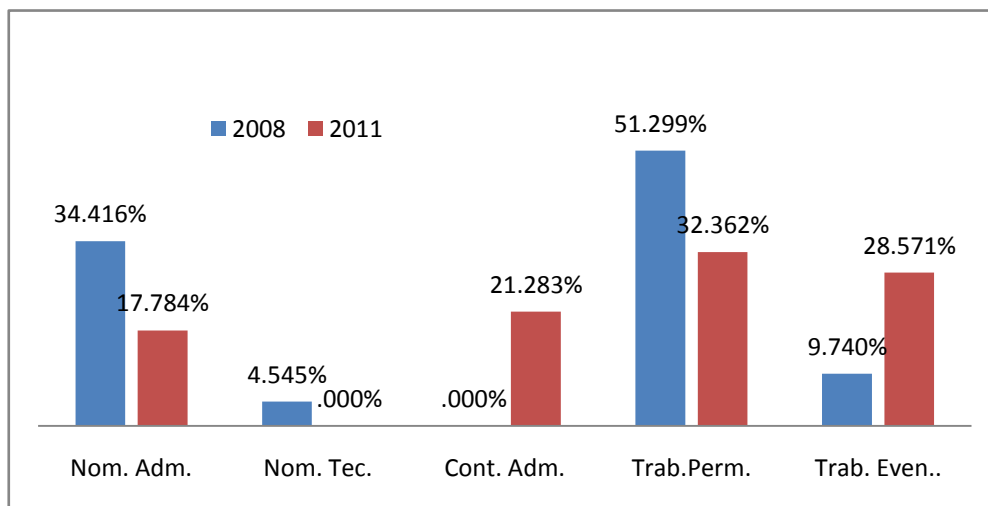
Para el año 2011, se observa que los porcentajes de participación de los diferentes tipos de empleados logran una mejor distribución; los trabajadores permanentes (111 empleados) presentan la mayor representación con un valor de 32,63%; seguido de ellos, se encuentran los 98 trabajadores eventuales con un valor de 28,57%; en tercer lugar, con 73 empleados, están los contratos administrativos con un porcentaje de 21,28%, mientras que, en el cuarto y último lugar, se ubican los 61 empleados restantes con nombramientos administrativos que representan el 17,78% del total de los empleados; cabe mencionar que,



los nombramientos administrativos presentan un porcentaje de participación del 0% a causa de que no existieron empleados con este tipo de nombramiento durante el año 2011.

El gráfico 20 permite analizar con mayor profundidad los tipos de contratos que presenta la Municipalidad, se observa que, los nombramientos administrativos, nombramientos técnicos y trabajadores permanentes se reducen en 16,64%, 4,55% y 18,94% respectivamente; a diferencia de ello, los contratos administrativos y los trabajadores permanentes logran incrementarse para el año 2011 en 21,28% y 18.83%.

**Gráfico 20. Relación Laboral (2008, 2011)**



**Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)**

### 3.2.3 Instrucción Formal

Tomando en consideración los cuatro niveles de instrucción académica, y en base a los datos presentados en la tabla 20, se observa que más del 75% de los empleados contratados por el GAD Municipal en los años 2008 y 2011 poseen educación básica y educación media; mientras que, el porcentaje restante representa los empleados con título de tercer y cuarto nivel.

La tabla 20 muestra que para el caso particular del año 2008, 75 empleados (48,70%) poseen título de educación básica, mientras que, para el año 2011 se incrementa a 190 empleados (55,39%); contradictorio a estos porcentajes, los títulos de educación de tercer y cuarto nivel poseen los menores números de empleados, para el 2008 no existen

empleados contratados con título de cuarto nivel, mientras que, para el año 2011 se realiza la contratación de solamente un empleado con este tipo de título.

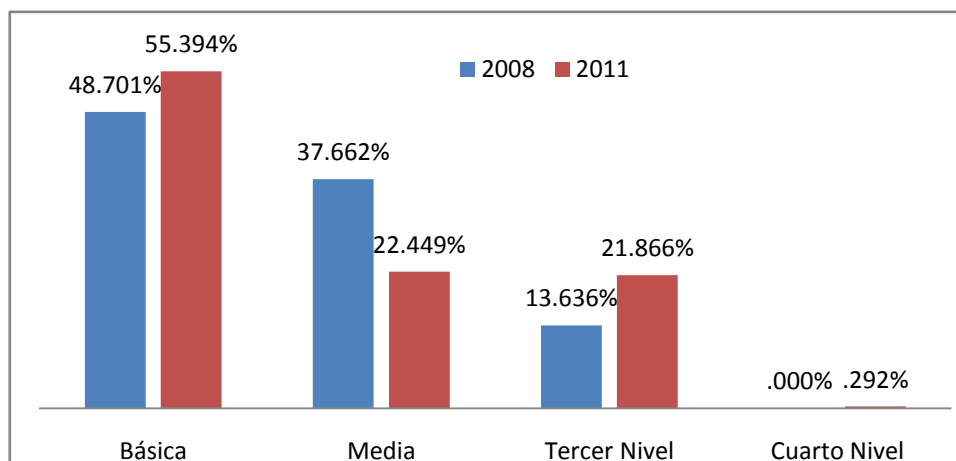
**Tabla 20. Instrucción Formal (2008, 2011)**

<b>Educación</b>	<b>2008</b>	<b>%</b>	<b>2011</b>	<b>%</b>
Básica	75	48,70%	190	55,39%
Media	58	37,66%	77	22,45%
Tercer Nivel	21	13,64%	75	21,87%
Cuarto Nivel	0	0,00%	1	0,29%
<b>TOTAL</b>	<b>154</b>	<b>100,00%</b>	<b>343</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)**

El gráfico 21 evidencia que para el año 2011 el porcentaje de empleados contratados con título de educación media se reduce en un 15,21% al pasar de 37,66% en el año 2008 a 22,45% para el año 2011; mientras que, contradictorio a ello, los empleados contratados con título de tercer nivel logran incrementarse en un 8,23% al pasar de 13,64% en el año 2008 a 21,87% para el 2011, cabe mencionar que la contratación de un empleado de cuarto nivel para el año 2011 representa un incremento de 0,29% en esta categoría.

**Gráfico 21. Instrucción Formal (Relación Porcentual 2008, 2011)**



**Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)**

### 3.2.4 Años de Servicio

En la tabla 21 se puede observar que más del 50% de los empleados del GAD Municipal durante los años 2008 y 2011 se encuentran ubicados en el rango de “menos de 10 años de servicio en la Institución”, para el año 2008 existían 81 empleados, mientras que, para el 2011 el número se incrementa a 292 empleados, es decir, este rango se incrementa en un 260,49%; a diferencia de ello, el rango de “10 a 20 años de servicio” presenta 37 empleados en el 2008 y 5 empleados para el año 2011, es decir, este rango se reduce en 86,49%.

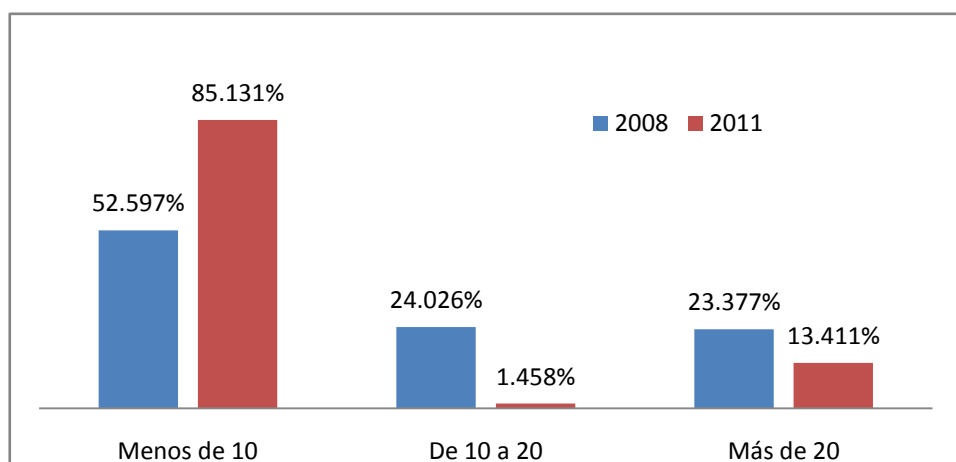
**Tabla 21. Años de Servicio (2008, 2011)**

Años de Servicio	2008	%	2011	%
Menos de 10	81	52,60%	292	85,13%
De 10 a 20	37	24,03%	5	1,46%
Más de 20	36	23,38%	46	13,41%
<b>TOTAL</b>	<b>154</b>	<b>100,00%</b>	<b>343</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)

En base a lo mencionado en el párrafo anterior, el gráfico 22 permite apreciar que para el año 2008 la mayoría de los empleados (52,60%) se encontraban en el rango de “menos de 10 años de servicio”, para el año 2011, éste valor se incrementa en 32,53% al llegar al valor de representación de 85.13%; mientras que, los rangos de: “10 a 20 años de servicio” y “más de 20 años de servicio” se reducen en 22,57% y 9,97% respectivamente.

**Gráfico 22. Años de Servicio (Relación Porcentual 2008, 2011)**



Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)

### 3.2.5 Estado Civil

La tabla 22 presenta el estado civil de los empleados de la Municipalidad, se observa que para el año 2008 no existían empleados en unión libre, y, solamente 2 y 4 empleados eran viudos o divorciados; para el año 2011, el número de empleados en unión libre asciende a 9, se mantienen los 2 empleados viudos, y, 17 empleados presentan el estado civil de divorciados.

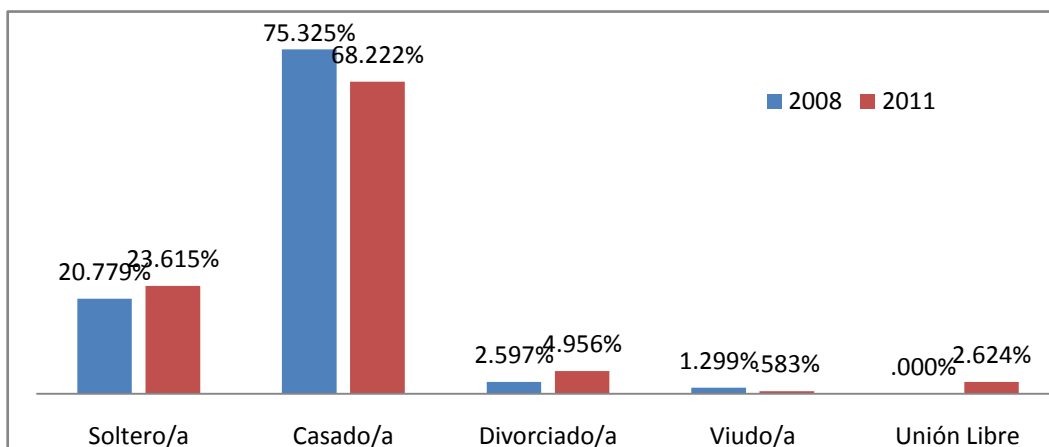
**Tabla 22. Estado Civil (2008, 2011)**

Estado Civil	2008	%	2011	%
Soltero/a	32	20,78%	81	23,62%
Casado/a	116	75,32%	234	68,22%
Divorciado/a	4	2,60%	17	4,96%
Viudo/a	2	1,30%	2	0,58%
Unión Libre	0	0,00%	9	2,62%
<b>TOTAL</b>	<b>154</b>	<b>100,00%</b>	<b>343</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)**

Tanto para el 2008 como para el 2011, el gráfico 23 evidencia que más del 68% de los empleados contratados son casados, éste estado civil posee la mayor representación con valores de 75,32% para el año 2008 y 68,22% para el año 2011, en segundo lugar, se encuentran los empleados solteros con porcentajes de 20,78% para el 2008 y 23,62% para el 2011, mientras que, en tercer lugar se encuentran los empleados divorciados con valores de 2,60% en el 2008 y 4,96% para el 2011.

**Gráfico 23. Estado Civil (Relación Porcentual 2008, 2011)**



**Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)**

### 3.2.6 Edad

En cuanto a la edad de los empleados, la tabla 23 muestra que para el año 2008, la mayoría de los empleados (53,90% que corresponde a 83 empleados) presentan edades entre 40 y 60 años, mientras que, para el año 2011 la mayoría de los empleados (55,39% que corresponde a 190 empleados) presentan edades inferiores a los 40 años, esto a causa de las nuevas contrataciones que ha realizado el GAD Municipal de gente joven con el afán de dar un mejor servicio.

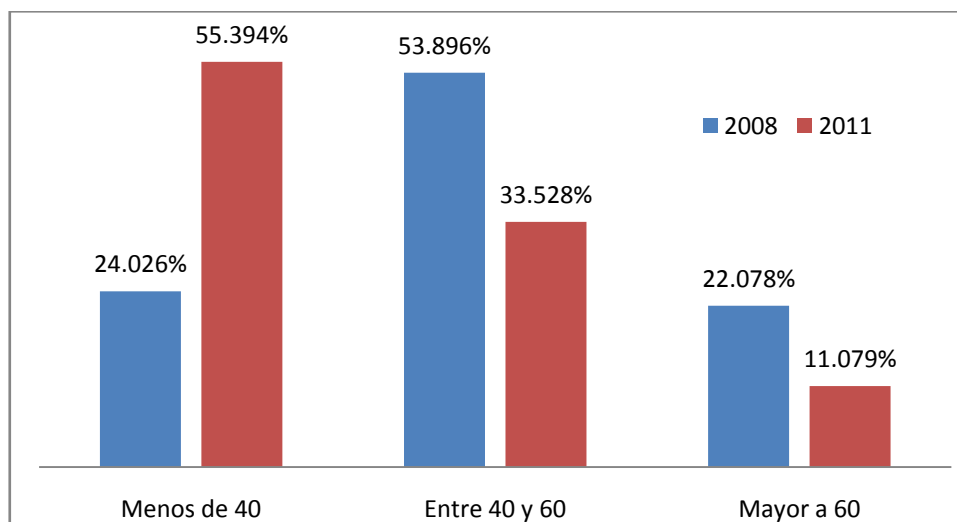
**Tabla 23. Edad (2008, 2011)**

Edad	2008	%	2011	%
Menos de 40	37	24,03%	190	55,39%
Entre 40 y 60	83	53,90%	115	33,53%
Mayor a 60	34	22,08%	38	11,08%
<b>TOTAL</b>	<b>154</b>	<b>100,00%</b>	<b>343</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)**

El gráfico 24 permite analizar que para el año 2011, el número de empleados menores a 40 años se incrementa en 31,36% al pasar de 24,03% a 55,39%; a diferencia de ello, los empleados que se ubican en los rangos “entre 40 y 60 años” y “mayores a 60 años”, presentar reducciones equivalentes al 20,37% y 11% respectivamente,

**Gráfico 24.Edad (Relación Porcentual 2008, 2011)**

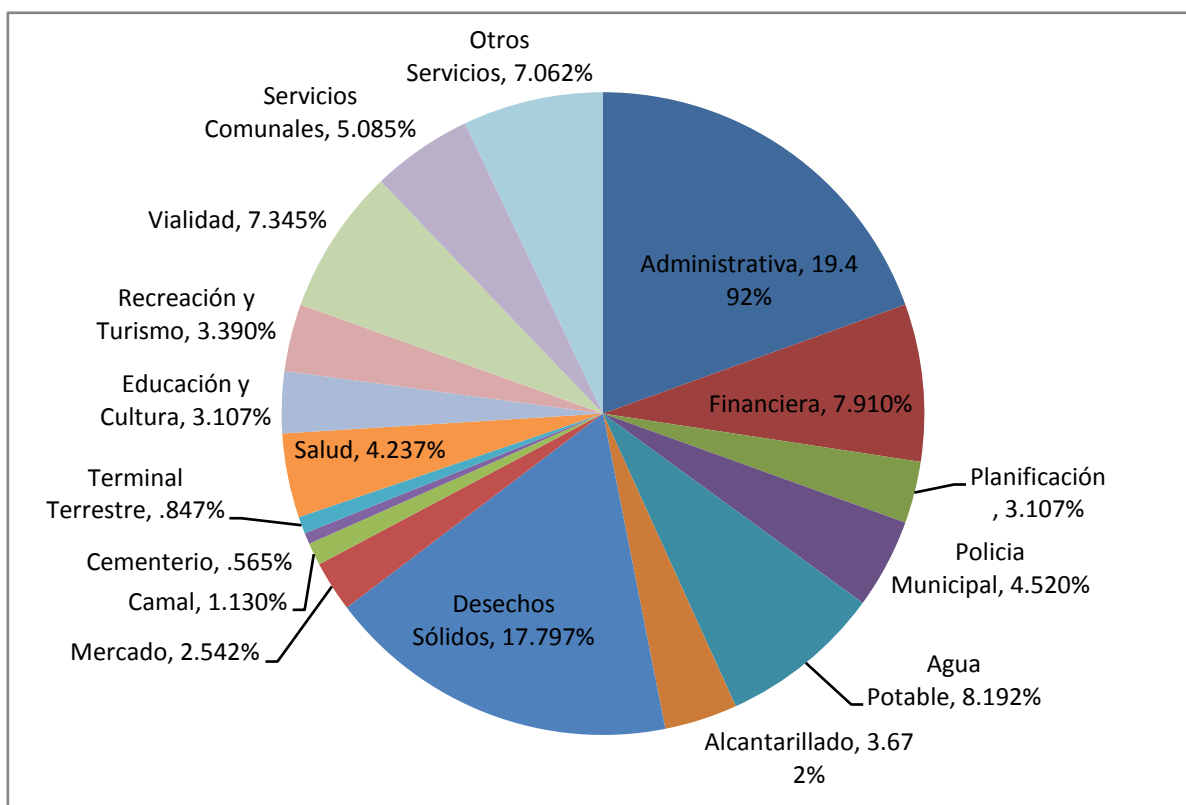


**Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)**

### 3.2.7 Asignación Recursos Humanos

El gráfico 25 fue elaborado en base a la información que se presenta en el anexo 2.1, y, tomando en consideración solamente la información del año 2011 en lo concerniente a la asignación de los recursos humanos que posee el GAD Municipal de Zamora. El gráfico evidencia que los 5 mayores porcentajes corresponden a: área administrativa (19,49%), servicio de desechos sólidos (17,80%), servicio de agua potable (8,19%), Vialidad (7,34%) y área financiera (7,91%), esto nos lleva a la conclusión, de que estas 5 áreas son las que concentran el 60,73% de los empleados contratados; a diferencia de ello, las 5 áreas con los menores porcentajes son: cementerios (0,56%), terminal terrestre (0,85%), camal (1,13%), mercado (2,54%) y planificación (3,11%), con un porcentaje total de representación de 8,19%

**Gráfico 25. Asignación de los Recursos Humanos (Relación Porcentual 2011)**



**Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora ( 2011)**

### **3.2.8 Identificación de Problemas en los Aspectos Administrativos**

El Organigrama de la Municipalidad no toma en consideración algunos departamentos del orden jurídico y el nivel operativo.

La Municipalidad presenta solamente el contrato de 1 empleado con título de educación de cuarto de nivel.

Los servicios de: terminal terrestre, mercado, recreación y turismo, educación y cultura presentan los menores porcentajes de asignación de recursos humanos

### **3.2.9 Alternativas de Solución para los Problemas en los Aspectos Administrativos**

Se recomienda actualizar el organigrama del GAD Municipal de Zamora considerando los departamentos de: Recursos Humanos, Jefatura del Ambiente, Centro de Apoyo Social, entre otros, y , una vez actualizado, incluir dicho órgano funcional en la página web de la Municipalidad.

El GAD Municipal de Zamora debe realizar la contratación de personal mejor calificado, para ello, se recomienda la contratación de personas con título de educación de cuarto nivel que sean asignadas a los servicios de desechos sólidos, turismo, educación, entre otros, para así mejorar la calidad del servicio prestado y obtener mejores retribuciones económicas que ayudaran al GAD Municipal a poseer mayores ingresos

### **3.3 Diagnostico Operativo**

En el presente apartado se analizaran los aspectos operativos, comerciales, legales, administrativos y financieros de los servicios municipales de agua potable y alcantarillado, los demás servicios como: desechos sólidos, mercado, camal, cementerio y terminal terrestre no serán analizados en vista de que los resultados obtenidos del levantamiento de información del año 2012 son similares a los de la evaluación del año 2009 por lo que no denotan cambios significativos dignos de analizar.

### **3.3.1 Descripción del Servicio de Agua Potable (EMAPAZ)**

A continuación se presenta el análisis operativo, comercial, financiero y administrativo del servicio de Agua Potable que presta la Municipalidad de Zamora. La información presentada se basa en la Evaluación realizada por el BEDE en el año 2009, y, en encuestas y entrevistas realizadas en el año 2012 al Gerente de la empresa EMAPAZ, el Ingeniero Vital Solano Rey quién colaboro muy gentilmente.

#### **3.3.1.1 Aspectos Operativos**

##### **3.3.1.1.1 Fuente y Captación:**

La fuente de captación de agua cruda que presenta la Ciudad de Zamora es del tipo superficial<sup>2</sup>; su microcuenca abastecedora se encuentra ubicada al sureste de la ciudad de Zamora, en la parroquia El Limón (cantón Zamora) caracterizador los su clima cálido húmedo con temperaturas promedio de 20°; cabe mencionar, que en base a los datos proporcionados por la EMAPAZ, el área total de la cuenca es de 1016 has., su altitud varía entre los 900 metros sobre el nivel del mar hasta los 2600 metros sobre el nivel del mar, sus coordenadas UTM son las siguientes:

- ✓ Norte: 722647 (X) 9550346 (Y),
- ✓ Sur: 725018 (X) 9548262 (Y),
- ✓ Este: 726388 (X) 9550792 (Y),
- ✓ Oeste: 721475 (X) 9547240 (Y).

Y, si bien no existen personas viviendo al interior de la cuenca hidrográfica, la totalidad de territorio pertenece a manos privada que viven cerca de la cuenca, y, cuya fuente principal de ingresos económicos la constituyen las actividades de: ganadería, extracción de madera y agricultura.

---

<sup>2</sup>Las captaciones de aguas superficiales pueden ser: agua de lluvia (pluviales), arroyos, ríos, lagos o embalses, (Cruz, 2011).



### 3.3.1.1.2 Captación y Conducción:

El sistema de agua potable de Zamora cuenta con una captación construida en 1985 ubicada en la quebrada El Limón, esta captación tuvo una remodelación total y ampliación en el año 2001; las obras ejecutadas son: Azud, Muros de Gaviones y colchoneta (tramo de orillas), desarenador, dos prefiltros gruesos, sedimentador y muros de protección para proteger los prefiltros y el sedimentador. Esta obra fue realizada con el financiamiento del Banco del Estado y el Plan Binacional, (BEDE, 2009).

La Imagen 1 proporcionada por la EMAPAZ nos permite apreciar que la estructura de la captación es de tipo caucásica con rejilla lateral ubicada en la cresta del azud; su Gerente, el Ing. Vital Solano, menciona que : “el caudal captado es de 88ltrs/seg. que es conducido por una líneas de 250mm en un recorrido de 3,3 km con tubería de PVC. La distancia total desde la captación hasta la planta de tratamiento es de 3.3 Km aproximadamente, esta línea de conducción es totalmente nueva y cuenta con un tanque rompedor; fue construida en el año 2010, con recursos de la Empresa Pública EMAPAZ y con financiamiento del Plan Binacional, esta nueva tubería está ubicada en su mayoría por un extremo de la vía Zamora- El Limon y la vía El Limón – San Rafael, evitando de esta manera ubicarla por zonas propensas a deslizamientos que provocaban roturas de las tuberías y por ende el desabastecimiento del servicio a la ciudad”

**Imagen 1. Estructura de la Captación de Agua**



**Fuente: EMAPAZ, 2012**

### 3.3.1.1.3 Plan de Tratamiento y Reservas

La ciudad de Zamora cuenta con 7 unidades de reserva ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad, de los cuales un tanque es llenado por bombeo y los demás por gravedad; el Ing. Solano comenta que: “cuando existen altos índices de turbiedad y color, los operadores no procesan estas aguas desviándolas a los desagües hasta que las características del líquido puedan ser aptas para realizar el proceso de potabilización”. Es por ello, que el agua es tratada correctamente y posee una excelente calidad.

**Imagen 2. Planta de Tratamiento de Agua Potable La Albernia**



**Fuente: EMAPAZ, 2012**

La planta de tratamiento de agua potable de La Albernia, que abastece a la ciudad de Zamora y la parroquia urbana de El Limón. Para los Barrios de La Chacra, Tunantza, El Mirador y Buenaventura el abastecimiento de agua potable es a través de la Planta de Tunantza; las cabeceras parroquiales de Guadalupe, San Carlos de Las Minas e Imbana cuentan con sus respectivas plantas de agua potable; también los barrios rurales de San Francisco-La Quebrada de Cumbaratza-La Pista, Romerillos Bajo-Numbami-Santa Cecilia-La Pituca, La Saquea-El Progreso-San José-Cartagena, y San Antonio de Guadalupe y, cuentan con sistemas de agua potable, los sistemas descritos anteriormente son manejados por la Empresa Pública de Agua Potable de Zamora, la cabecera parroquial de Cumbaratza, es manejada por Juntas de Agua; mientras que, desde el año 2008 el

sistema de Timbara que era manejado por la junta Parroquial es administrada ahora por la EMAPAZ a petición de los usuarios, (BEDE, 2009).

#### **3.3.1.1.4 Red de Distribución**

Existen 7 Km de redes de aducción elaboradas en su 100% con tubos PVC de diferentes diámetros; los 7 tanques de reserva son denominados:

- a) La Albernia
- b) Tanque 1
- c) Tanque 2
- d) El Limón
- e) El Ñaco
- f) Benjamin Carrión
- g) Yaguarzongo.

Las nuevas redes de distribución fueron colocadas en su mayoría en el 2001 con créditos otorgados por el Banco de Estado, y algunas ampliaciones en los años 2006, 2007 y 2008 con fondos de la municipalidad.

Podemos deducir, que actualmente, las redes de distribución se encuentran en condiciones buenas, esto gracias a que se ha determinado que existen un promedio de reparación de fugas de 1 cada 15 días, las cuales se realizan inmediatamente por parte del personal de la EMAPAZ. Cabe mencionar, que existe un porcentaje ínfimo de pérdidas negras llegando a un aproximado del 14% que correspondiente a: conexiones ilícitas, agua para lavado de tanques, aseo de calles, escuelas, y parques, etc.

#### **3.3.1.1.5 El Servicio en los Barrios**

En todos los barrios de la ciudad de Zamora existe el servicio de agua potable las 24 horas, excepto cuando existen problemas en la fuente o por daños en la conducción. En la planta de agua potable de Tunantza es necesario la construcción de una nueva reserva con un tramo de red de distribución, ya que este barrio está creciendo en población.

La dirección técnica de los trabajos es realizada directamente por el Ing. Vital Solano (Gerente), quien imparte las labores de operación y mantenimiento al Jefe de la planta de agua (quien cumple por encargo de asistente técnico) y al Jefe de cuadrilla. Actualmente; para este tipo de labores cuentan con: 12 operadores, 3 albañiles, 2 plomeros, 11 obreros y un chofer; mientras que, para trabajos de ampliación de redes y reparación de daños cuentan con el apoyo de la maquinaria de la municipalidad.

### **3.3.1.1.6 Identificación de Problemas en los Aspectos Operativos**

Al momento de identificar los problemas presentes en: la captación y conducción del agua, la planta de tratamiento, las unidades de reserva, las redes de distribución y el servicio en los barrios se logra determinar los siguientes problemas:

- ✓ Hidrantes en mal estado
- ✓ Goteo en algunas unidades de reserva y unidades de sedimentación
- ✓ Implementación de 8 macro medidores
- ✓ Presencia de fugas por las condiciones de la red de distribución
- ✓ Mal uso del agua potable
- ✓ Falta de abastecimiento en el sector Tunantza
- ✓ Falta de vehículos, herramientas, maquinaria y equipos

### **3.3.1.1.7 Alternativas de Solución para los Problemas en los Aspectos Operativos**

- Reemplazar los hidrantes viejos y los que se encuentren en mal estado
- Impermeabilizar 5 de las 7 unidades de reserva
- Realizar la impermeabilización de las unidades de sedimentación
- Reemplazar módulos de ABS en las unidades de sedimentación
- Implementar 8 macro medidores
- Realizar la construcción de la nueva reserva en la planta de Tunantza con una nueva red de distribución que permita satisfacer las necesidades de la nueva población del sector

- Elaborar alternativas de proyectos sujetos a crédito para que sean presentadas al BEDE o al Plan Binacional de Desarrollo
- Empezar en una campaña de concienciación de la población sobre el uso del agua potable y el tratamiento que recibe la misma, para que así, se pueda cobrar una tarifa justa por este servicio y poder financiar las herramientas, equipos y maquinaria faltantes en la empresa

### 3.3.1.2 Aspectos Comerciales

#### 3.3.1.2.1 Tasas y Tarifas

Al igual que en el año 2008, las tasas y tarifas están acorde con la última actualización correspondiente a julio de 2003. EMAPAZ realiza la lectura de los micro medidores, establece los cálculos de consumo en base a los datos de la tabla 24 y remite dichos valores a recaudaciones para que en base a ellos se lleva a cabo el proceso de emisión de la facturas para el cobro mensual.

**Tabla 24. Rangos de Consumo de Agua Potable**

Categoría	Básica hasta 25 M <sup>3</sup>	Rangos de Exceso / m <sup>3</sup> *			
		26-50	51-75	76-100	101-125
Residencial	2.00	0.09	0.10	0.11	0.12
Comercial	2.5	0.11	0.12	0.13	0.14
Industrial	3.00	0.13	0.14	0.15	0.16
Oficial	2.5	0.11	0.12	0.13	0.14

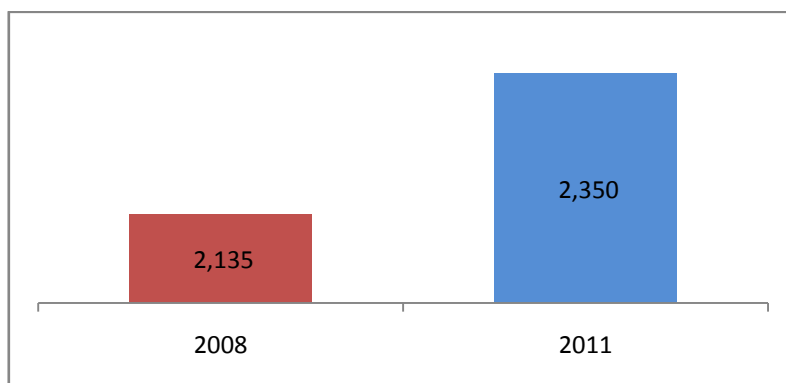
**Fuente: (BEDE, 2009).**

Para los usuarios cuyas conexiones domiciliarias no cuenten con medidor o su medidor se encuentre dañado se aplicará un consumo presuntivo mensual, el cual será equivalente a los 3 últimos meses del daño suscitado. Por el servicio de reconexión del sistema, se cobrará un derecho fijo de \$5.00 para todas las categorías y en el caso de que existieren gastos de mano de obra y materiales, el usuario deberá asumirlos.

### 3.3.1.2.2 Registro de Usuarios

El cantón Zamora, cuenta con 25.510 habitantes, de éstos, 24.745 habitantes son servidos con agua potable; el servicio de agua potable de EMAPAZ funciona las 24 horas del día con una cobertura del 97%, y, cuya dotación es de 180 litros por habitante al día y 1'193.2002,02 metros cúbicos facturados al año.

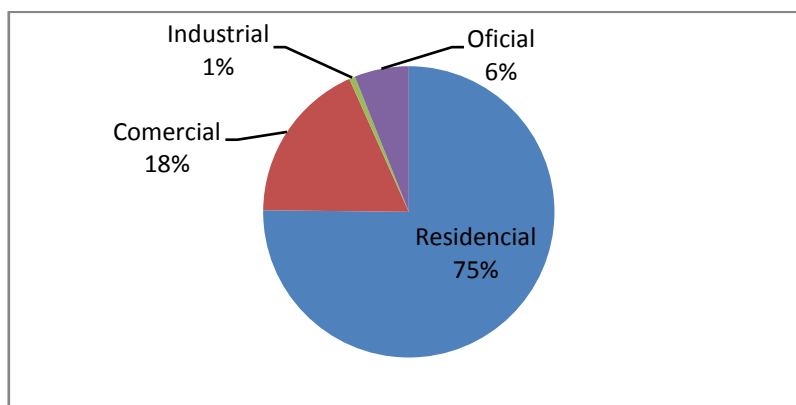
**Gráfico 26. Registro de Usuarios del Servicio de Agua Potable (EMAPAZ)**



**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

En el año 2008 el registro de usuarios fue de 2.135; para el año 2011, se incrementa en 215 usuarios (aproximadamente 71 usuarios por año), dando un registro final de 2.350.

**Gráfico 27. Niveles de Consumo de Agua Potable (EMAPAZ)**



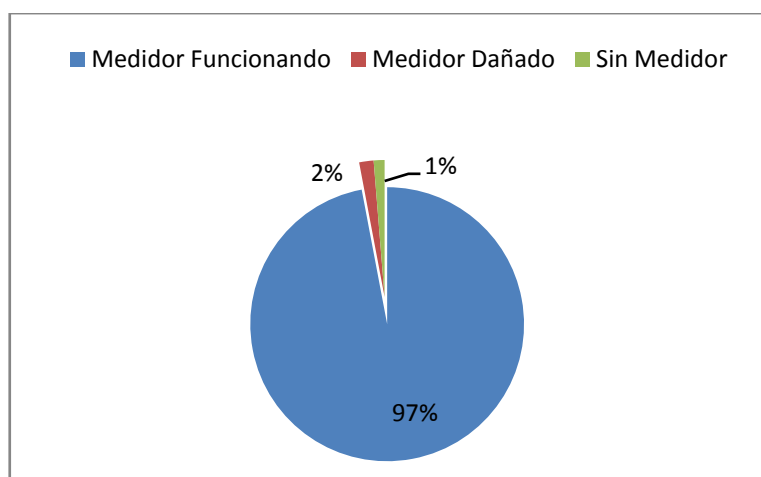
**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

De éstos valores, el nivel de consumo se clasifica tal y como lo muestra el gráfico 2; el consumo residencial es la categoría con mayor porcentaje (75%), seguido de ello, se

encuentra el consumo comercial con el 18%, luego se ubica <sup>3</sup>el consumo oficial con un 6% y finalmente, con tan solo el 1% se encuentra la categoría de consumo industrial (el bajo porcentaje se debe a que el cantón Zamora es pequeño y no posee industria).

En cuanto al estado de los medidores, el gráfico 28 nos proporciona la siguiente información:

**Gráfico 28. Estado de los Medidores (EMAPAZ)**



**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

- En base a los 2.350 usuarios, se determina que 2.320 poseen medidor; es decir, el 1% (30 usuarios) no poseen medidor
- 2.280 usuarios (97%) cuentan con un medidor funcionando; mientras que, 40 usuarios (2%) poseen su medidor dañado.
- En cuanto a lo referente a los usuarios ilícitos, se estima que existen 5 usuarios.

### **3.3.1.2.3 Situación Legal**

Al igual que en el año 2008, EMAPAZ cuenta con la Ordenanza que reglamenta el servicio y consumo de agua potable en la ciudad de Zamora, publicada en el Registro Oficial N° 134 de fecha 28 de julio de 2003, la misma que en su Art. 33 determina las tarifas para las diferentes categorías. La actualización de las tarifas se reajustarán cuando el Concejo lo determine.

<sup>3</sup>Consumidores que utilizan el suministro de agua potable para el servicio de ministerios públicos y otros que corresponden al Estado, (INE, 2010)

### **3.3.1.3 Aspectos Administrativos**

El registro de usuarios al 2011 con el que cuenta la EMAPAZ es de 2.350; para dar un buen servicio a sus clientes, la Empresa Pública EMAPAZ cuenta con 52 trabajadores, de los cuales 30 son contratos permanentes y 22 son trabajadores eventuales, éstos se distribuyen de la siguiente manera:

- 1 Técnico
- 4 Lecturadores
- 7 Empleados
- 11 Jornaleros
- 29 Trabajadores y Operadores

Las plantas están a cargo del jefe de la planta de agua potable, quien imparte las indicaciones a los operadores de los diferentes sistemas de agua administrados por la EMAPAZ, las actividades que realizan los operadores son:

1. Limpieza de la captación
2. Lavado y desinfección de las unidades de sedimentación, filtración, floculación, reservas, etc.
3. Dosificación de cloro.
4. Registro de caudales.

El costo estimado del recurso humano por el servicio de agua potable para el año 2010 fue de \$191.917,60; mientras que para el 2011 asciende a \$219.949,80. Al comprar estos valores con el costo del año 2008 de \$144.444,69 se llega a la conclusión de que durante los 3 últimos años éstos costos se incrementan en \$ 75.505,11.

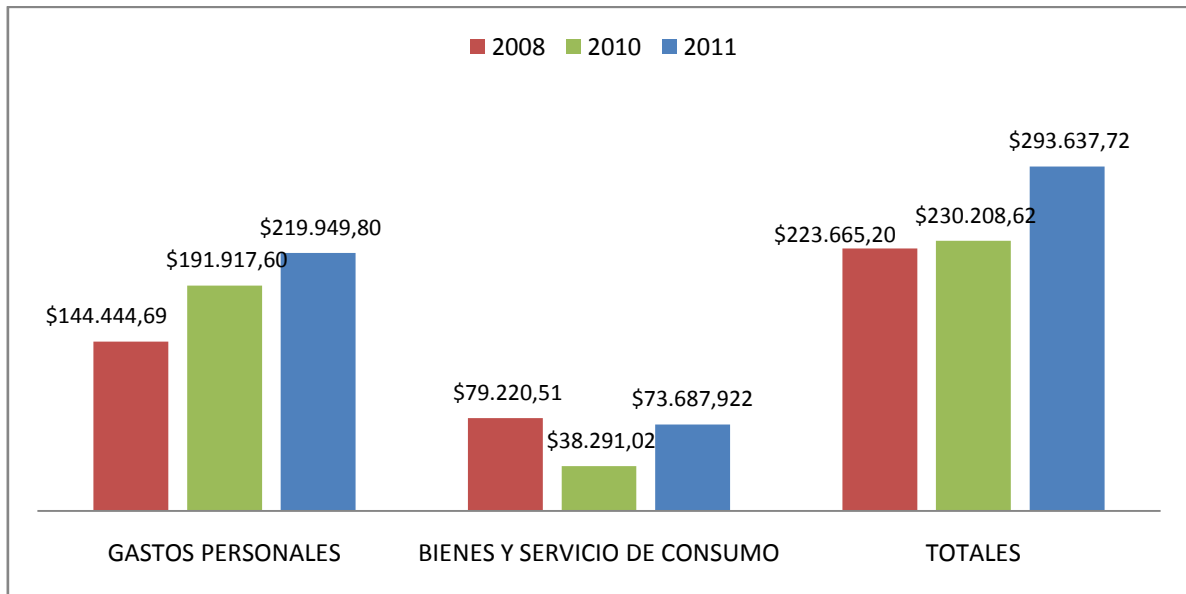


### 3.3.1.4 Aspectos Financieros

#### 3.3.1.4.1 Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento vs Gastos de Bienes y Servicios de Consumo

Se puede apreciar en el gráfico 29 que los gastos personales de la entidad presentan una tendencia ascendente, mientras que, los gastos de bienes y servicios presentan valores inferiores al del año 2008 que presentó \$79.220,51. En este rubro, el menor valor se presentó en el año 2010 con un gasto de \$38.291,02; es decir, se logran reducir los gastos en un 51,67%; mientras que, para el año 2011 se muestra un valor cercano al del 2008 con \$73.687,92; esto nos lleva a la conclusión de que su valor se incrementa en 92,44% en comparación con el año 2010; mientras que, en comparación con el año 2008 se logra una reducción de este rubro en un 6,98%.

Gráfico 29. Gastos del Servicio de Agua Potable (EMAPAZ)

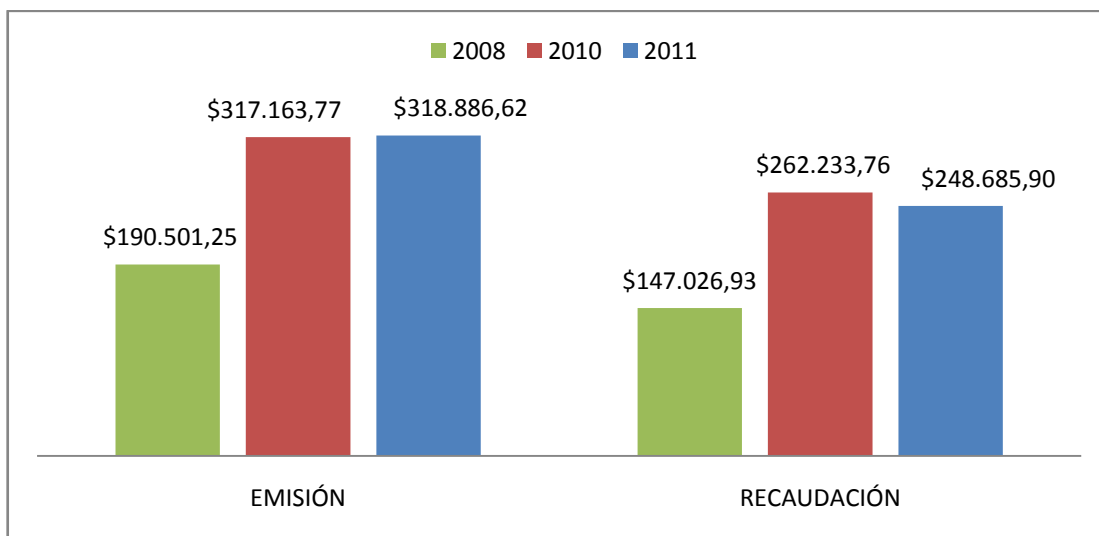


Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ

En valores totales (gastos personales + gastos de servicio de consumo), la tendencia es creciente, y, el valor del año 2011 es superior al del 2008 en \$69.972,52; o en otras palabras, éste incrementa en un 31,20% frente al año 2008 y un 27,55% en comparación con el valor del año 2010.

### 3.3.1.4.2 Eficiencia en la Recaudación

Gráfico 30. Eficiencia en la Recaudación del Servicio de Agua Potable (EMAPAZ)



Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ

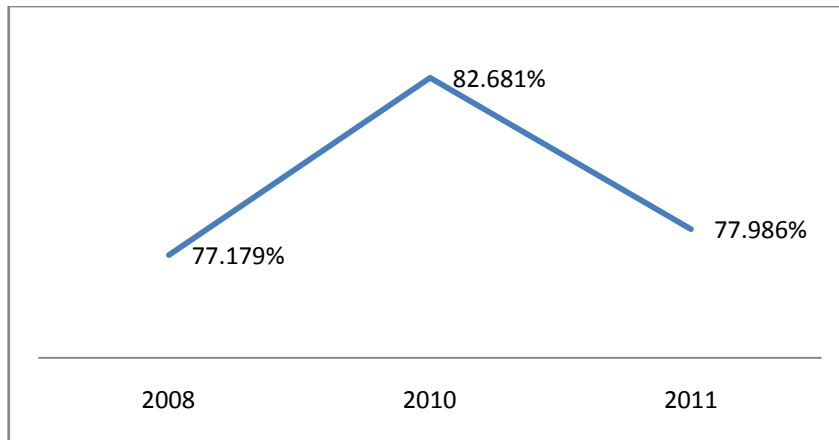
El gráfico 30 muestra los valores recaudados y emitidos por parte de la EMAPAZ durante los años analizados; se observa que la tendencia de la emisión es ascendente. En comparación con el año 2008, para el año 2011 la emisión se incrementa en \$128.385,35, es decir, aumenta en un 67.39%.

Considerando la recaudación, a diferencia de los datos de emisión, el mayor valor se presenta en el año 2010 con \$262.233,76; en otras palabras, al ser éste valor comparado con el del año 2008, se determina que la recaudación se incrementó en un 43.93% durante el año .

Mientras que, si comparamos el valor del año 2010 con el del año 2011 se evidencia una reducción en un 5,17%; a diferencia de ello, la comparación del año 2008 frente al año 2011, denota que la recaudación se ha incrementado en un 40,88%.

Al considerar, la relación porcentual entre la eficiencia y la recaudación que presenta la EMAPAZ durante los años mencionados, los resultados son, los que se presentan a continuación en el gráfico 31.

**Gráfico 31. Relación Porcentual entre Eficiencia y Recaudación (Agua Potable – EMAPAZ)**



**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

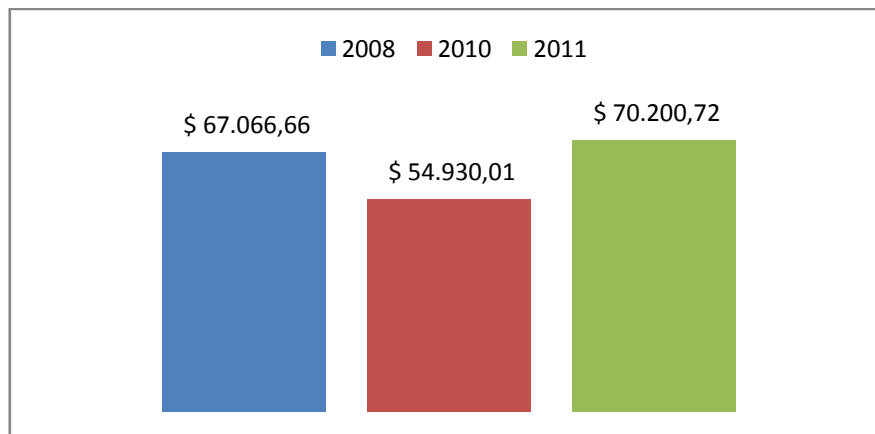
EMAPAZ, durante el año 2008, dejó de percibir \$43.474,32 por ingresos del agua potable, esto lo evidencia la eficiencia en la recaudación del 77,18% que presenta para dicho año; para el año 2010, ésta eficiencia mejora en un 5,5% al lograr pasar del 77,18% al 82,68%, sin embargo, se denota una pérdida de \$54.930,01; para el año 2011 la eficiencia que se presenta es del 77,99% con un valor de pérdida de \$70.200,72.

Estos datos nos llevan a la conclusión de que el mejor año fue el 2010, ya que, si bien el valor económico de la pérdida por ingresos de agua potable es superior en \$11.455,69 al del año 2008, las cantidades emitidas y recaudadas durante el 2010 superan a las del 2008 en más del 40%, tal como lo evidencia el porcentaje de 82,68 de eficiencia en la recaudación.

### **3.3.1.4.3 Cartera Vencida**

El gráfico 32 presenta los valores correspondientes a la cartera vencida de EMAPAZ, el año que presenta el menor valor es el 2010 con \$54.930,01; mientras que, el año 2011 presenta el mayor valor con \$70.200,72.

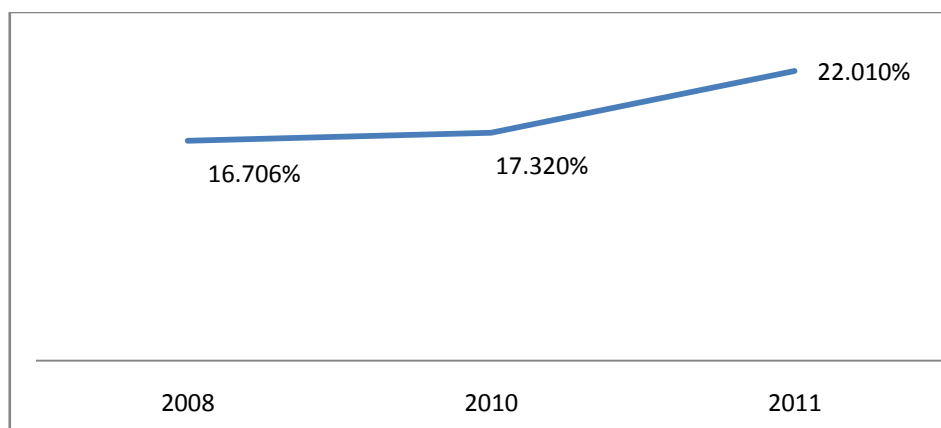
**Gráfico 32. Cartera Vencida del Servicio de Agua Potable (EMAPAZ)**



**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

El gráfico 33 muestra los porcentajes de cartera vencida de EMAPAZ en base a la Municipalidad.

**Gráfico 33. Porcentaje de Cartera Vencida (Agua Potable- EMAPAZ)**



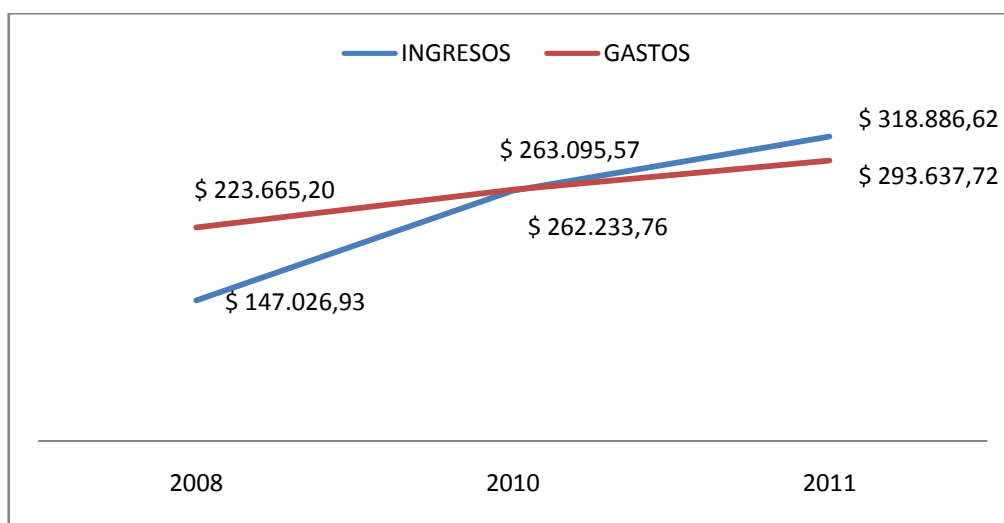
**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

Se concluye que para el año 2008 el peso de la cartera vencida representaba el 16,71% de los ingresos propios de la Municipalidad, mientras que, para el año 2010 este porcentaje se incrementa en un 0,61% al pasar al valor de 17,32%; el año 2011 presenta el mayor porcentaje con un valor de 22,01%. Cabe mencionar que la tarea de recaudación de los valores de los años 2010 y 2011 son llevados a cabo por parte de EMAPAZ y no de la Municipalidad.

### 3.3.1.4.4 Situación Financiera del Servicio de Agua Potable

A continuación se analizará los ingresos y egresos de EMAPAZ, el gráfico 34 nos muestra que durante los años 2008 y 2010 los egresos son superiores a los ingresos; para el año 2008 se nota una gran brecha, los gastos fueron superiores a los ingresos en un 52,13% lo que evidencia la existencia de un subsidio con un valor de \$76.638,27; mientras que, para el año 2010 esta brecha se reduce notablemente, llegando a ser del 0,33% con un valor de subsidio de tan solo \$861,81.

**Gráfico 34. Ingresos vs Gastos (Agua Potable- EMAPAZ)**

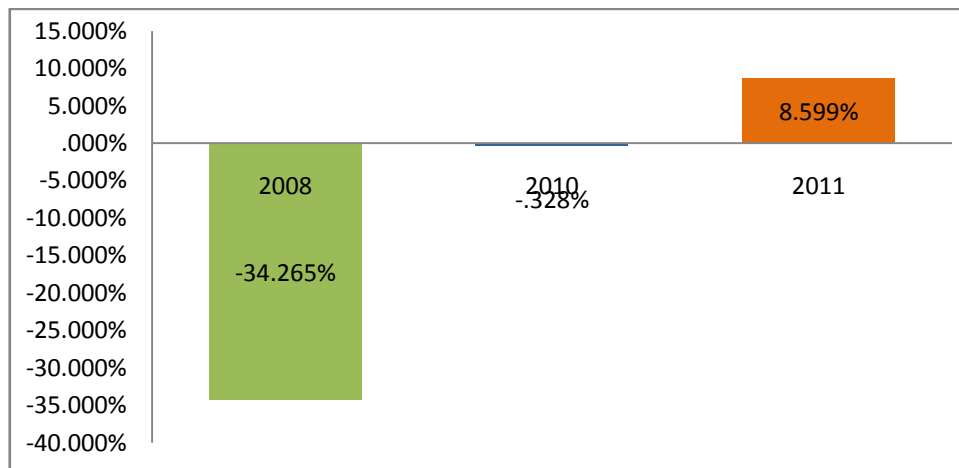


**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

El gráfico 35 permite realizar un análisis más profundo; éste muestra que, durante el año 2008 los egresos por concepto de administración, operación y mantenimiento del servicio de agua potable, son cubiertos por sus ingresos en el 65,74%, por lo que la municipalidad subsidia el servicio en un 34,26%.

Tomando en consideración que para los años posteriores la EMAPAZ pasa a ser empresa pública, las cifras mejoran y se evidencia que para el año 2010 los gastos son cubiertos en un 99,67%, es decir, EMAPAZ subsidia el servicio en tan solo 0,330%; mientras que, a diferencia de ello, para el año 2011 no se necesita del subsidio ya que se logra una cobertura del servicio del 108,60%.

**Gráfico 35. Subsidios del Servicio de Agua Potable (EMAPAZ)**



**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

### **3.3.1.5 Alternativas de Solución para los Problemas en los Aspectos Comerciales, Administrativos y Financieros**

En base a las tasas, tarifas, usuarios y situación legal, se recomienda que EMAPAZ:

- Siendo una empresa pública, analice sus costos independientemente a los de la Municipalidad y establezca tasas y tarifas acorde al servicio de calidad que presta.
- Se recomienda proceder con el cambio de los medidores dañados, además de realizar a instalación de medidores para los usuarios que tiene conexión directa pro no cuentan con medidor.
- Revisar la ordenanza existente y actualizarla en base a parámetros técnicos, que le permitan aplicar tarifas que logren recuperar los costos de operación y mantenimiento del servicio.

Considerando los trabajadores de EMAPAZ, se recomienda:

- Capacitar y evaluar al personal constantemente.
- Realiza una manual de administración, operación y mantenimiento.
- Verificar que las funciones realizadas por cada trabajador estén de acuerdo a su cargo, título de formación y experiencia laboral.

Para mejorar la eficiencia en la recaudación se recomienda:

- Concientizar a las personas sobre los beneficios del uso de agua potable.
- Difundir y promocionar el servicio de calidad que brinda EMAPAZ
- Establecer una política de motivación al pago.

En cuanto a lo referente a la cartera vencida:

- Si bien EMAPAZ cuenta con un plan de recuperación de la cartera vencida, y, a causa de su mención como empresa pública aún se encuentra en ajustes de ciertas cuentas; se recomienda llevar a cabo esta tarea tomando en consideración lo que establece la Ordenanza Municipal en su Art 32: *“Las planillas no pagadas serán cobradas por la vía coactiva con los recargos de ley respectivos”*, para que así, se logre esta tarea de una manera eficiente.

### **3.3.2 Descripción del Servicio de Alcantarillado (EMAPAZ)**

A continuación se presenta el análisis operativo, comercial, financiero y administrativo del servicio de Alcantarillado que presta la Municipalidad de Zamora. La información presentada se basa en la Evaluación realizada por el BEDE en el año 2009, y, en encuestas y entrevistas realizadas en el año 2012 al Gerente de la empresa EMAPAZ, el Ingeniero Vital Solano Rey quién colaboro muy gentilmente.

#### **3.3.2.1 Aspectos Operativos**

##### **3.3.2.1.1 Red de Canalización**

El alcantarillado de la ciudad de Zamora en su mayoría fue construido en la década de los 80 especialmente los tramos comprendidos en el casco urbano, los cuales ya han cumplido con su vida útil, estas tuberías son de hormigón. El alcantarillado en la ciudad es combinado, sus diámetros van de 200 mm hasta 900 mm, también existe un canal embaulado en la Avenida Unidad Provincial y Avenida Alonso de Mercadillo de sección 1.50 x 1.50m.

El porcentaje de servicio de alcantarillado en la ciudad de Zamora es del 70% y el 30% restante realiza las descargas a fosas sépticas, acequias alledañas y cielo abierto. En algunas urbanizaciones y lotizaciones se han construido alcantarillados recientes con tuberías de PVC, en la Av. Alonso de Mercadillo (sector La Península) se construyó en el 2006 un alcantarillado con tuberías PVC de 600, 400 y 200 mm que descarga directamente al río Zamora.

Con el Presupuesto Participativo Municipal y a base de mingas, en el año 2010 se ha realizado ampliaciones de alcantarillado en los Barrios La Colina, 02 de noviembre con tubería de PVC, de igual manera se ha reemplazado tramos obsoletos en el Barrio La Albernia.

### 3.3.2.1.2 Mantenimiento del Sistema

**Imagen 3. Servicio de Alcantarillado**



**Fuente: EMAPAZ, 2012**

El mantenimiento de los sistemas de alcantarillado en la ciudad y parroquias del cantón lo realiza la EMAPAZ con 4 personas fijas solo para este servicio. Sin embargo el personal operativo que realiza las actividades de agua potable refuerza el mantenimiento en temporadas críticas.

La dirección técnica de los trabajos la realiza directamente el Gerente quien imparte las labores al Asistente Técnico y al jefe de cuadrilla quienes cumplen con la operación y mantenimiento de los sistemas administrados por la empresa. A nivel cantonal la empresa cuenta con: 13 operadores, 3 Albañiles, 2 plomeros, 8 obreros y 2 choferes.



Cabe mencionar, que para el servicio de alcantarillado la EMAPAZ cuenta con una retroexcavadora entregada por el Gobierno Municipal de Zamora en calidad de préstamo, ésta les sirve para reparación de daños, ampliación de redes y construcción de obras de drenaje tal como lo muestra la imagen 3.

### **3.3.2.1.3 Planta de Tratamiento**

No existe plantas de tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Zamora, estas descargan a lo largo del río Zamora en diferentes puntos. Existen 24 descargas conocidas, que se distribuyen desde el Barrio El Limón hasta el Barrio Pío Jaramillo, también existen descargas particulares que van directamente al río.

### **3.3.2.1.4 El Servicio en los Barrios**

A través del Presupuesto Participativo Municipal se ha logrado realizar nuevas redes de alcantarillado en el cantón desde el año 2005, además el apoyo de la comunidad a través de las mingas ha permitido ampliar los servicios.

Con la ayuda del Banco del Estado el Gobierno Municipal de Zamora, construirá el sistema de alcantarillado sanitario del Barrio Piuntza de la parroquia Guadalupe y el sistema de alcantarillado de la parroquia Imbana. Cabe señalar que en la parroquia de San Carlos de las Minas existe un reactor biológico anaerobio para el tratamiento de las aguas residuales de la localidad.

### **3.3.2.1.5 Identificación de Problemas en los Aspectos Operativos**

Al momento de identificar los problemas presentes en: la red de canalización, el mantenimiento del sistema, la planta de tratamiento, y el servicio en los barrios se logra determinar los siguientes problemas:

- ✓ El sistema de alcantarillado sanitario ha cumplido su vida útil.
- ✓ No existe una cultura de buen uso del alcantarillado.

- ✓ Los alcantarillados combinados elevan los costos de mantenimiento ya que colapsan tuberías en servicio continuo. Es decir si el alcantarillado fuera solo pluvial se trabajaría luego de la lluvia sin caudal constante de agua, pero al ser combinados las aguas mantienen un caudal constante que muchas veces dificulta y demora los trabajos.
- ✓ Falta de financiamiento para la ejecución del “Plan Maestro del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial”.
- ✓ La contaminación del agua del río Zamora es evidente, lo que ocasiona malos olores en los sectores aledaños.

#### **3.3.2.1.6 Alternativas de Solución para los Problemas en los Aspectos Operativos**

- Es necesario iniciar con proyectos de cambio de tuberías en el casco urbano.
- Intensificación de las campañas para el buen uso del alcantarillado.
- Se debería informar a las personas que el uso del agua del río Zamora en su parte baja, no es apto para riego, y hacer los análisis respectivos de esta agua para determinar su grado de contaminación.
- La Municipalidad debe continuar con el cambio de las redes que se encuentran en mal estado o que han cumplido su vida útil para garantizar el servicio una vez que la planta entre en funcionamiento.
- La municipalidad debe continuar con la elaboración de los proyectos de alcantarillado sanitario con el objetivo de dotar de este servicio a la mayor parte de comunidades.
- Las plantas de tratamiento de aguas residuales, deben estar sujetas a un plan de manejo y monitoreo, que garanticen los resultados para lo cual fueron concebidas las plantas (se debe dar el mantenimiento necesario a las plantas de tratamiento de aguas residuales de los barrios para que funcionen adecuadamente).

### **3.3.2.2 Aspectos Comerciales**

#### **3.3.2.2.1 Tasas y Tarifas**

La Ordenanza Municipal por el servicio de alcantarillado sanitario establece las tarifas de la tabla 25; para las 4 categorías existentes (residencial, comercial, industrial y oficial) la tarifa establecida es el pago del 50% del consumo de las redes de agua potable (AAPP).

**Tabla 25. Tarifas de Alcantarillado Sanitario**

<b>Categoría</b>	<b>Tarifa</b>
Residencial	50% del consumo de AAPP
Comercial	50% del consumo de AAPP
Industrial	50% del consumo de AAPP
Oficial	50% del consumo de AAPP

**Fuente: EMAPAZ (2012)**

#### **3.3.2.2.2 Registro de Usuarios**

El servicio de alcantarillado prestado por la EMAPAZ cuenta con una relación de cobertura del 70%, tomando en cuenta que el Cantón Zamora posee 25.510 habitantes, esto evidenciaría que 19.133 habitantes son servidos con el servicio de alcantarillado. En el año 2008 el registro de usuarios presento un valor de 1.955, mientras que, para diciembre del 2011 se evidencia un registro de 2.162 usuarios, es decir, el número de usuarios del servicio de alcantarillado se logró incrementar en un 10,59%.

#### **3.3.2.2.3 Situación Legal**

La Empresa Municipal EMAPAZ fue creada por la Municipalidad de Zamora en el año 2007 y en el año 2009 mediante Ordenanza Municipal, fue transformada a Empresa Pública denominándose EMAPAZ EP, la empresa cuenta con un directorio, el cual en sesiones del 02 de octubre y 24 de noviembre del 2009 resolvió que la tasa por el servicio de alcantarillado sea del 50% del consumo del agua.

### 3.3.2.3 Aspectos Administrativos

El servicio de alcantarillado sanitario es responsabilidad de la EMAPAZ a partir del mes de enero de 2009, la tabla 26 muestra el personal con el que cuenta la empresa para la operación y mantenimiento de éste servicio:

**Tabla 26. Recurso Humano para el Servicio de Alcantarillado Sanitario**

1 Gerente	1 Recaudador	1 Asistente Técnico
1 Contadora	1 Secretaria	1 Jefe de Talento Humano
1 Tesorera	1 Proveedor	1 Jefe de Trabajos
1 Bodeguero	2 Choferes	4 Trabajadores para mantenimiento

Fuente: EMAPAZ (2012)

El costo estimado del recurso humano por el servicio alcantarillado para el año 2010 fue de \$82.250,40; mientras que para el 2011 asciende a \$94.264,20. Al comprar estos valores con el costo del año 2008 de \$61.904,87 se llega a la conclusión de que durante los 3 últimos años los costos se incrementan en 52,27%, cabe mencionar que este porcentaje equivalente a \$18.759,09.

### 3.3.2.4 Aspectos Financieros

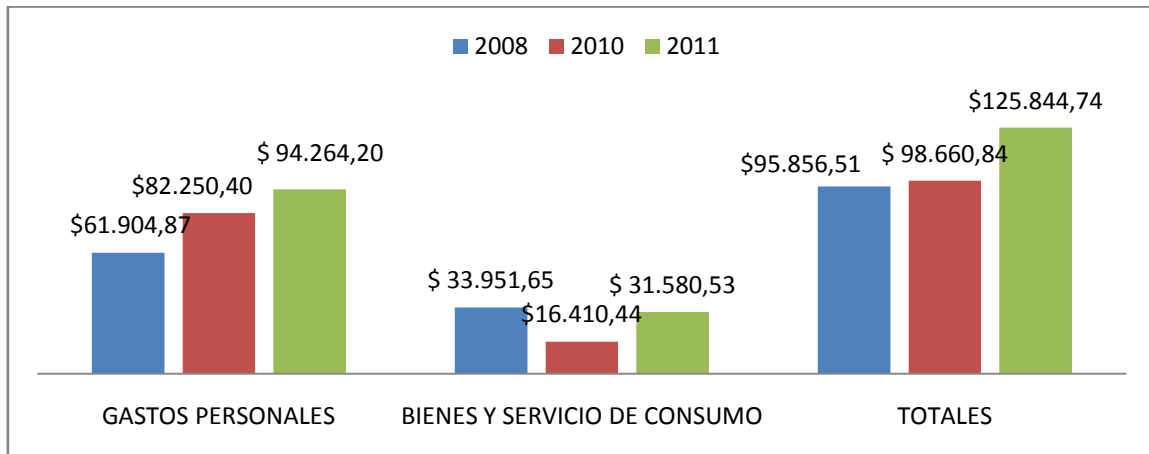
#### 3.3.2.4.1 Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento vs Gastos de Bienes y Servicios de Consumo

El gráfico 36 muestra que los gastos personales de la entidad por el servicio de alcantarillado presentan una tendencia ascendente, mientras que, los gastos de bienes y servicios presentan valores inferiores al del año 2008 que presentó \$33.951,65. En este rubro, el menor valor se presentó en el año 2010 con un gasto de \$16.410,44; es decir, se logran reducir los gastos en un 51,67%; mientras que, para el año 2011 se reducen estos gastos en 6,98% al presentar un valor de \$31.580,53.

En valores totales (gastos personales + gastos de servicio de consumo), la tendencia es creciente, y, el valor del año 2011 es superior al del 2008 en \$29.988,23; o en otras

palabras, éste incrementa en un 31,98% frente al año 2008 y un 27,55% en comparación con el valor del año 2010.

**Gráfico 36. Gastos de Servicio de Alcantarillado (EMAPAZ)**

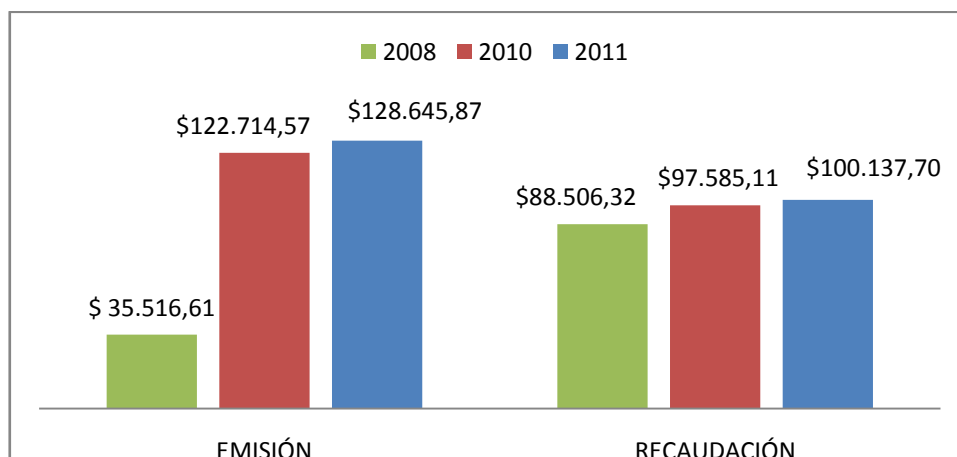


Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ

### 3.3.2.4.2 Eficiencia en la Recaudación

El gráfico 37 muestra los valores recaudados y emitidos por parte de la EMAPAZ por concepto de alcantarillado; se observa que la tendencia de la emisión y la recaudación es ascendente.

**Gráfico 37. Eficiencia en la Recaudación del Servicio de Alcantarillado (EMAPAZ)**



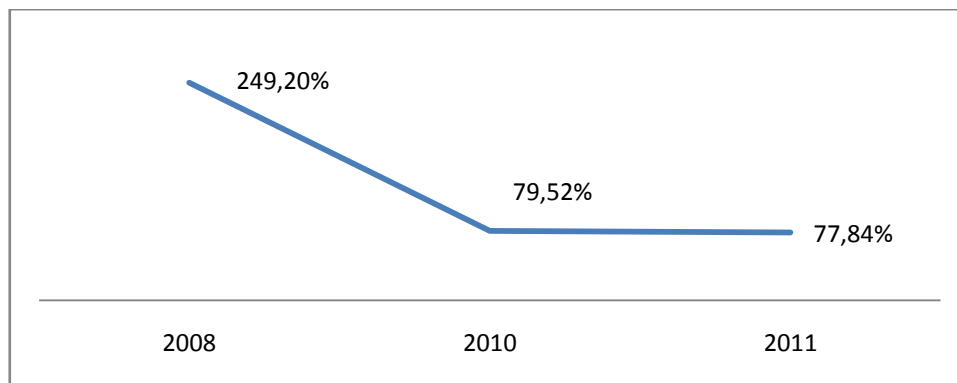
Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ

Considerando la emisión, ésta presenta incrementos de 245,51% y 4,83% para el año 2010 y 2011 respectivamente; en cuanto a la recaudación, para el año 2010 se presenta un

incremento de 10,26% y para el año 2011 de 2,67%; es decir, los mayores incrementos se presentan en el año 2010, especialmente en la emisión.

Al considerar, la relación porcentual entre la eficiencia y la recaudación que presenta la EMAPAZ para el servicio de alcantarillado durante los años mencionados, los resultados son, los que se presentan a continuación en el gráfico 38:

**Gráfico 38. Relación Porcentual entre Eficiencia y Recaudación (Alcantarillado-EMAPAZ)**



**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

Lo que nos muestran dichos datos es que: EMAPAZ, durante el año 2008 logra una eficiencia del 249,20% al lograr recaudar el 100% de la emisión de \$35.516,61 y lograr percibir un adicional de \$52.989,71; para los años posteriores, ésta eficiencia se reduce a los valores de 79,52% para el año 2010 y 77,84% para el año 2011, es decir, la tendencia de éste indicador es descendiente y EMAPAZ ha dejado de percibir \$25.129,46 en el año 2010 y \$28.508,17 en el año 2011.

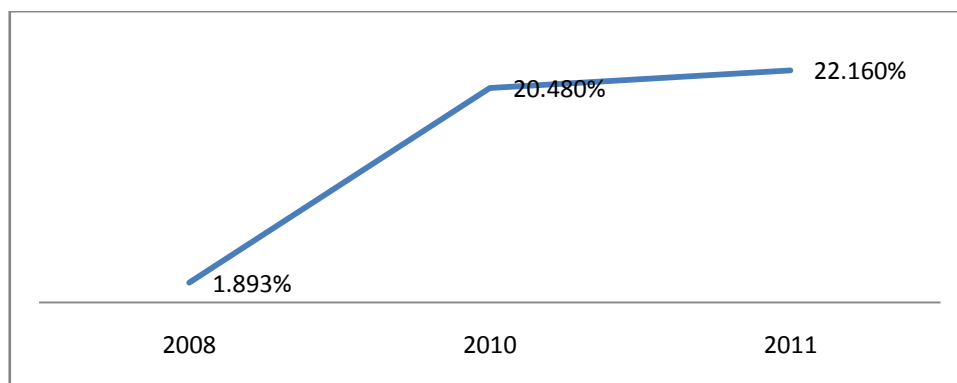
Cabe mencionar que la reducción presente en la eficiencia de recaudación se debe al incremento del 245,51% en la emisión, es decir, debido a que hay una mayor emisión a la del año 2008, la tarea de recaudación se vuelve más compleja y requiere una cobranza del 200% superior a la del año 2008 y por ello se evidencia una reducción en la eficiencia de recaudación, lo ideal es que EPAMAZ logre una eficiencia del 100% o superior, pero dados los incrementos en las emisiones, los valores de eficiencia superiores al 75% son aceptables, pero se recomienda que éstos sean incrementados y logren una tendencia ascendente.

### 3.3.2.4.3 Cartera Vencida

El gráfico 39 presenta los valores porcentuales correspondientes a la cartera vencida de EMAPAZ por el concepto del servicio de alcantarillado, se concluye que para el año 2008 el peso de la cartera vencida representaba el 1,89% de los ingresos propios de la Municipalidad, mientras que, para años posteriores en los cuales EMAPAZ pasa a ser empresa pública, los porcentajes se incrementan, en el años 2010 la cartera vencida aumento en 18,54% al pasar de 1,89% a 20,48\$, mientras que, para el año 2011 se incrementa en 20,27% al presentar un valor de 22,16%.

Estos porcentajes están relacionados con los porcentajes de la eficiencia en recaudación, es decir, los porcentajes de cartera vencida representan los valores que no recaudó EMAPAZ.

**Gráfico 39. Cartera Vencida (Alcantarillado-EMAPAZ)**

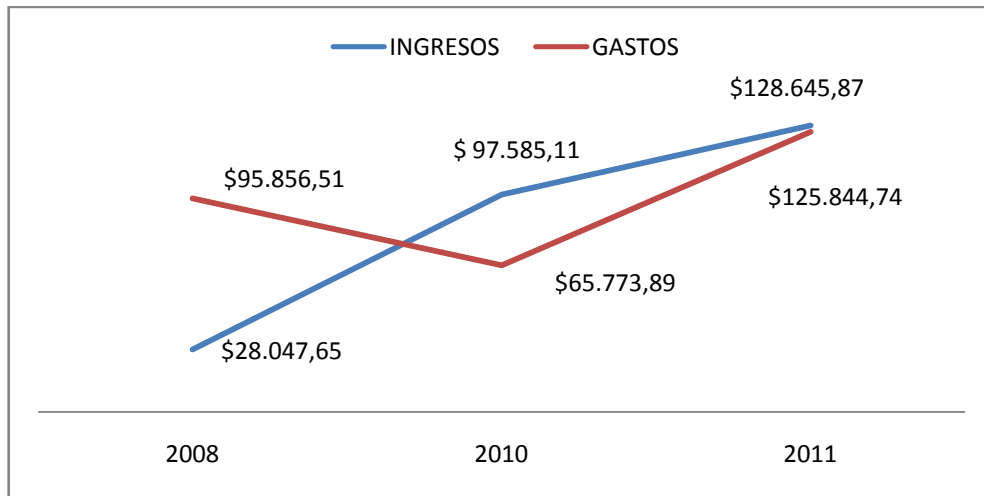


**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

### 3.3.2.4.4 Situación Financiera del Servicio de Alcantarillado

A continuación se analizará los ingresos y egresos de EMAPAZ por el concepto del servicio de alcantarillado, el gráfico 40 nos muestra que durante el año 2008, cuando el servicio era administrado por el GAD Municipal de Zamora, los gastos eran superiores a los ingresos en un 241,76% existiendo un subsidio de \$67.808,86 por parte de la Municipalidad; para los años posteriores, la situación mejora tras la creación de la EMAPAZ, en el año 2010 los ingresos son superiores a los gastos en un 48,36%, y , para el año 2011 la brecha se reduce y los ingresos superan a los egresos en 2,23%.

**Gráfico 34. Ingresos vs Gastos EMAPAZ**

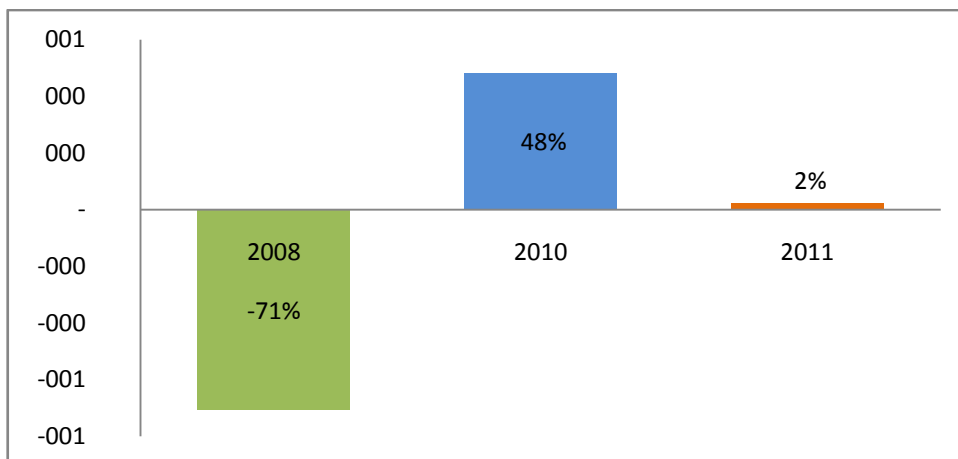


**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

El gráfico 41 permite realizar un análisis más profundo; éste muestra que, durante el año 2008 los egresos por concepto de administración, operación y mantenimiento del servicio de alcantarillado, son cubiertos por sus ingresos en un 29%, por lo que la municipalidad subsidia el servicio en un 71%.

Tomando en consideración que para los años posteriores la EMAPAZ pasa a ser empresa pública, las cifras mejoran y se evidencia que los gastos son cubiertos en un 148% y 102% para los años 2010 y 2011 respectivamente.

**Gráfico 41. Ingresos vs Gastos EMAPAZ**



**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**



### **3.3.2.5 Alternativas de Solución para los Problemas en los Aspectos Comerciales, Administrativos y Financieros**

- Revisar las tarifas para que la EMAPAZ no tenga problemas económicos en el cumplimiento de sus obligaciones.
- Definir acciones para el traslado definitivo o no, del personal que está dependiendo actualmente de la Municipalidad.
- En base a la realidad económica de la empresa, se recomienda incrementar el personal administrativo, técnico y operativo de acuerdo a las necesidades para así brindar un mejor servicio.
- Capacitar y evaluar al personal constantemente.
- Realiza una manual de administración, operación y mantenimiento.
- Difundir y promocionar el servicio de calidad que brinda EMAPAZ.
- Establecer una política de motivación al pago.

### **3.4Elaboración de Radares**

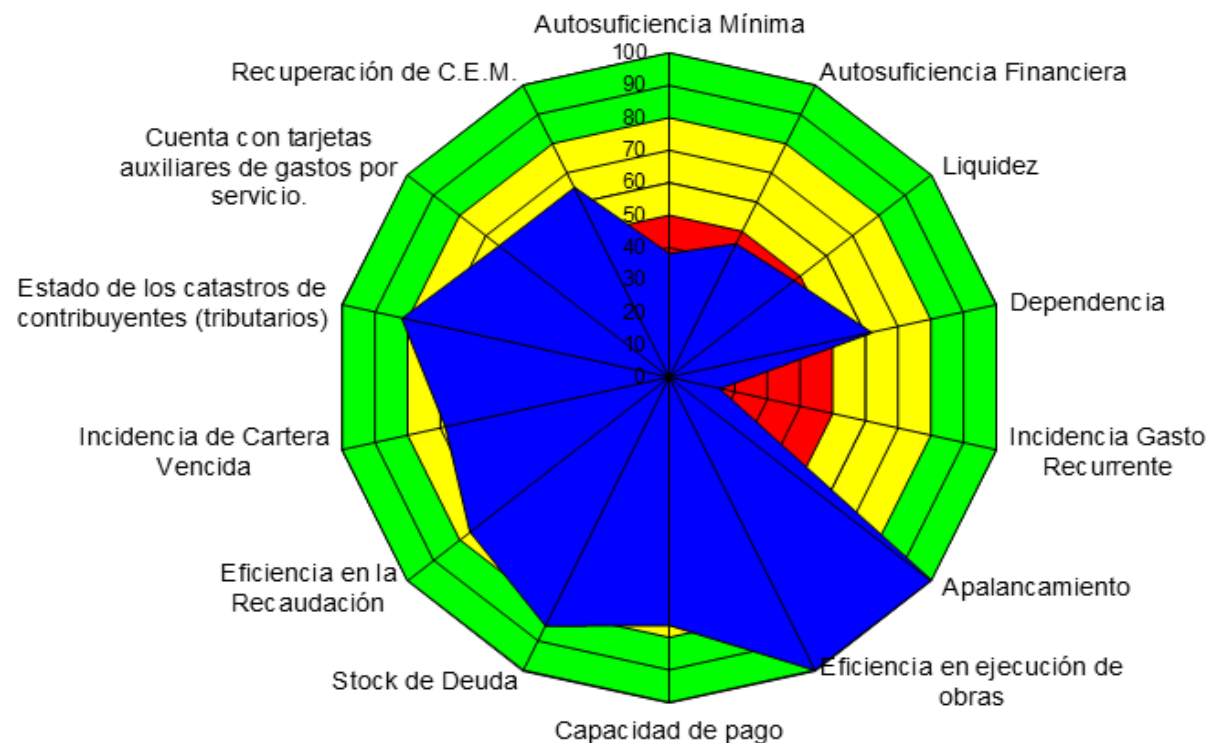
Una vez que se obtiene los indicadores calculados anteriormente, en base a la metodología que presenta el BEDE, se realiza una matriz de ponderación de indicadores que será utilizada para la elaboración de cada uno de los radares (ver anexo 4); dichos radares, muestran un resumen de la situación de cada uno de los sectores y servicios en base a los siguientes colores:

- Verde: los indicadores analizados obtienen una puntuación alta que se encuentra en el rango de 80% a 100%
- Amarillo: los indicadores analizados obtienen una puntuación media que se encuentra en el rango de 50% a 70%
- Rojo: los indicadores analizados obtienen una puntuación baja que se encuentra en el rango de 0% a 50%

### 3.4.1 Radar Financiero

El radar financiero del año 2012 muestra que 4 indicadores obtiene puntuación alta: apalancamiento y eficiencia en ejecución de obras con el 100%, y, stock de deuda y estado de catastros con el 80%. En comparación con el radar el año 2008 (ver anexo 5.1), la autosuficiencia financiera, liquidez y dependencia reducen sus porcentajes a puntuación media y baja, también otros indicadores como autosuficiencia mínima e incidencia del gasto recurrente presentan puntuación baja con porcentajes del 40% y 10% respectivamente.

Gráfico 42. Radar Financiero

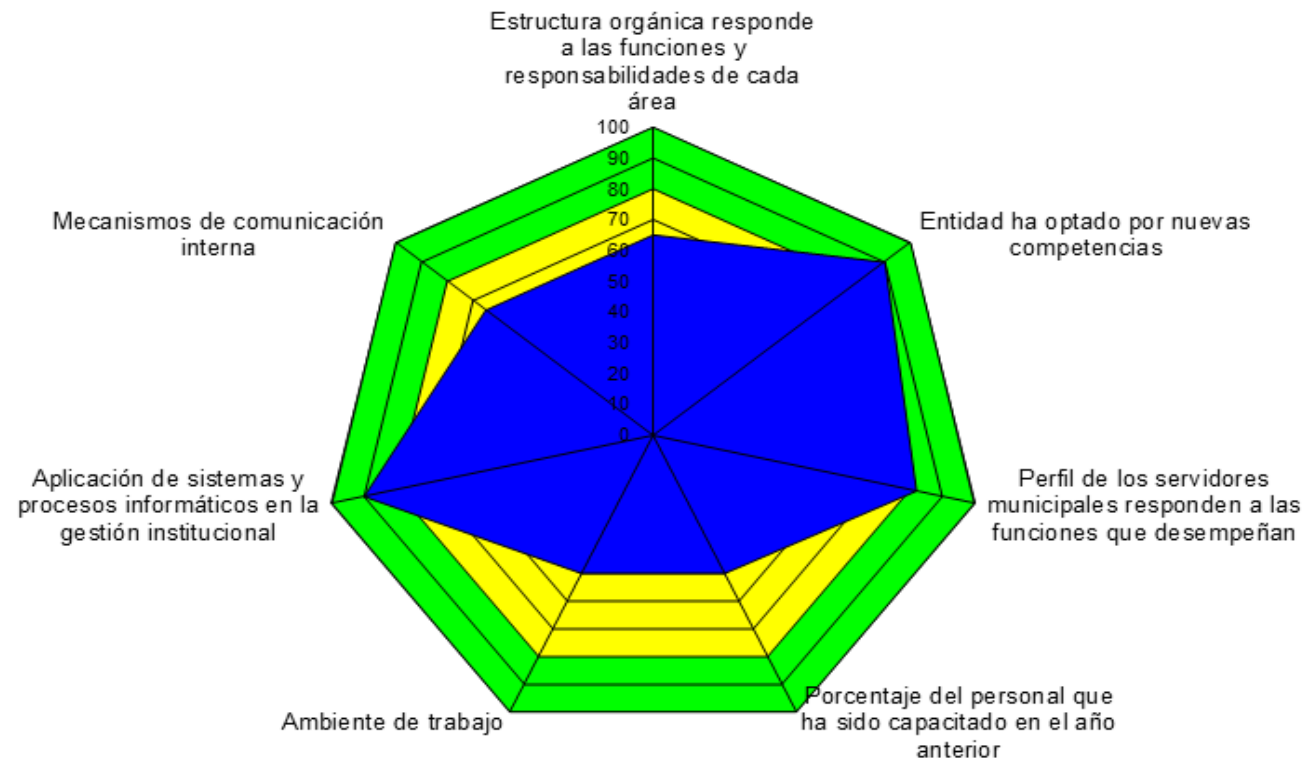


Fuente: Elaboración Propia con Metodología del BEDE (2011)

### 3.4.2 Radar Administrativo

Al comparar el radar administrativo del año 2008 (anexo 5.2) con el del año 2012 (gráfico 43) se llega a la conclusión de que los indicadores analizados han mejorado notoriamente, especialmente los referentes a: competencias, capacitaciones y perfil de servidores; éste es uno de los mejores radares, ya que, la mayoría de sus indicadores se encuentran en los parámetros medio y alto con porcentajes superiores al 50%.

**Gráfico 43. Radar Administrativo**

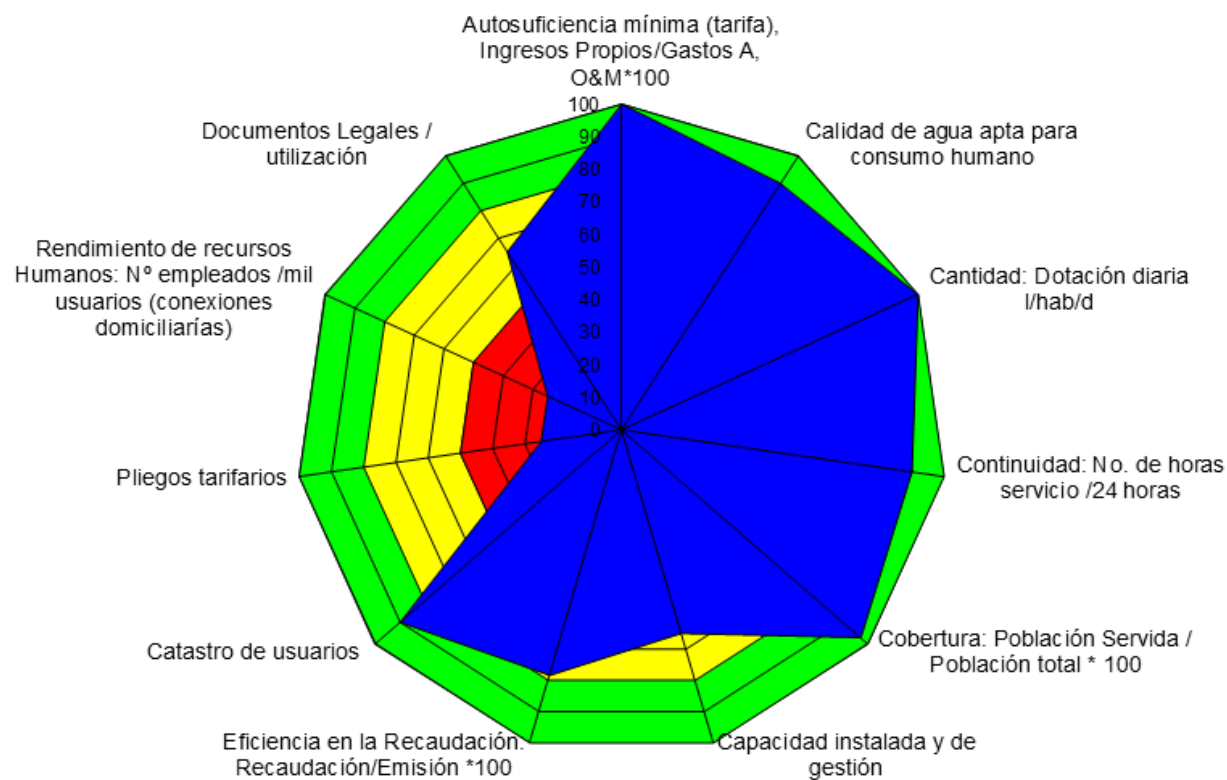


Fuente: Elaboración Propia con Metodología del BEDE (2011)

### 3.4.3 Radar del Servicio de Agua Potable

El anexo 5.3 muestra el radar correspondiente al año 2008, mientras que, el gráfico 44 muestra el radar del año 2012; al comparar dichas gráficas, se obtiene que todos los indicadores se mantiene en las mismas puntuaciones a excepción de la autosuficiencia mínima, la cual se incrementa en un 40% y logra una puntuación alta del 100% para el año 2012.

**Gráfico 44. Radar de Agua Potable**

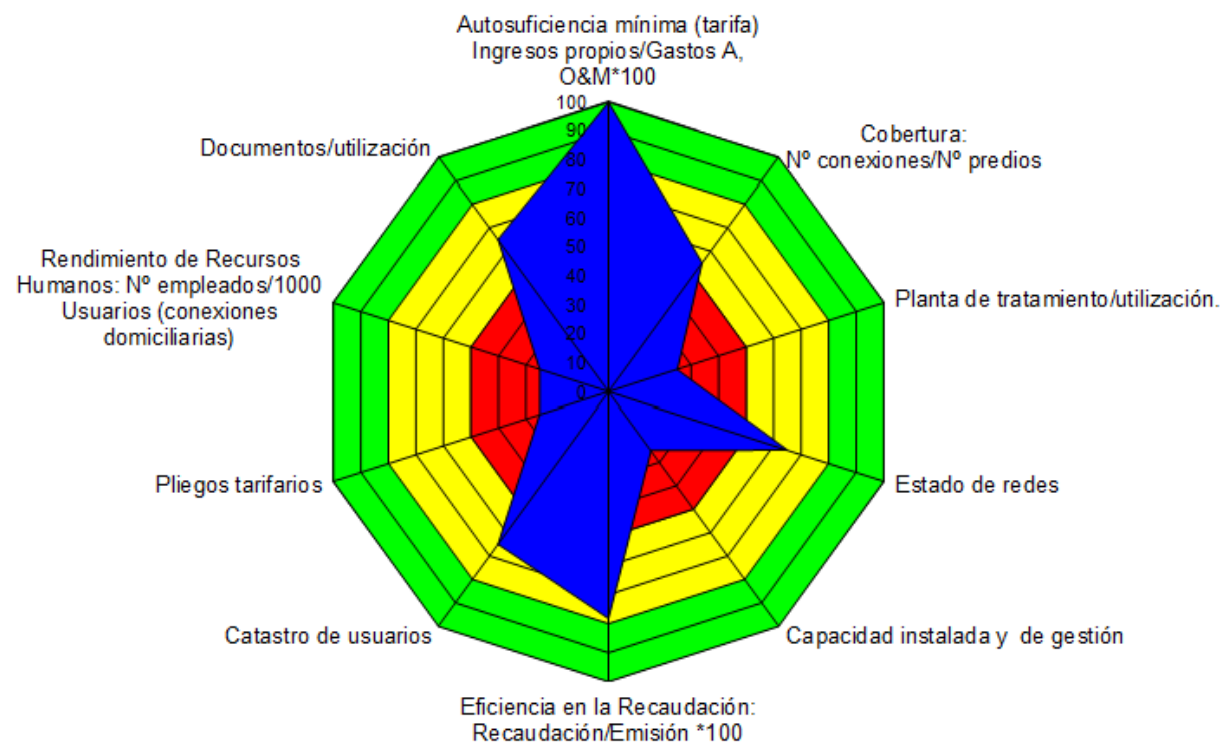


**Fuente: Elaboración Propia con Metodología del BEDE (2011)**

### 3.4.5 Radar del Servicio de Alcantarillado

El radar del año 2008 que se muestra en el anexo 5.4 al ser comparado con el radar del gráfico 45 del año 2012 muestra los indicadores que logran mejorar su puntuación, así se obtiene, una puntuación alta del 100% en el caso de la autosuficiencia mínima, y, una mejora en la cobertura del servicio al pasar de puntuación baja del 40% a puntuación media con el 55%; cabe mencionar que, los demás indicadores presentan puntuaciones similares a las del 2008.

Gráfico 45. Radar de Alcantarillado



Fuente: Elaboración Propia con Metodología del BEDE (2011)

### **3.5 Consideraciones Finales**

La Evaluación Básica Municipal es una metodología del Banco del Estado, en la cual se analiza el área financiera, administrativa, y operativa de los Gobiernos Autónomos Municipales para que, sobre el soporte de una herramienta informática se pueda obtener una visión gráfica integral en forma de radar de la situación en la que se encuentran el GAD Municipal. A continuación se presentaran las consideraciones finales y algunas posibles opciones de políticas públicas a tomar en cuenta para cada área analizada en la EBM del cantón Zamora del año 2012

#### **3.5. 1. Diagnostico Financiero Comercial**

Del Diagnóstico Financiero Comercial se concluye que el GAD Municipal de Zamora para el año 2012 presenta cifras mucho más realistas que las del año 2008, esto a causa de que para el año 2012 se realiza una mejor contabilidad, ejemplo de ello es que: mejora el registro de cuentas contables, especialmente la correspondiente a CEM y a los gastos de personal (los cuales ya son contabilizados en la respectiva cuenta de gasto corriente).

Una vez obtenidos los resultados finales del Diagnostico Financiero Comercial, resulta favorable que para el año 2012 la Municipalidad logra:

- Reducir en un 62,02% el subsidio por gastos de administración, operación y mantenimiento.
- Incrementar la eficiencia en la recaudación en un 10,16%.
- Disminuir en un 11,01% la cartera vencida de la Municipalidad, y,
- Contabilizar correctamente los gastos (gasto recurrente).

A diferencia de ello, varios indicadores presentan cifras y resultados desfavorables para la el GAD Municipal como lo es:

- La reducción del stock de deuda a un valor de 38%, lo cual evidencia que la Municipalidad continúa presentando un nivel de endeudamiento del tipo alto desde hace 5 años atrás.
- La liquidez se reduce en 89,69% a causa de la correcta contabilización de los gastos corrientes, es por ello que, el cálculo de este indicador arroja un valor de 79,27% evidenciando que los ingresos corrientes financian menos del 80% de los gastos corrientes.
- La autosuficiencia mínima con un valor de 50,43% y la autosuficiencia financiera con 40,28% evidencian que los ingresos propios financian menos del 50% de los gastos corrientes y de personal.
- La capacidad de pago del GAD Municipal de Zamora pasa a ubicarse de nivel alto a un nivel medio.
- El indicador de Ejecución de Obras y de recuperación de CEM presentan un nivel alto, sin embargo, esto no es realista ya que el rubro de CEM del año 2011 solamente considera el adoquinado (debido a que no se ha realizado ningún tipo de inversión en pavimentación, aceras, entre otros); cabe mencionar que los rubros de agua potable y alcantarillado no son considerados en el cálculo de estos indicadores debido a que estos servicios no dependen del GAD Municipal.
- La Dependencia que presenta la Municipalidad es del 88%, aparentemente esto es favorable ya que está a tan solo 2% del ubicarse a un nivel bajo, pero en realidad éstos valores no se deben a que el GAD Municipal realice gestión financiera propia sino a la carencia de ejecución de obras en el año 2011.

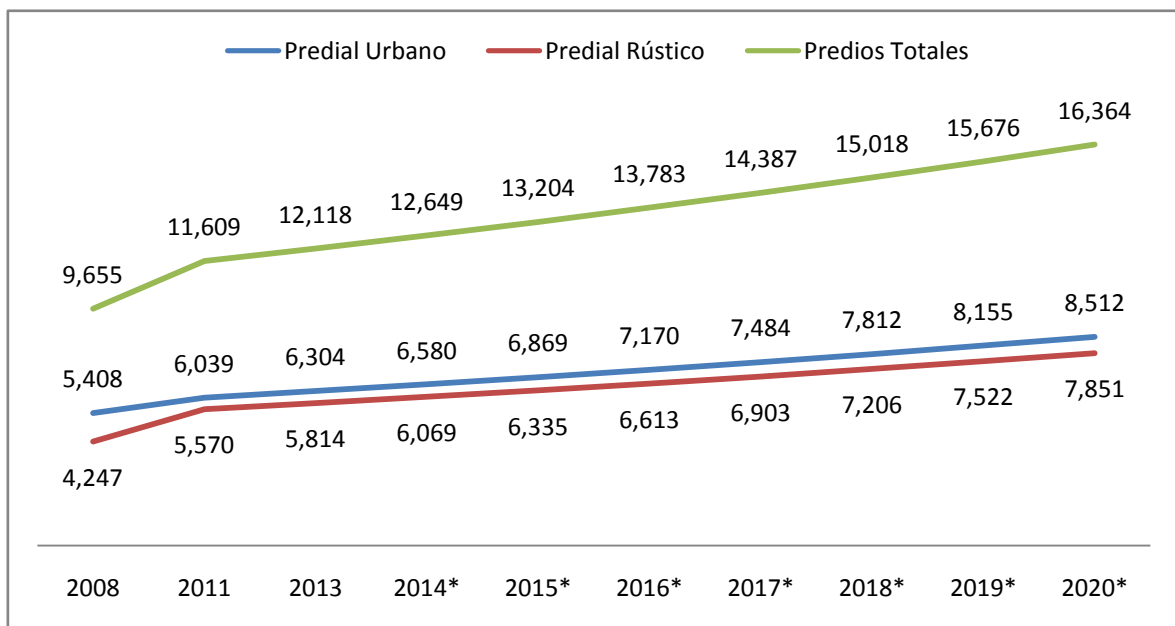
➤ **Políticas a Considerarse para mejorar el Diagnóstico Financiero Comercial:**

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora debe incrementar sus ingresos propios, especialmente lo que corresponde a la Contribución Especial de Mejoras (CEM), cuenta que en la cédula presupuestaria del año 2011 no registra ningún valor; para

ello, una alternativa de solución sería incrementar el impuesto predial urbano y rural en 4,5% ya que, el pago de contribuciones oportunas permite realizar mejoras en la calidad de los servicios municipales como: obras de atención a la comunidad, ornato, ejecución de proyectos municipales, instalación y mantenimiento de mobiliarios urbanos, construcción y reparación de infraestructura urbana, construcción y mantenimiento de locales municipales, etc.

En base al número de predios existentes en los años 2008, 2011 y 2013 se determina una tasa de crecimiento del 4,38% (ver anexo 1.4), tomando en consideración además de la tasa de crecimiento un índice de participación del 52% para el sector urbano y el 48% restante para el sector rural, se presenta en el gráfico 46 la proyección del posible número de predios existentes en el cantón Zamora hasta el año 2020 con un número de 7.851 predios rurales y 8.512 predios urbanos, dando un total de 16.364 predios.

**Gráfico 46. Proyección de Predios Urbanos y Rurales del Cantón Zamora**



**Fuente: Elaboración Propia**

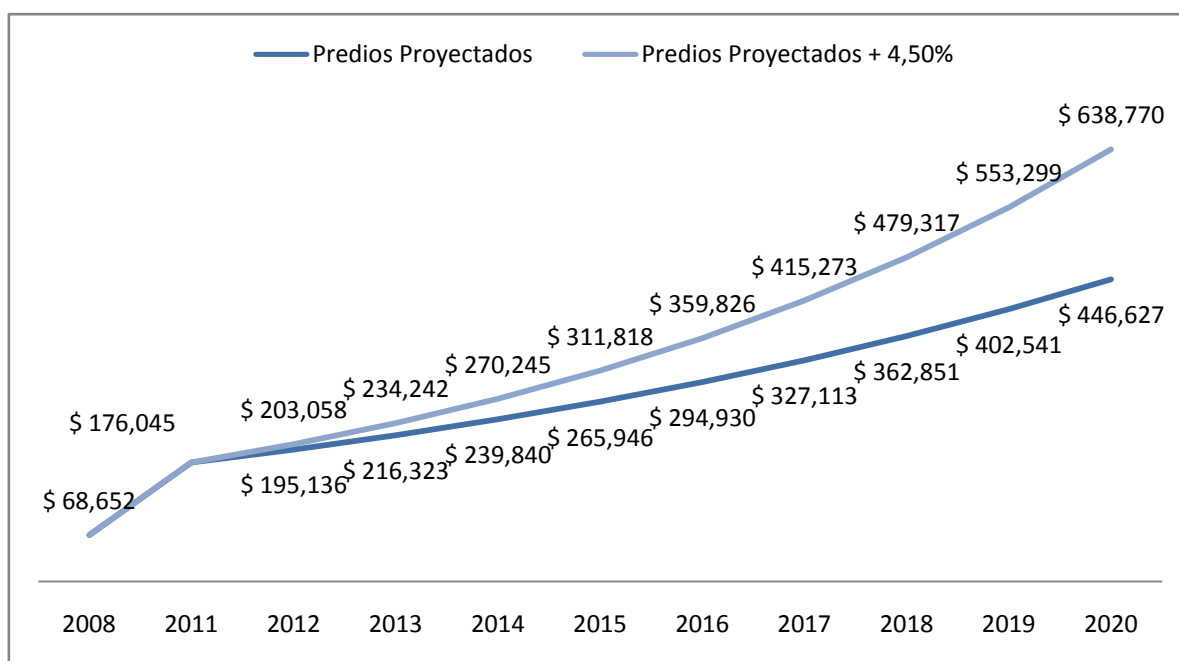
Tomando los datos de emisión y recaudación del anexo 1.3 se determina que las tasas de crecimiento promedio durante el período 2008 – 2012 para la emisión han sido de 5,03% para el sector urbano y 10,30% para el sector rural, mientras que, las tasas de crecimiento



de la recaudación fueron de 11,87% para los predios urbanos y 9,36% para los rurales; en base a éstos datos, se realiza la proyección de la posible recaudación obtenida hasta el año 2020 manteniendo dichas tasas de crecimiento constantes.

Considerando que para inicios del año 2013 el salario básico unificado (SBU) se incrementó en un 8,81% y la pensión de los jubilados aumentó en 16% se propone como alternativa de política pública un incremento del impuesto predial correspondiente al 4,5% (este porcentaje equivale al 51,08% del incremento del SBU y 28,13% del incremento de la pensión a jubilados).El gráfico 47 muestra los posibles valores que recaudaría la Municipalidad en el caso de mantener su tasa de crecimiento constante (predios proyectados) y bajo el supuesto de aplicar un incremento del 4,5% al impuesto predial.

**Gráfico 47. Proyección de la Recaudación en los Predios Urbanos y Rurales del Cantón Zamora**



**Fuente: Elaboración Propia**

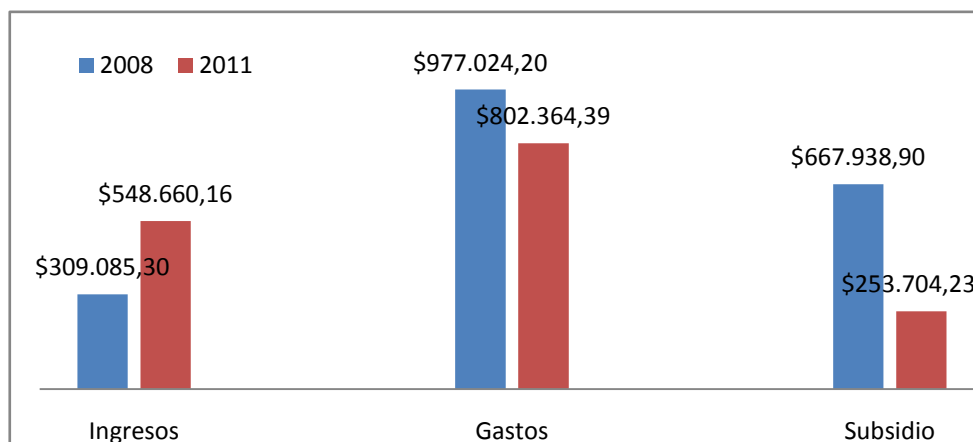
Lo que nos muestra dicha figura es que para los primeros años en los que se aplica dicho aumento, el impuesto no tendrá una relevancia alta en la población ya que la brecha es pequeña, con el paso del tiempo, dicha brecha se agranda, lo cual nos permite concluir que el alza a este impuesto representará una carga fuerte para el contribuyente, es por ello que se aconseja que esta política sea llevada a cabo solamente durante los primeros años, y que,

para realizar un incremento o disminución del impuesto se realicen los respectivos estudios. Cabe mencionar que éste tipo de incremento al impuesto predial tiene que ser progresivo y la Municipalidad se deberá encargar de los cálculos correspondientes que determinan el impuesto predial de cada contribuyente ya que éste depende de las características específicas del terreno y de la construcción.

Para que los contribuyentes no se muestren reacios al pago del impuesto, además del descuento del 10% que por ley se otorga a las personas que cancelan durante los 15 primeros días del mes de Enero, la Municipalidad puede entregar junto con la cartilla boletos para la rifa de electrodomésticos, canastas alimenticias o cualquier otro producto que llame la atención para que las personas se sientan motivadas a cancelar puntualmente durante el primer mes sin sentirse molestos por el incremento al impuesto.

El gráfico 48 muestra la situación financiera promedio total de la Municipalidad, en vista de que la Entidad presenta un déficit de \$253.704, 23, para años posteriores, se debe controlar y revisar de manera eficiente la programación del gasto de capital e inversión. Al momento de considerar este tipo de gastos, se debe tomar en cuenta lo establecido por los “Planes Anuales de Contratación”, y “Ley Orgánica del sistema Nacional de Contratación Pública” para que, así, el gasto sea más eficiente

**Gráfico 48. Situación Financiera Promedio Total año 2008 y 2011**



**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2006 - 2008, 2011)**

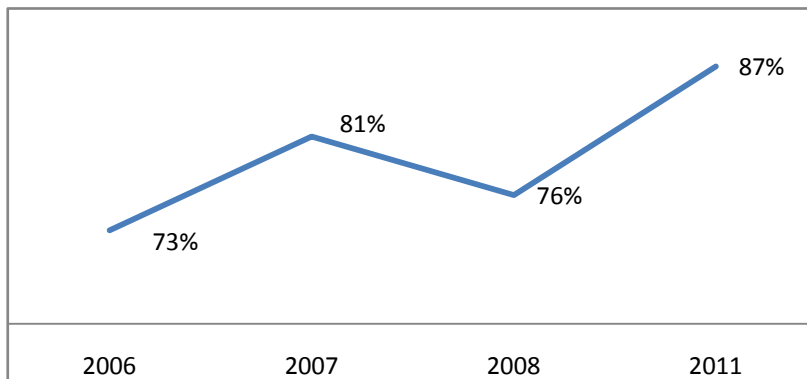
También se recomienda que el GAD Municipal de Zamora mejore sus ahorros corrientes a través de la obtención de mayores y mejores ingresos en base a la biodiversidad que posee la región, así como de sus recursos naturales, ejemplo de ello es la Ley Ecodesarrollo, por la cual reciben una ayuda económica anual por parte del Gobierno Central de \$4'351,268.59; cabe recalcar que es de suma importancia que el GAD Municipal gestione la obtención de recursos económicos que no solamente sean provenientes del Banco del Estado y del Gobierno Central, para ello se recomienda que se aproveche el potencial turístico y minero de la provincia y se gestione recursos económicos provenientes de entidades financieras internacionales.

Adicional a lo mencionado anteriormente, para mejorar la situación financiera, el GAD Municipal de Zamora debe revisar las tasas que cobra por los servicios otorgados, ya que las mismas deben cubrir por lo menos los costos de operación, administración y mantenimiento a nivel de eficiencia tomando en consideración todos los beneficios del servicio y la calidad con la cual se prestan los mismos. Se debe actualizar las ordenanzas que determinan las tasas para así mejorar los ingresos tributarios y no tributarios, ejemplo de ello es el servicio de desechos sólidos que no está aplicando lo que establece la base legal para el cobro del servicio, pues en la ordenanza del año 2009 , se establece en el Art. 58, una tasa mensual de \$2 y desde el año 2004 se está cobrando \$1.

El gráfico 49 nos muestra que aunque la eficiencia en la recaudación presenta mejorías aún queda trabajo por hacer, el departamento financiero no debe descuidarse en cuando a las emisiones que no han sido recaudadas, se debe buscar disposiciones legales para que se lleve a cabo el cobro de las mismas y se incrementen las recaudaciones del GAD Municipal. La importancia de recuperar una cartera vencida radica en que estos recursos cobrados serán destinados a mejorar la situación económica y financiera de la Entidad, por ello, resulta de suma importancia llevar a cabo esta actividad; entre las alternativas de solución están: empezar la tarea de cobranza por los rubros que presentan los mayores porcentajes del total de la cartera vencida; clasificar y sanear la cartera vencida por año, rubro y contribuyente; realizar notificaciones, dando prioridad a los contribuyentes con una alta morosidad, y de ser necesario iniciar los juicios coactivos (no considerar el rubro de

agua potable y alcantarillado para el asiento contable ya que la cartera vencida por estos servicio ya no pertenecen a la Municipalidad).

**Gráfico 49 . Eficiencia en la Recaudación**



**Fuente: Elaboración Propia, datos Cédula Presupuestaria Zamora (2006 - 2008, 2011)**

Finalmente, se recomienda a la Municipalidad que realice capacitaciones continuas para sus empleados, especialmente a los del área financiera para que continúen con la correcta contabilización de las cuentas que poseen y sus estados financieros sigan reflejando la situación real de la Entidad. Así mismo, se propone que se reduzcan gastos corrientes de remuneraciones innecesarias, así como, que realicen un uso adecuado de sus suministros y materiales.

### **3.5. 2. Diagnostico Administrativo**

Del Diagnostico Administrativo se concluye que el organigrama estructural del GAD Municipal de Zamora no se encuentra actualizado y no cuenta con la inclusión de los nuevos departamentos; en cuanto a la relación laboral, se obtiene que:

- 343 es el total de empleados con los que labora la Municipalidad, el 51,30% son trabajadores permanentes y el 34,42% poseen nombramientos administrativos,

- El 55,39% de los 343 empleados cuentan con un nivel de instrucción de educación básica y tan solo el 0,29% (1 empleado) cuenta con educación de cuarto nivel.
- La mayoría de los empleados son jóvenes, el 55,39% de los empleados poseen menos de 40 años y el 11,08% son mayores de 60 años.
- En cuanto a los años de servicio, el 85,13% llevan laborando menos de 10 años y el 13,41% más de 20 años.
- El 68,22% son casados y tan solo el 0,58% (dos empleados) son viudos.

➤ **Políticas a Considerarse para mejorar el Diagnóstico Administrativo:**

Capacitar y motivar a los empleados en sus tareas para que su desempeño laboral sea cada vez mejor. Las futuras contrataciones que realice la Entidad deberían poseer título de tercer y cuarto nivel para así garantizar de alguna manera que se brindará un mejor servicio a la población, al poseer personal mejor capacitado.

### **3.5. 2. Diagnostico Operativo**

Al culminar el levantamiento de información de la EBM del GAD Municipal de Zamora se determinó que los servicios municipales de: desechos sólidos, mercado, camal, cementerio y terminal terrestre para el año 2012 no presentan variaciones en sus cifras respecto a los datos obtenidos en la evaluación del año 2008; a diferencia de ello, los servicios de agua potable y alcantarillado presentan significativos cambios a causa de que éstos servicios dejan de estar a cargo de la Municipalidad y pasan a ser responsabilidad de EMAPAZ.

En cuanto al servicio de agua potable se concluye que para la población ha resultado beneficioso que éste se encuentre a cargo de la EMAPAZ, ya que, se ha mejorado la cobertura, la calidad del agua y atención al público; sin embargo, para el GAD Municipal no ha sido tan beneficioso ya que ésta decisión implica una reducción en los ingresos tributarios de la misma. En cuanto al servicio, se presentan algunos problemas en los aspectos operativos como:

- Hidrantes en mal estado
- Goteo en las unidades de reserva y unidades de sedimentación
- Mal uso del agua potable
- Falta de vehículos, herramientas, maquinaria y equipos.

En cuanto a la situación financiera de la EMAPAZ, desde que en el año 2009 el servicio de agua potable está a su cargo, se logra:

- En comparación con el año 2008, para el año 2011 la emisión se incrementa en \$128.385,35, es decir, aumenta en un 67.39%.
- La recaudación se ha incrementado en un 40,88%.
- Para el 2012 se logra eliminar el déficit que existía en el año 2008 de \$76.638,27 y se obtienen ingresos superiores a los gastos con un nivel de cobertura del 108,60%.

El servicio de alcantarillado para el año 2012 también mejora considerablemente al encontrarse a cargo de la EMAPAZ, muestra de ello es que:

- La tarifa por el servicio es establecida en base al 50% del consumo de AAPP.
- La relación de cobertura se incrementa a 70%
- Se incrementa el personal con el afán de brindar un mejor servicio
- La emisión presenta incrementos de 245,51% y 4,83% para el año 2010 y 2011 respectivamente.
- La recaudación para el año 2010 presenta un incremento de 10,26% y para el año 2011 de 2,67%.
- Se presenta un superávit del 2% para el 2012 logrando eliminar el subsidio del 71% que existía en el año 2008.

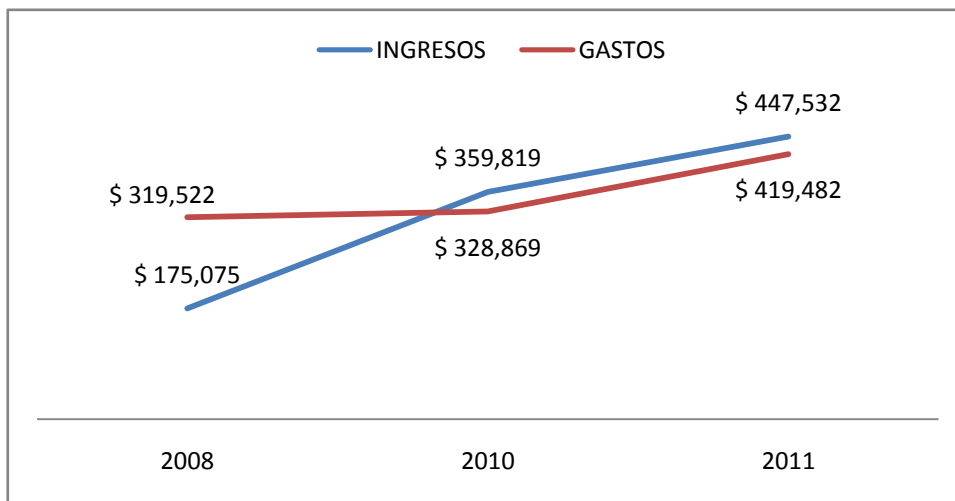
Aunque existen muchos aspectos positivos, el servicio de alcantarillado presenta problemas como: falta de financiamiento para la ejecución del “Plan Maestro del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial”, escasez de personal capacitado, carencia de

maquinaria propia, tuberías que han cumplido con su vida útil, contaminación en el río Zamora, entre otros.

➤ **Políticas a Considerarse para mejorar el Diagnóstico Operativo:**

El gráfico 50 muestra que la situación financiera de EMAPAZ es alentadora, desde que los servicios de agua potable y alcantarillado están a su cargo, la empresa presenta superávits de \$30.949,41 para el año 2010 y \$28.050,03 para el 2011, pero no por tener cifras alentadoras debe confiarse, EMAPAZ siendo ya una empresa pública debe analizar sus costos independientemente a los de la Municipalidad y establecer las tasas y tarifas acorde al servicio de calidad que presta. Debe revisar la ordenanza existente y actualizarla en base a parámetros técnicos, que le permitan aplicar tarifas que logren recuperar los costos de operación y mantenimiento del servicio para así obtener mayores ingresos que puedan ser destinados a las recomendaciones que se presentan a continuación:

**Gráfico 50. Situación Financiera Promedio Total EMAPAZ**



**Fuente: Elaboración Propia con datos de la EMAPAZ**

Junto con la campaña de reciclaje que imparte de Municipalidad, impartir una campaña de concientización a la población sobre el uso del agua, en la cual se podría informar las tareas que realiza la EMAPAZ y recalcar la calidad de los servicios prestados al explicar:

¿qué es el agua potable?, la importancia de un buen alcantarillado, la no contaminación del Río Zamora e informar a las personas que el uso del agua del río en su parte baja no es apto para riego.

La EMAPAZ debe elaborar proyectos de alcantarillado sanitario con el objetivo de dotar de este servicio a la mayor parte de comunidades, así mismo, realizar el cambio de las redes que se encuentran en mal estado o que han cumplido su vida útil para garantizar el servicio, una vez que la planta entre en funcionamiento.

Las plantas de tratamiento de aguas residuales, deben estar sujetas a un plan de manejo y monitoreo, que garanticen los resultados para lo cual fueron concebidas las plantas (se debe dar el mantenimiento necesario a las plantas de tratamiento de aguas residuales de los barrios para que funcionen adecuadamente).

EMAPAZ debe realizar un manual de administración, operación y mantenimiento; además de ello debe capacitar y evaluar al personal constantemente y verificar que las funciones realizadas por cada trabajador estén de acuerdo a su cargo, título de formación y experiencia laboral.

Si bien EMAPAZ cuenta con un plan de recuperación de la cartera vencida, y, a causa de su mención como empresa pública aún se encuentra en ajustes de ciertas cuentas; se recomienda llevar a cabo esta tarea tomando en consideración lo que establece la Ordenanza Municipal en su Art 32: *“Las planillas no pagadas serán cobradas por la vía coactiva con los recargos de ley respectivos”*, para que así, se logre esta tarea de una manera eficiente.

La EMAPAZ al igual que la Municipalidad debe realizar la contratación de personal mejor calificado, y, cambiar: hidrantes, tuberías, medidores, y demás maquinaria que ya cumplió con su vida útil. Se recomienda realizar la construcción de la nueva reserva en la planta de Tunantza con una nueva red de distribución que permita satisfacer las necesidades de la nueva población del sector y elaborar alternativas de proyectos sujetos a crédito para que sean presentadas al BEDE o al Plan Binacional de Desarrollo.



## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ BEDE, B. d. (2009). *Manual para Evaluación Básica Municipal*. Loja. Obtenido de <http://consulta.bancoestado.com/At/Documentos/metodologia.pdf>
- ✓ Dirección Provincial de Educación Hispana. (2010). Obtenido de <http://www.zamora-chinchipec.gov.ec/otzch/documentos/diagnostico%20socio-cultural.pdf>
- ✓ ECORAE, I. p. (2012). *Desarrollo Amazónico*. Recuperado el Noviembre de 2012, de <http://www.desarrolloamazonico.gov.ec/autor/ecodesarrollo/>
- ✓ Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010). *Sistema Integrado de Consultas Análisis de Datos Censales - Población y Vivienda 2010*, . Recuperado el Sábado de Julio de 2012, de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <http://redatam.inec.gov.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>
- ✓ Gobierno Municipal de Zamora (2012). Visitado el 22 de Noviembre de 2012, en [http://www.zamora.gov.ec/site/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=5&Itemid=1](http://www.zamora.gov.ec/site/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=5&Itemid=1)

## ANEXOS

### ANEXO 1. FICHA FINANCIERA

<b>BANCO DEL ESTADO EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL FORMULARIOS FINANCIEROS</b>				
<b>GAD Municipal: ZAMORA</b>				
<b>SITUACIÓN FINANCIERA EN VALORES EFECTIVOS (dólares)</b>				
DENOMINACIÓN	2006	2007	2008	2011
<b>INGRESOS PROPIOS</b>	<b>659.709,78</b>	<b>1.213.198,15</b>	<b>958.828,16</b>	<b>1.016.299,45</b>
<b>INGRESOS TRIBUTARIOS</b>	<b>142.415,90</b>	<b>229.045,36</b>	<b>235.546,70</b>	<b>513.904,97</b>
Impuesto utilidad venta inmuebles Urbanos	2.396,83	2.973,87	4.351,88	59.809,04
Multas e intereses	11.748,20	15.856,27	3.065,16	46.729,64
Otros tributarios	-	-	-	30.438,50
<b>Contribución Especial de Mejoras</b>	<b>1.660,25</b>	<b>16.488,23</b>	<b>5.624,14</b>	<b>8.758,51</b>

Pavimentación	-	15.333,96	5.624,14	-
Aceras y bordillos	262,80	66,65	-	-
Alcantarillado	182,87	-	-	-
Adoquinado	1.214,58	1.087,62	-	8.758,51
Otros CEM	-	-	-	-
A los predios urbanos	40.253,01	41.977,28	47.629,90	104.145,34
Impuesto a predios rurales	13.786,20	19.054,29	21.022,20	71.899,84
A los activos totales	32,38	6,98	223,80	6.993,79
Alcabalas	31.644,54	47.758,93	54.477,96	85.378,51
Registro ( <b>imp. Derogado</b> )	-	-	-	-
Rodaje	15.960,00	55.125,00	75.572,50	19.085,00
Espectáculos públicos	200,00	-	1.217,00	13.796,50
Patentes	24.734,49	29.804,51	22.362,16	66.870,30
<b>INGRESOS NO TRIBUTARIOS</b>	<b>517.293,88</b>	<b>984.152,79</b>	<b>723.281,46</b>	<b>502.394,48</b>
<b>ARRENDAMIENTOS</b>	<b>97.231,28</b>	<b>104.863,84</b>	<b>109.416,97</b>	<b>265.125,85</b>
Arrend. Edificios y locales	-	-	-	-
Arrend. en cementerios	3.219,00	4.879,00	3.843,00	6.964,80
Arrend. equipos varios y maquinaria	135,00	392,00	20,00	-
Arrend. Puestos de mercados	29.779,82	36.308,04	30.904,42	63.685,13
Ocupación vía publica	457,31	54,79	609,05	70.808,06
Arrend.Estadios coliseos y otros	-	-	-	-
Arrend. En terminales terrestres	63.640,15	63.230,01	74.040,50	98.075,00
<b>OTROS ARRENDAMIENTOS</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>25.592,86</b>
<b>TASAS</b>	<b>263.954,13</b>	<b>310.990,44</b>	<b>461.358,39</b>	<b>161.882,54</b>
Matanza, faenamieto, etc.	3.755,30	4.987,60	7.105,00	7.873,45
Aseo público y recolección de basura	15.737,00	17.003,00	18.117,80	23.238,20
Agua potable	132.069,25	145.793,80	147.026,93	-
Alcantarillado	23.886,26	25.431,33	28.047,65	-
Servicios técnicos y admist.	88.506,32	117.774,71	233.282,97	103.504,52
Puertos	-	-	-	-
Otras tasas	-	-	27.778,04	27.266,37
Rodaje	-	-	-	-
<b>RENTAS DE INVERSIONES FINANCIERA</b>	<b>-</b>	<b>12.537,33</b>	<b>9.910,34</b>	<b>1.068,52</b>
Intereses, utilidades y div.	-	12.537,33	9.910,34	1.068,52
<b>DERECHOS POR INSCRIPCIONES Y REG</b>	<b>16.051,30</b>	<b>32.096,94</b>	<b>-</b>	<b>52.737,22</b>
Derechos, inscrip. y registros	16.051,30	32.096,94	-	52.737,22
<b>MULTAS, INTERESES Y VARIOS</b>	<b>4.411,48</b>	<b>12.109,39</b>	<b>20.011,47</b>	<b>21.580,35</b>
<b>OTROS NO TRIBUTARIOS</b>	<b>135.645,69</b>	<b>511.554,85</b>	<b>122.584,29</b>	<b>-</b>
<b>TRANSFERENCIAS CORRIENTES</b>	<b>536.183,93</b>	<b>556.994,44</b>	<b>654.947,79</b>	<b>983.825,47</b>
Fodesec ret. Automatica	102.689,51	111.904,99	103.552,32	-
Ley 15% - p.g.e. Gob. Seccionales	113.835,01	117.935,66	133.915,68	-
Ley 010 – Ecodesarrollo	312.922,67	311.150,08	417.479,79	983.825,47
Otras	6.736,74	16.003,71	-	-
<b>INGRESOS DE CAPITAL</b>	<b>4.916.064,02</b>	<b>5.885.349,54</b>	<b>5.377.229,61</b>	<b>6.466.190,49</b>

Venta de Activos	7.874,57	25.869,31	1.906,50	-
<b>TRANSFERENCIAS DE CAPITAL</b>	<b>4.908.189,45</b>	<b>5.859.480,23</b>	<b>5.375.323,11</b>	<b>6.466.190,49</b>
2% p.g.e. capitales de provincia	147.289,89	185.780,19	153.862,34	
Otros	2.009.224,14	1.917.500,86	910.604,23	385.994,60
Ley 15% - p.g.e. Gob. Seccionales	1.024.534,19	1.123.119,86	1.205.241,24	2.295.592,80
Ley 010 – Ecodesarrollo	1.331.966,72	1.509.979,34	2.406.343,18	3.367.443,12
Donación impuesto a la renta (desde 2006)	18.936,12	287.878,14	145.065,47	
Obras de interés provincial	-	-	-	
5% venta de energía eléctrica	-	-	-	
Leyes 040, 122, 18, 115 y otras	276.153,89	591.205,23	401.375,18	49.159,97
Fondo de desarrollo provincial	-	-	-	368.000,00
Fim	-	-	-	
Salvamento patrimonio cultural	23.020,27	126.165,00	24.637,82	
10% llamadas telefónicas (ap)	77.064,23	117.851,61	128.193,65	
FODESEC inversiones	-	-	-	
<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>1.091.542,86</b>	<b>611.194,56</b>	<b>1.729.744,52</b>	<b>2.677.643,97</b>
Crédito publico	623.500,00	30.000,00	792.105,76	101.659,00
Saldo de caja	468.042,86	581.194,56	610.112,82	1.254.602,97
Cuentas por cobrar	-	-	327.525,94	1.321.382,00
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>7.203.500,59</b>	<b>8.266.736,69</b>	<b>8.720.750,08</b>	<b>11.143.959,38</b>
<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2011</b>
<b>GASTOS CORRIENTES</b>	<b>1.568.531,80</b>	<b>2.191.567,77</b>	<b>955.099,44</b>	<b>2.523.272,80</b>
Remuneraciones	964.588,99	1.527.637,96	669.007,12	2.015.185,92
Servicios	308.412,65	286.786,56	196.097,10	202.328,21
Suministros y materiales	155.086,85	269.661,60	-	15.009,34
Transf. Sector público y privado	68.543,18	43.097,90	2.800,00	93.363,18
Imprevistos	-	-	21.797,77	43.550,95
Intereses de la deuda	71.900,13	64.383,75	65.397,45	153.835,20
<b>GASTOS DE CAPITAL</b>	<b>4.780.539,26</b>	<b>4.632.274,29</b>	<b>7.083.449,74</b>	<b>8.557.081,53</b>
bienes muebles	723.406,98	37.492,59	81.686,08	
inmuebles y semovientes	2.000,00	8.230,87	1.160,14	
<b>INVERSIONES OBRA PUBLICA</b>	<b>4.055.132,28</b>	<b>4.586.550,83</b>	<b>7.000.603,52</b>	<b>8.557.081,53</b>
<b>OBRA PUBLICA</b>	<b>4.055.132,28</b>	<b>3.423.844,81</b>	<b>4.046.264,64</b>	<b>1.585.404,39</b>
Agua potable	196.721,74	444.895,93	606.244,05	
Alcantarillado	222.337,74	78.383,37	85.586,09	
Camal	5.121,89	16.799,22	-	
Cementerio	5.121,89	38.920,49	-	
Comunidades: aportes y obras	535.714,14	104.149,49	-	
Desechos solidos	12.347,10			
Educación	122.894,95	170.354,42	59.173,58	
Mercado	18.817,13	12.926,90		
Otras obras	2.202.950,18	1.731.618,29	2.831.395,42	1.585.404,39
Planes de des. Y catastro urbano	5.121,89	-		
Recreación	61.543,91	416.862,86		

Salud	159.974,37	50.874,52		
Terminal terrestre	18.633,03	15.190,79		
Vías	487.832,32	342.868,53	463.865,50	
<b>PERSONAL PARA INVERSION</b>	-	<b>300.823,01</b>	<b>1.765.982,58</b>	<b>1.585.404,39</b>
<b>BIENES Y SERVICIOS CONSUMO INVER</b>	-	<b>861.883,01</b>	<b>1.188.356,30</b>	<b>5.386.272,75</b>
<b>SERVICIOS DE LA DEUDA</b>	<b>539.546,34</b>	<b>271.563,46</b>	<b>276.779,92</b>	-
Amortización de la Deuda Pública	539.546,34	259.291,46	267.189,92	
Inversiones Financieras	-	12.272,00	9.590,00	
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>6.888.617,40</b>	<b>7.095.405,52</b>	<b>8.315.329,10</b>	<b>11.080.354,33</b>
<b>DEFICIT O SUPERAVIT PRESUPUESTARIO</b>	<b>314.883,19</b>	<b>1.171.331,17</b>	<b>405.420,98</b>	<b>63.605,05</b>

<b>DEUDA FLOTANTE</b>	<b>475.082,35</b>	<b>603.591,59</b>	<b>1.099.562,31</b>	<b>1.644.454,64</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>1.720.269,44</b>	<b>1.514.176,75</b>	<b>2.816.408,64</b>	<b>3.190.852,65</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos del GAD Municipal de Zamora (2006- 2008, 2011)

#### ANEXO 1.1 INDICADORES FINANCIEROS

<b>FÓRMULA</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2011</b>	<b>INDICADORES</b>
Ingresos Propios / Remuneraciones	68,39%	79,42%	143,32%	50,43%	<b>Autosuficiencia Mínima</b>
Ingresos Propios / Gastos Corrientes	42,06%	55,36%	100,39%	40,28%	<b>Autosuficiencia Financiera</b>
Ingresos Corrientes / Gastos Corrientes	76,24%	80,77%	168,96%	79,27%	<b>Liquidez (Ahorro Corriente)</b>
(Transferencias Corriente + Transferencias Capital) / (Ingreso Total - FF)	89,08%	83,81%	86,26%	88,00%	<b>Dependencia</b>
<b>FÓRMULA</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2011</b>	<b>INDICADORES</b>
Gasto de personal y bienes y servicios para inversión / Gasto de inversión total	0,00%	25,35%	42,20%	81,47%	<b>Incidencia Gasto Recurrente</b>
Gasto de inversión / (Ingreso total - Fuente Financiamiento - Gto corriente - Amortización)	101,28%	88,12%	121,35%	143,98%	<b>Apalancamiento</b>
Gasto de Capital / Ingresos de Capital	97,24%	78,71%	131,73%	132,34%	<b>Eficiencia en Obras</b>
(Servicio de la deuda + Deuda flotante) / (Ingreso total - FF)	17,78%	12,27%	20,62%	21,24%	<b>Capacidad de pago (Límite del servicio de la deuda)</b>
Pasivo total / (Ingreso total - FF)	28,15%	19,78%	40,29%	37,69%	<b>Stock de deuda</b>

Cartera vencida / Ingresos Propios	ND	34,00%	41,87%	31,57%	<b>Incidencia de Cartera Vencida</b>
Remuneraciones / Gastos Corrientes	61,50%	69,71%	70,05%	79,86%	<b>Efecto de Remuneraciones</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos del GAD Municipal de Zamora (2006- 2008, 2011)

#### ANEXO 1.2 CARTERA VENCIDA ACUMULADA

<b>BANCO DEL ESTADO EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL FORMULARIOS FINANCIEROS</b>						
<b>GAD Municipal: ZAMORA</b>						
<b>CARTERA VENCIDA ACUMULADA (dólares)</b>						
DENOMINACIÓN	2007	%	2008	%	2011	%
Predial Urbano	54.100,80	13,12	65.737,54	16,38	48.748,41	15,19
Predial Rústico	38.701,71	9,38	55.719,55	13,88	38.815,93	12,10
CEM	35.987,15	8,72	39.682,48	9,88	36.083,87	11,25
Activos Totales	-	-	3,60	0,00	-	-
Patentes	39.101,20	9,48	54.504,70	13,58	30.161,90	9,40
Agua Potable	23.592,34	5,72	67.066,66	16,71	70.200,72	21,88
Alcantarillado	128,50	0,03	7.597,46	1,89	28.508,17	8,89
Desechos Sólidos	15.225,35	3,69	21.794,55	5,43	19.120,45	5,96
Mercado	13.192,23	3,20	31.183,29	7,77	16.464,26	5,13
Camal	1.004,83	0,24	1.020,83	0,25	1.317,84	0,41
Cementerio	44,40	0,01	1.184,40	0,30	-	-
Terminal Terrestre	6.211,50	1,51	7.688,50	1,92	5.138,42	1,60
Ocupación Vía Pública	-	-	4,29	0,0011	11,96	0,00
Otros Rubros	185.170,21	44,89	48.261,06	12,02	26.281,37	8,19
<b>TOTALES</b>	<b>412.460,22</b>	<b>100,00</b>	<b>401.448,91</b>	<b>100,00</b>	<b>320.853,30</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos del GAD Municipal de Zamora (2007, 2008, 2011)

**ANEXO 1.3 EMISIÓN VS RECAUDACIÓN**

<b>BANCO DEL ESTADO EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL FORMULARIOS FINANCIEROS</b>									
<b>GAD Municipal: ZAMORA</b>									
<b>EFICIENCIA EN LA RECAUDACIÓN (dólares)</b>									
DENOMINACIÓN	AÑO 2007		%	AÑO 2008		%	AÑO 2011		%
	Emisión	Recaudación		Emisión	Recaudación		Emisión	Recaudación	
Predial Urbano	56.284,13	41.977,28	<b>74,58</b>	59.266,64	47.629,90	<b>80,37</b>	99.736,03	104.145,34	<b>104,42</b>
Predial Rústico	34.121,61	19.054,29	<b>55,84</b>	38.040,04	21.022,20	<b>55,26</b>	61.313,69	71.899,84	<b>117,27</b>
CEM	16.852,16	16.488,23	<b>97,84</b>	9.319,47	5.624,14	<b>60,35</b>	120.558,47	8.758,51	<b>7,26</b>
Activos Totales	6,98	6,98	<b>100,00</b>	227,40	223,80	<b>98,42</b>	4.474,05	6.993,79	<b>156,32</b>
Patentes	41.539,15	29.804,51	<b>71,75</b>	37.765,66	22.362,16	<b>59,21</b>	64.957,75	66.870,30	<b>102,94</b>
Agua Potable	171.626,14	145.793,80	<b>84,95</b>	190.501,25	147.026,93	<b>77,18</b>	318.886,62	248.685,90	<b>77,99</b>
Alcantarillado	29.383,45	25.431,33	<b>86,55</b>	35.516,61	28.047,65	<b>78,97</b>	128.645,87	100.137,70	<b>77,84</b>
Desechos Sólidos	21.457,00	17.003,00	<b>79,24</b>	24.687,00	18.117,80	<b>73,39</b>	23.238,20	23.238,20	100,00
Mercado	50.301,84	36.308,04	<b>72,18</b>	48.895,48	30.904,42	<b>63,21</b>	53.834,48	63.685,13	118,30
Camal	4.987,60	4.987,60	<b>100,00</b>	7.121,00	7.105,00	<b>99,78</b>	7.873,45	7.873,45	100,00
Cementerio	4.879,00	4.879,00	<b>100,00</b>	4.983,00	3.843,00	<b>77,12</b>	6.964,80	6.964,80	100,00
Terminal Terrestre	65.600,01	63.230,01	<b>96,39</b>	75.517,50	74.040,50	<b>98,04</b>	98.075,00	98.075,00	100,00
Ocupación Vía Pública	54,79	54,79	<b>100,00</b>	613,34	609,05	<b>99,30</b>	70.750,00	70.808,06	100,08
<b>TOTALES</b>	<b>497.093,86</b>	<b>405.018,86</b>	<b>81,48</b>	<b>532.454,39</b>	<b>406.556,55</b>	<b>76,36</b>	<b>1.059.308,41</b>	<b>878.136,02</b>	<b>82,90</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos del GAD Municipal de Zamora (2007, 2008, 2011)

**ANEXO 1.4 REGISTRO DE USUARIOSBANCO DEL ESTADO  
EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL  
FORMULARIOS FINANCIEROS**

**GAD Municipal: Zamora**

**REGISTRO DE USUARIOS**

DENOMINACIÓN	2007	Relación Cobertura	Representación	2008	Relación Cobertura	Representación	2011	Relación Cobertura	Representación	g
Predial Urbano	5.309,00	100%	32,51%	5.408	100%	31,26%	6.039	100%	30,48%	4,38%
Predial Rústico	3.957,00	80%	24,23%	4.247	80%	24,55%	5.570	90%	28,12%	4,38%
Agua Potable	200,00	97%	1,22%	2.135	97%	12,34%	2.350,00	97%	11,86%	n.c.
Desechos Sólidos	10,00	95%	0,06%	1.999	95%	11,55%	2.162,00	99%	10,91%	n.c.
Alcantarillado	841,00	70%	5,15%	1.955	70%	11,30%	2.162,00	75%	10,91%	n.c.
Patentes	2.006,00	95%	12,28%	1.002	95%	5,79%	1.146	95%	5,78%	n.c.
Mercado	1.823,00	90%	11,16%	242	90%	1,40%	205	98%	1,03%	n.c.
Contrib. Especial de Mejoras	1.863,00	55%	11,41%	200	55%	1,16%	82	23%	0,41%	n.c.
Terminal Terrestre	242,00	95%	1,48%	56	95%	0,32%	40	90%	0,20%	n.c.
Cementerio (inhumaciones)	13,00	95%	0,08%	35	95%	0,20%	35	95%	0,18%	n.c.
Camal	30,00	40%	0,18%	13	40%	0,08%	15	60%	0,08%	n.c.
Activos Totales	38,00	95%	0,23%	10	95%	0,06%	4	95%	0,02%	n.c.
<b>TOTAL</b>	<b>16.332,00</b>		<b>100,00%</b>	<b>17.302</b>		<b>100,00%</b>	<b>19.810</b>		<b>100,00%</b>	

**Fuente: Elaboración Propia con datos del GAD Municipal de Zamora (2007, 2008, 2011)**

**ANEXO 1.5 RECURSOS HUMANOS**

<b>BANCO DEL ESTADO EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL FORMULARIOS FINANCIEROS</b>						
<b>GAD Municipal: Zamora</b>						
<b>RECURSOS HUMANOS</b>						
<b>Denominación</b>	<b>2007</b>	<b>Gastos Efectivos</b>	<b>2008</b>	<b>Gastos Efectivos</b>	<b>2011</b>	<b>Gastos Efectivos</b>
Empleados Nombramiento	70	793.768,84	70	932.392,31	71	1.076.594,52
Empleados a Contrato	46	182.296,93	46	293.314,85	60	
Trabajadores Permanentes	58	583.366,54	58	731.423,32	111	783.746,16
Trabajadores Eventuales	140	269.028,66	153	472.280,89	88	
<b>TOTALES</b>	<b>314</b>	<b>1.828.460,97</b>	<b>327</b>	<b>2.429.411,37</b>	<b>330,00</b>	<b>1.860.340,68</b>

**Fuente: Elaboración Propia con datos del GAD Municipal de Zamora (2007, 2008, 2011)**

**ANEXO 1.6 RECURSOS HUMANOS POR SERVICIOS**

<b>BANCO DEL ESTADO EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL FORMULARIOS FINANCIEROS</b>						
<b>GAD Municipal: Zamora</b>						
<b>RECURSOS HUMANOS POR SERVICIOS (AÑO 2008)</b>						
<b>Servicios</b>	<b>Empleados Nombramiento</b>	<b>Empleados a Contrato</b>	<b>Trabajadores Permanentes</b>	<b>Trabajadores Eventuales</b>	<b>Totales</b>	<b>Gastos efectivos</b>
Agua Potable	5	2	30	-	<b>37,00</b>	144.444,69
Alcantarillado	5	2	4	-	<b>11,00</b>	61.904,87
Desechos Sólidos	-	2	31	17	<b>50,00</b>	419.320,40
Mercado	5	-	4	4	<b>13,00</b>	54.548,01
Camal	2	-	1	-	<b>3,00</b>	22.714,67
Cementerio	2	-	1	-	<b>3,00</b>	5.181,93
Terminal Terrestre	1	-	7	-	<b>8,00</b>	94.249,82
<b>TOTALES</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>78</b>	<b>21</b>	<b>125,00</b>	<b>802.364,39</b>
<b>RECURSOS HUMANOS POR SERVICIOS (AÑO 2011)</b>						
Agua Potable	5	1	18	5	<b>29,00</b>	552.049,78
Alcantarillado	2	1	8	2	<b>13,00</b>	236.592,76
Desechos Sólidos		2	40	21	<b>63,00</b>	788.642,54
Mercado	4		1	4	<b>9,00</b>	32.780,43
Camal	2	1	1		<b>4,00</b>	6.796,80
Cementerio	1	1			<b>2,00</b>	6.796,80
Terminal Terrestre	1		2		<b>3,00</b>	28.949,43
<b>TOTALES</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>70</b>	<b>32</b>	<b>94,00</b>	<b>1.652.608,54</b>

**Fuente: Elaboración Propia con datos del GAD Municipal de Zamora (2008, 2011)**



**ANEXO 1.7 GASTOS ADMINISTRATIVOS, OPERATIVOS Y DE MANTENIMIENTO**

<b>BANCO DEL ESTADO EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL FORMULARIOS FINANCIEROS</b>						
<b>GAD Municipal: Zamora</b>						
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (dólares)</b>						
Denominación	2008			2011		
	Gastos personales	Bienes y servicio de consumo	Totales	Gastos personales	Bienes y servicio de consumo	Totales
Agua Potable	144.444,69	79.220,51	<b>223.665,20</b>	219.949,80	73687,922	<b>293.637,72</b>
Alcantarillado	61.904,87	33.951,65	<b>95.856,51</b>	94.264,20	31580,538	<b>125.844,74</b>
Desechos Sólidos	419.320,40	49.086,59	<b>468.406,99</b>	788.642,54	56.609,38	<b>845.251,92</b>
Mercado	54.548,01	9.061,68	<b>63.609,69</b>	32.780,43	1.058,31	<b>33.838,74</b>
Camal	22.714,67	972,35	<b>23.687,02</b>	6.796,80	219,43	<b>7.016,23</b>
Cementerio	5.181,93	477,16	<b>5.659,09</b>	6.796,80	219,43	<b>7.016,23</b>
Terminal Terrestre	94.249,82	1.889,88	<b>96.139,70</b>	28.949,43	934,63	<b>29.884,06</b>
<b>TOTALES</b>	<b>802.364,39</b>	<b>174.659,81</b>	<b>977.024,20</b>	<b>1.178.180,00</b>	<b>164.309,65</b>	<b>1.342.489,65</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos del GAD Municipal de Zamora (2008, 2011)

**ANEXO 1.8 SITUACIÓN FINANCIERA (2008)**

<b>BANCO DEL ESTADO EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL FORMULARIOS FINANCIEROS</b>					
<b>MUNICIPIO DE: ZAMORA</b>					
<b>SITUACION FINANCIERA DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES (dólares)</b>					
SERVICIO	INGRESOS	GASTOS	DÉFICIT/ SUPERÁVIT	%	CARTERA VENCIDA
Agua Potable	147.026,93	223.665,20	<b>-76.638,27</b>	<b>- 34,26</b>	<b>67.066,66</b>
Alcantarillado	28.047,65	95.856,51	<b>-67.808,86</b>	<b>- 70,74</b>	<b>7.597,46</b>
Desechos Sólidos	18.117,80	468.406,99	<b>-450.289,19</b>	<b>- 96,13</b>	<b>21.794,55</b>
Mercado	30.904,42	63.609,69	<b>-32.705,27</b>	<b>- 51,42</b>	<b>31.183,29</b>
Camal	7.105,00	23.687,02	<b>-16.582,02</b>	<b>- 70,00</b>	<b>1.020,83</b>
Cementerio	3.843,00	5.659,09	<b>-1.816,09</b>	<b>- 32,09</b>	<b>1.184,40</b>
Terminal Terrestre	74.040,50	96.139,70	<b>-22.099,20</b>	<b>- 22,99</b>	<b>7.688,50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>309.085,30</b>	<b>977.024,20</b>	<b>-667.938,90</b>	<b>-68,36</b>	<b>137.535,69</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos del GAD Municipal de Zamora (2008)

**ANEXO 1.9 SITUACIÓN FINANCIERA (2011)**

<b>BANCO DEL ESTADO</b>					
<b>EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL</b>					
<b>FORMULARIOS FINANCIEROS</b>					
<b>GAD Municipal: Zamora</b>					
<b>SITUACION FINANCIERA DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES</b>					
<b>SERVICIO</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>GASTOS</b>	<b>DÉFICIT/ SUPERÁVIT</b>	<b>%</b>	<b>CARTERA VENCIDA</b>
Agua Potable	248.685,90	293.637,72	-44.951,82	- 15,31	70.200,72
Alcantarillado	100.137,70	125.844,74	-25.707,04	- 20,43	28.508,17
Desechos Sólidos	23.238,20	845.251,92	-822.013,72	- 97,25	19.120,45
Mercado	63.685,13	33.838,74	29.846,39	88,20	16.464,26
Camal	7.873,45	7.016,23	857,22	12,22	1.317,84
Cementerio	6.964,80	7.016,23	-51,43	- 0,73	-
Terminal Terrestre	98.075,00	29.884,06	68.190,94	228,19	5.138,42
<b>TOTAL</b>	<b>548.660,18</b>	<b>1.342.489,65</b>	<b>-793.829,47</b>	<b>-59,13</b>	<b>140.749,86</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos del GAD Municipal de Zamora (2011)

**ANEXO 2. FICHAS ADMINISTRATIVAS**

**Anexo 2.1 Asignación de los Recursos Humanos**

<b>BANCO DEL ESTADO</b>				
<b>EVALUACIÓN BÁSICA MUNICIPAL</b>				
<b>FORMULARIOS ADMINISTRATIVOS</b>				
<b>ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS POR SERVICIOS</b>				
	2008	%	2011	%
Administrativa	21	13,64%	69	19,49%
Financiera	9	5,84%	28	7,91%
Planificación	4	2,60%	11	3,11%
Policia Municipal	11	7,14%	16	4,52%
Agua Potable	26	16,88%	29	8,19%
Alcantarillado	6	3,90%	13	3,67%
Desechos Sólidos	20	12,99%	63	17,80%
Mercado	2	1,30%	9	2,54%
Camal	2	1,30%	4	1,13%
Cementerio	1	0,65%	2	0,56%
Terminal Terrestre	1	0,65%	3	0,85%
Salud	5	3,25%	15	4,24%
Educación y Cultura	3	1,95%	8	2,26%
Recreación y Turismo	3	1,95%	12	3,39%
Vialidad	20	12,99%	29	8,19%
Servicios Comunales	8	5,19%	18	5,08%
Otros Servicios	12	7,79%	25	7,06%
	154	100,00%	354	100,00%

Fuente: Elaboración Propia, Recursos Humanos del GAD Municipal, Zamora (2008, 2011)

### ANEXO 3. FICHAS OPERATIVAS

#### 3.1 Servicio de Agua Potable

Evaluación Básica Municipal				
Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Zamora (EMAPAZ)				
Servicio: Agua Potable				
#	Descripción	Unidad-opciones	Información	Observaciones
1	Existe el servicio	Si / no	Si	
2	Año de construcción del sistema original	Año	1985-2001-2010	
3	Tipo de fuente de abastecimiento	Superficiales / subterráneas	Superficial	
4	Nombre de las fuentes de abastecimiento	(sup) río / quebrada ; sub (vertiente / pozos)	Quebrada	El Limón
5	Protección de la fuente de abastecimiento	Si / no	Si	
6	Volumen captado	M3 / año	2.775.168,00	
7	Calidad del agua captada	Buena / mala	Buena	
8	Estado y tipo de las obras de captación	Buena / regular / mala	Regular	
9	Distancia desde la captación a la planta de tratamiento	Kms	3,3	Una red de conducción de 250 mm de pvc, año de construcción 2010
10	Existen fugas en la tubería de conducción desde la captación a la planta de tratamiento.	Si / no	No	Al ser una tubería totalmente nueva no existen fugas en la línea de conducción
11	Perdida producida desde la captación a la planta de tratamiento.	Lts/seg	0	
12	Número de conexiones ilícitas desde la captación a la planta de tratamiento.	# conexiones	0	
13	Existe planta de tratamiento	Si / no	Si	

14	Estado de la planta de tratamiento	Bueno / malo	Buena	
15	Volumen tratado	M3 / año	1.387.442,00	
16	Calidad de agua tratada	Buena / mala	Buena	
17	Volumen distribuido a la población	M3/año	1.193.200,12	
18	Distancia desde la planta de tratamiento al inicio de la red de distribución (km)	# kms	5,7396	Se considera las distancias desde la planta hasta las reservas. <b>tanque el limón</b> 1,490 km de 90mm, <b>tanque benjamin carrion y yaguarzongo</b> = 0,757 km de 250mm; 1,245 km de 200mm; 0,730 km de 110 mm; <b>tanque el ñaco</b> 1,07760 km de 200 mm; 0,309 km de 160 mm; <b>tanque 1</b> = 0,010km de 200 mm; <b>tanque 2</b> = 0,360km de 160mm, <b>la Albornia</b> = 0,030km de 90mm, 0,040km de 40mm
19	Existen fugas en la tubería conducción desde la planta de tratamiento hasta el inicio de la red de distribución.	Si / no	No	
20	Perdida producida desde la planta de tratamiento hasta el inicio de la red de distribución.	Lts/seg	0	
21	Número de conexiones ilícitas desde la planta de tratamiento hasta el inicio de la red de distribución.	# de conexiones	0	
22	Capacidad de almacenamiento de la reserva - infraestructura	# m3	2400	
23	Número de habitantes por vivienda	Habitantes/vivienda	6	
24	Población urbana –INEC	# habitantes	25.510	Censo 2010,
25	Población servida	# habitantes con servicio de a.p.	24.745	
26	Cobertura del servicio	%	97	
27	Dotación	Litro / hab. / día	180	
28	Volumen contabilizado - facturado	M3 / año	1.193.200,12	
29	Pérdidas producidas en la red de distribución.	%	14,00%	Promedio 2011

30	Frecuencia del servicio	horas / día - promedio	24	
31	Frecuencia del servicio en estiaje	horas / día - promedio	24	
32	Numero de macromedidores	# macromedidores	1	En la planta de tratamiento existe un macromedidor y se necesita reemplazarlo
33	Existe registro de usuarios de ap.	Si / no	Si	
34	Número de usuarios con acceso	# usuarios	2350	
35	Usuarios con medidor	# usuarios con medidor	2320	
36	Usuarios con medidor funcionando	#	2280	
37	Usuarios con medidor dañado	#	40	
38	Usuarios sin medidor	#	30	
39	Usuarios ilícitos	#	5	
40	Numero de vehículos pequeños	#	2	
41	Administración del servicio	Emp.regional, emp.mixta, unidad municipal, cont.privada	Empresa publica	Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Zamora (EMAPAZ)
42	Manual de administración, operación y mantenimiento	Si / no	No	Manual operativo de la planta de tratamiento
43	Manual de administración, operación y mantenimiento año aprobación	Año	-	
44	Manual adm.oper. y mant., se aplica	Si / no	No	
45	Operación y mantenimiento	Bueno / regular / malo / no existe	Regular	
46	Empleados a nombramiento	#	6	
47	Empleados a nombramiento técnicos	#	2	

48	Empleados a nombramiento administrativos	#	4	Para el sistema de agua potable de la ciudad de Zamora
49	Empleados a contrato	#	4	
50	Empleados a contrato técnicos	#	1	
51	Empleados a contrato administrativos	#	3	
52	Trabajadores permanentes	#	15	
53	Trabajadores eventuales	#	4	

Fuente: Elaboración Propia con datos de EMAPAZ Y BEDE (2011)

### 3.2. Servicio de Alcantarillado

Evaluación Básica Municipal					
Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Zamora (EMAPAZ)					
Servicio: Alcantarillado					
Código	Descripción	Unidad-Opciones	Fórmula	Información	Observaciones
1	Existe el servicio	Si / no		Si	
2	Año de construcción del sistema	Año		1970-1980- 1990-2000	Construcción original y readecuaciones.
3	Tipo de alcantarillado	Sanitario / pluvial / combinado		Combinado	
4	Tipo de descarga	Directa / tratamiento		Directa	
5	Caudal de bombeo de aguas servidas	M3 / año	(m3 facturados por año x 0.80)	-	
6	Tipo de tratamiento	Laguna / fosa séptica / lodos activados.		Ninguna	
7	Caudal de tratamiento	M3 / año	(m3 facturados por año x 0.80)	-	
8	Área de tratamiento	# hectáreas		-	

9	Cuerpo receptor	Ríos / quebradas / esteros		Río Zamora	
10	Número de habitantes por vivienda	#		6	
11	Población urbana INEC	#		25510	Censo 2010,
12	Población servida	#		19133	
13	Cobertura poblacional del servicio	%	(pob.serv / pob urb.)*100	75%	
14	Numero de hectáreas del área urbana	#		523	
15	Numero de hectáreas con servicio de alcantarillado	#		392,25	
16	Cobertura física del servicio	%	(has.con serv.alc./has del area urb.)*100	75%	
17	Existe registro usuarios de alcantarillado	Si / no		Si	
18	Número de usuarios con acceso a alcantarillado	# usuarios		2170	
19	Conexiones ilicitas	#		50	
20	Numero de hidrosuccionadores	#	Hidrosuccionadores Buenos+ hidrosuccionadores Regulares+hidrosuccionadores Malos	-	
21	Hidrosuccionadores buenos	#		-	
22	Hidrosuccionadores regulares	#		-	
23	Hidrosuccionadores malos	#		-	
24	Administración del servicio	Emp.regional / emp.mixta / unidad municipal / cont.privada		Empresa Pública	Empresa pública de agua potable y alcantarillado del Cantón Zamora (EMAPAZ).

25	Manual de administración, operación y mantenimiento, se dispone	Si / no		No	
26	Manual administración, operación y mantenimiento, año de aprobación	Año		-	
27	Manual administración, operación y mantenimiento, se aplica	Si / no		No	
28	Operación y mantenimiento del servicio	Bueno / regular / malo		Regular	
29	Empleados a nombramiento	#	Empleados nombramientos administrativos + empleados nombramientos técnicos	6	El mismo personal de agua potable realiza las labores de alcantarillado en un 70%
30	Empleados a nombramiento técnicos	#		2	El mismo personal de agua potable realiza las labores de alcantarillado en un 70%
31	Empleados a nombramiento administrativos	#		4	El mismo personal de agua potable realiza las labores de alcantarillado en un 70%
32	Empleados a contrato	#	Empleados a contrato administrativos +empleados a contrato técnico	4	El mismo personal de agua potable realiza las labores de alcantarillado en un 70%
33	Empleados a contrato técnico	#		1	El mismo personal de agua potable realiza las labores de alcantarillado en un 70%
34	Empleados a contrato administrativos	#		3	El mismo personal de agua potable realiza las labores de alcantarillado en un 70%
35	Trabajadores permanentes	#		16	El mismo personal de agua potable realiza las labores de alcantarillado en un 70%
36	Trabajadores eventuales	#		4	El mismo personal de agua potable realiza las labores de alcantarillado en un 70%

Fuente: Elaboración Propia con datos de EMAPAZ Y BEDE (2011)



**ANEXO 4. MATRICES DE PONDERACIÓN DE INDICADORES**

**Anexo 4.1 Matriz Financiera**

Factores	Indicador	Puntaje	Puntaje Parcial Máximo	Valoración	ALTO		MEDIO		BAJO		Total	Peso (%)
<b>GESTIÓN FINANCIERA</b>	<b>Autosuficiencia Mínima:</b> Ingresos propios/Remunerac.*100	<b>36,00</b>	4,00	143,32%	Ingresos propios financian el 100% los gastos de personal	4,00	Ingresos propios financian del 66 al 99% los gastos de personal	-	Ingresos propios financian menos del 66% los gastos de personal	-	4,00	8,00
	<b>Autosuficiencia Financiera:</b> Ingresos Propios/Gastos Corrientes * 100		4,00	100,39%	Ingresos propios financian más de 70% de los gastos corrientes	4,00	Ingresos propios financian del 44 al 70% los gastos corrientes	-	Ingresos propios financian menos del 44% los gastos corrientes	-	4,00	8,00
	<b>Liquidez:</b> Ingresos Corrientes / Gastos Corrientes * 100		4,00	168,96%	Ingresos corrientes financian el 100% de los gastos corrientes	4,00	Ingresos corrientes financian del 83 al 99% de los gastos corrientes	-	Ingresos corrientes financian menos del 83% de los gastos corrientes	-	4,00	8,00
	<b>Dependencia:</b> (Trans. Corriente + Trans Capital)/(Ingreso Total - Fuentes Financiamiento) * 100		4,00	86,26%	Si la dependencia es menor o igual al 85%	-	Si la dependencia esta entre el 86% y el 90%	0,55	Si la dependencia es mayor al 90%	-	0,55	5,80

	<b>Incidencia Gasto Recurrente:</b> Gasto recurrente / Gasto de inversión total * 100		4,00	42,20%	Si la incidencia de los gastos de personal y bienes y servicios para inversión es menor o igual al 27%	-	Si la incidencia de los gastos de personal y bienes y servicios para inversión está entre 28% y 40%.	-	Si la incidencia de los gastos de personal y bienes y servicios para inversión es mayor al 40%	2,31	2,31	3,85
	<b>Apalancamiento:</b> Gasto de inversión / (Ingreso total - Fuente Financiamiento - Gasto Corriente - Amortización) * 100		4,00	121,35%	Si el gasto de inversión es mayor al 86%	4,00	Si el gasto de inversión esta entre el 75% y el 86%	-	Si el gasto de inversión es menor al 75%	-	4,00	8,00
	<b>Eficiencia en obras:</b> Gasto de Capital / Ingreso de Capital * 100		4,00	131,73%	Invertido es mayor al 87%	4,00	Invertido esta entre el 80% y 87%	-	Invertido es menor al 80%	-	4,00	8,00
	<b>Capacidad de pago:</b> (Servicio de la deuda + Deuda flotante) / (Ingreso total - Fuente Financiamiento) * 100		4,00	20,62%	Si el servicio de la deuda es menor o igual al 20%	-	Si el servicio de la deuda esta entre el 21% y el 30%	3,18	Si el servicio de la deuda es mayor al 30%	-	3,18	6,25
	<b>Stock de Deuda:</b> Pasivo total / (Ingreso total - Fuente Financiamiento) * 100		4,00	40,29%	Si el nivel de endeudamiento es menor o igual al 50%	2,39	Si el nivel de endeudamiento esta entre el 51% y 80%	-	Si el nivel de endeudamiento es mayor al 80%	-	2,39	6,71
<b>NIVEL DE EFICIENCIA</b>	<b>Eficiencia en la Recaudación:</b> Recaudación / Emisión * 100	<b>14,00</b>	4,00	76,36%	Recuperado entre el 90 al 100%	-	Recuperado entre el 70 al 89%	3,05	Recuperado menos del 70%	-	3,05	4,80

	<b>Incidencia de Cartera Vencida:</b> Cartera vencida / ingresos propios * 100	4,00	41,87%	Si la cartera vencida representa menos o igual del 20%	-	Si cartera vencida representa desde el 21% hasta el 50%	2,33	Si cartera vencida es mayor al 50%	-	2,33	4,65
	Estado de los catastros de contribuyentes (tributarios)	2,00	84,00%	Si representa registro actualizado entre el 90 y 100%	-	Si representa registro actualizado entre el 70 y 89%	1,68	Su registro es menor del 70%	-	1,68	2,88
	Cuenta con <b>tarjetas auxiliares</b> de gastos por servicio.	2,00	PARCIAL	Si dispone	-	Si dispone parcialmente	0,50	No dispone	-	0,50	2,60
	<b>Recuperación de C.E.M.</b>	2,00	PARCIAL	Se recupera la C-E-M por todas las obras realizadas	-	Se recupera parcialmente la C-E-M	2,50	No cobra la C-E-M	-	2,50	2,60

Fuente: Elaboración Propia con Metodología del BEDE (2011)

#### Anexo 4.2 Matriz Administrativa

Factores	Indicador	Puntaje	Puntaje Máximo Parcial	Valoración	ALTO		MEDIO		BAJO		Total	Peso (%)
<b>ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL, FUNCIONAL Y POSICIONAL</b>	Estructura orgánica responde a las funciones y responsabilidades de cada área	6,00	2,00	PARCIAL	El Reglamento Orgánico Funcional vigente se aplica de acuerdo a las funciones de cada dependencia	-	El Reglamento Orgánico Funcional vigente se aplica parcialmente	1,00	No dispone de Reglamento Orgánico Funcional	-	1,00	13,00

	Entidad ha optado por nuevas competencias		1,00	MAS DE 2	La Entidad ha asumido más de dos nuevas competencias	1,00	La Entidad ha asumido alguna competencia	-	No ha asumido nuevas competencias	-	1,00	9,00
	Perfil de los servidores municipales responden a las funciones que desempeñan		2,00	55,00%	Más del 50% del personal tiene el perfil técnico para desempeñar sus funciones	1,10	Entre el 25% y el 50% del personal tiene el perfil técnico para desempeñar sus funciones	-	Menos del 25% del personal tiene el perfil técnico para desempeñar sus funciones	-	1,10	16,40
	Porcentaje del personal que ha sido capacitado en el año anterior		1,00	10,00%	Más del 20% en temas relacionados a sus funciones	-	Entre el 10 y 20% en temas relacionados a sus funciones	0,10	Menos del 10 % en temas relacionados a sus funciones	-	0,10	5,00
<b>FUNCIONALIDAD LABORAL</b>	Ambiente de trabajo	2,00	2,00	50,00%	Menos del 25% de las condiciones del espacio físico y equipamiento, no facilita el desarrollo de las actividades del personal	-	Entre el 25% y el 50% de las condiciones del espacio físico y equipamiento, no facilita el desarrollo de las actividades del personal	1,00	Más del 50% de las condiciones del espacio físico y equipamiento, no facilita el desarrollo de las actividades del personal	-	1,00	10,00
	Aplicación de sistemas y procesos informáticos en la gestión institucional	1,00	1,00	PARA CADA DEPENDENCIA	Dispone de sistemas informáticos para cada dependencia	1,00	Dispone solamente de sistemas financieros	-	No dispone de sistemas informáticos	-	1,00	9,00

	Mecanismos de comunicación interna	1,00	1,00	1	Existe reuniones de trabajo gerencial al menos dos veces al mes	-	Existe reuniones de trabajo gerencial una	0,50	No se realizan reuniones de comunicación interna	-	0,50	6,50
--	------------------------------------	------	------	---	---	---	---	------	--	---	------	------

Fuente: Elaboración Propia con Metodología del BEDE (2011)

#### Anexo 4.3 Matriz Operativa de Agua Potable

Factores (FOSCAL)	Indicador	Puntaje	Puntaje Máximo Parcial	Valoración	ALTO		MEDIO	BAJO		Total	Peso (%)	
<b>GESTIÓN FINANCIERA</b>	Autosuficiencia mínima (tarifa), Ingresos Propios/Gastos A, O&M*100	2,00	2,00	108,00%	Cubre del 80 al 100%	2,00	Cubre del 60 al 79%	-	Menos del 60%	-	2,00	28,57
<b>GESTIÓN OPERATIVA</b>	Calidad de agua apta para consumo humano	2,00	0,50	DIARIA	Tratamiento con desinfección diaria	0,50	Tratamiento con desinfección semanal	-	No tiene tratamiento	-	0,50	6,43
	Cantidad: Dotación diaria l/hab/d		0,50	100,00%	Entre el 80% al 130% de la norma	0,50	Entre el 60% al 79% de la norma	-	Mayor al 130% y menor al 60% de la norma	-	0,50	7,14
	Continuidad: No. de horas servicio /24 horas		0,50	19 a 24	De 19 a 24 horas diarias	0,50	De 12 a 18 horas diarias	-	Menos de 12 horas diarias	-	0,50	6,43
	Cobertura: Población Servida / Población total * 100		0,50	97,00%	Entre el 80% al 100%	0,49	Entre el 60% al 79%	-	Menor al 60%	-	0,49	6,94

<b>GESTIÓN SOCIAL</b>	Capacidad instalada y de gestión	<b>0,50</b>	0,50	<b>PARCIAL</b>	Cuenta con Planes de Promoción y Difusión, y los aplica	-	Cuenta con Planes de Promoción y Difusión y los aplica parcialmente	0,25	No cuenta con Planes de Promoción y Difusión	-	<b>0,25</b>	<b>4,64</b>
<b>GESTIÓN COMERCIAL</b>	Eficiencia en la Recaudación: Recaudación/Emisión *100	<b>1,00</b>	0,50	<b>77,99%</b>	Entre el 80% al 100%	-	Entre el 60% al 79%	0,39	Menos del 60%	-	<b>0,39</b>	<b>5,60</b>
	Catastro de usuarios		0,30	<b>ACTUALIZADO</b>	Catastro actualizado	0,30	Catastro desactualizado	-	No tienen catastro	-	<b>0,30</b>	<b>3,86</b>
	Pliegos tarifarios		0,20	<b>TARIFAS SIN EST. TEC.</b>	Las tarifas por el servicio responden a criterios técnicos.	-			Las tarifas por el servicio no responden a criterios técnicos.	0,10	<b>0,10</b>	<b>0,71</b>
<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Rendimiento de recursos Humanos: N° empleados /mil usuarios (conexiones domiciliarias)	<b>1,00</b>	1,00	<b>+ de 10 o - de 5</b>	De 5 a 7 empleados por cada 1.000 usuarios	-	De 8 a 10 empleados por cada 1.000 usuarios	-	Más de 10 o menos de 5 empleados por cada 1.000 usuarios	0,25	<b>0,25</b>	<b>3,57</b>
<b>GESTIÓN LEGAL</b>	Documentos Legales / utilización	<b>0,50</b>	0,50	<b>DESACTUALIZADO</b>	Cuenta con Ordenanzas actualizadas y las aplican	-	Cuenta con ordenanzas desactualizadas y las aplican	0,25	Cuenta con ordenanza y no aplica o no cuenta con ordenanza	-	<b>0,25</b>	<b>4,64</b>

Fuente: Elaboración Propia con Metodología del BEDE (2011)

#### Anexo 4.4 Matriz Operativa de Alcantarillado

Factores (FOSCAL)	Indicador	Puntaje	Puntaje Máximo Parcial	Valoración	ALTO		MEDIO		BAJO		Total	Peso (%)
GESTIÓN FINANCIERA	Autosuficiencia mínima (tarifa) Ingresos propios/Gastos A, O&M*100	2,00	2,00	102,00%	Cubre del 80 al 100%	2,00	Cubre del 60 al 79%	-	Menos del 60%	-	2,00	28,57
GESTIÓN OPERATIVA	Cobertura: N° conexiones/N° predios	2,00	1,00	45,00%	Entre el 71% al 100%	-	Entre el 40% al 70%	0,45	Menos del 40%	-	0,45	7,86
	Planta de tratamiento/ Utilización.		0,50	No cuenta con planta tratamiento	Cuenta con planta de tratamiento en funcionamiento	-	En construcción o sub utilizada planta de tratamiento	-	No cuenta con planta de tratamiento	0,13	0,13	1,79
	Estado de redes		0,50	Regular	Buen estado y funcionando	-	Funcionamiento regular requiere reparaciones periódicas	0,25	Mal estado y requiere reparaciones permanentes	-	0,25	4,64
GESTIÓN SOCIAL	Capacidad instalada y de gestión	0,50	0,50	No cuentan con planes de difusión	Cuenta con Planes de Promoción y Difusión, y los aplica	-	Cuenta con Planes de Promoción y Difusión y los aplica parcialmente	-	No cuenta con Planes de Promoción y Difusión	0,13	0,13	1,79

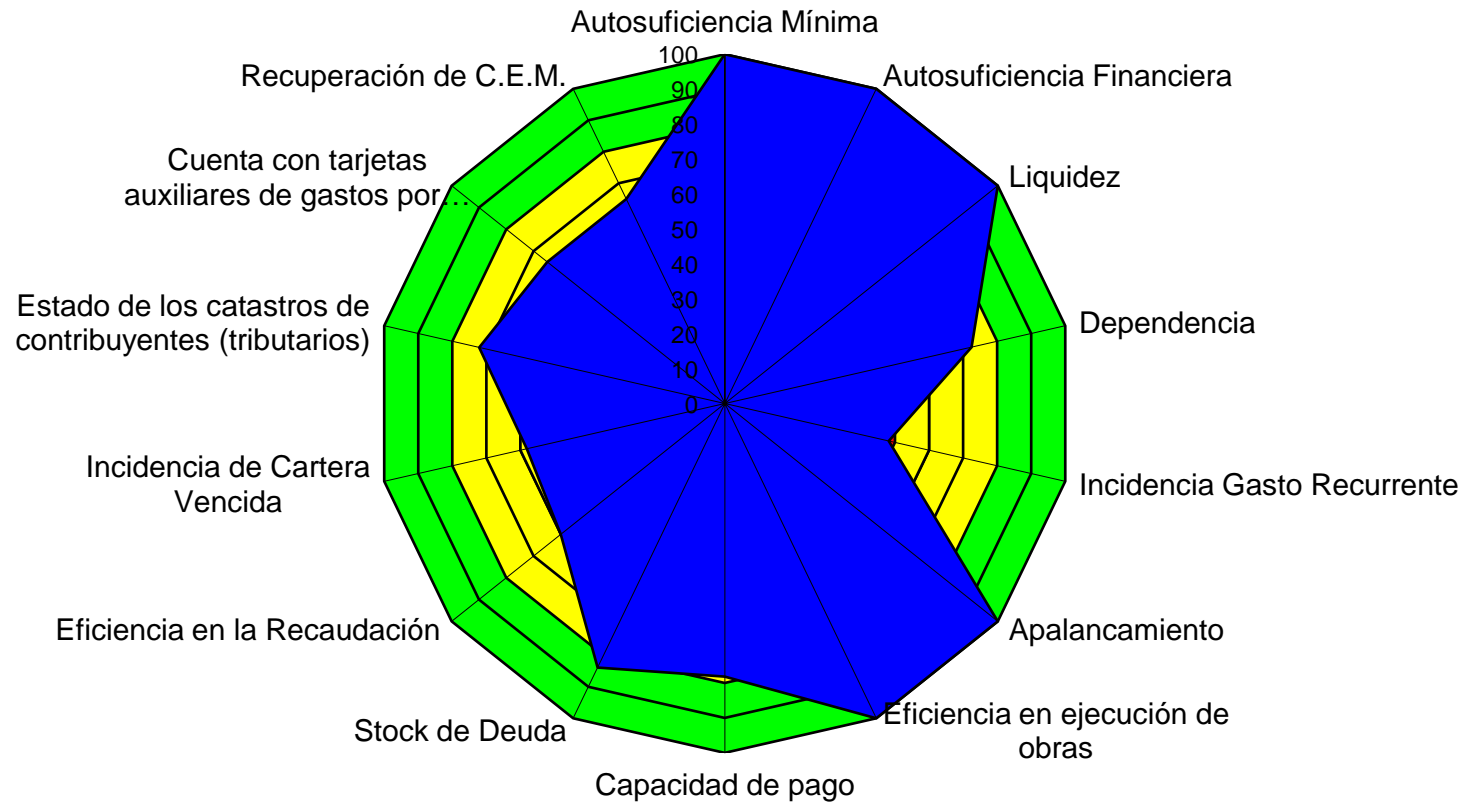
<b>GESTIÓN COMERCIAL</b>	Eficiencia en la Recaudación: Recaudación/Emisión *100	<b>1,00</b>	0,50	77,84%	Entre el 80% al 100%	-	Entre el 60% al 79%	0,39	Menos del 60%	-	<b>0,39</b>	<b>5,58</b>
	Catastro de usuarios		0,30	Catastro no actualizado	Catastro actualizado	-	Catastro desactualizado	0,15	No tiene catastro	-	<b>0,15</b>	<b>2,79</b>
	Pliegos tarifarios		0,20	Tasas sin criterio técnico	Las tasas por el servicio responden a un criterio técnico.	-			Las tasas por el servicio no responden a un criterio técnico.	0,10	<b>0,10</b>	<b>0,71</b>
<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Rendimiento de Recursos Humanos: N° empleados/1000 Usuarios (conexiones domiciliarias)	<b>1,00</b>	1,00	+ de 10 o - de 5	De 5 a 7 empleados por cada 1.000 usuarios	-	De 8 a 10 empleados por cada 1.000 usuarios	-	Más de 10 o menos de 5 empleados por cada 1.000 usuarios	0,25	<b>0,25</b>	<b>3,57</b>
<b>GESTIÓN LEGAL</b>	Documentos/ utilización	<b>0,50</b>	0,50	Desactualizado	Cuenta con Ordenanzas actualizadas y las aplican	-	Cuenta con ordenanzas desactualizadas y las aplican	0,25	Cuenta con ordenanza y no aplica o no cuenta con ordenanza	-	<b>0,25</b>	<b>4,64</b>

Fuente: Elaboración Propia con Metodología del BEDE (2011)



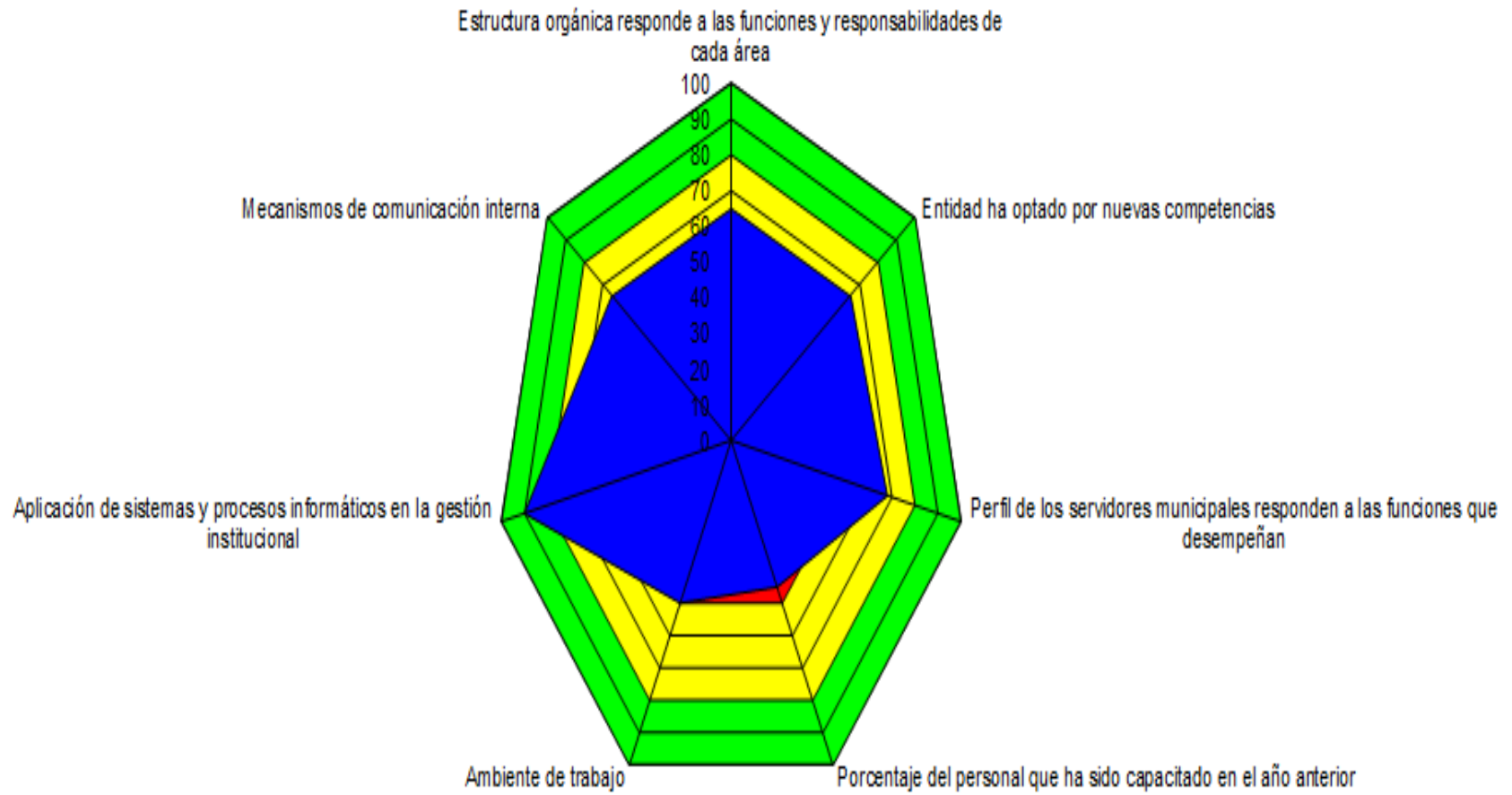
## ANEXO 5. RADARES DE PONDERACIÓN DE INDICADORES

### Anexo 5.1 Radar Financiero (2008)



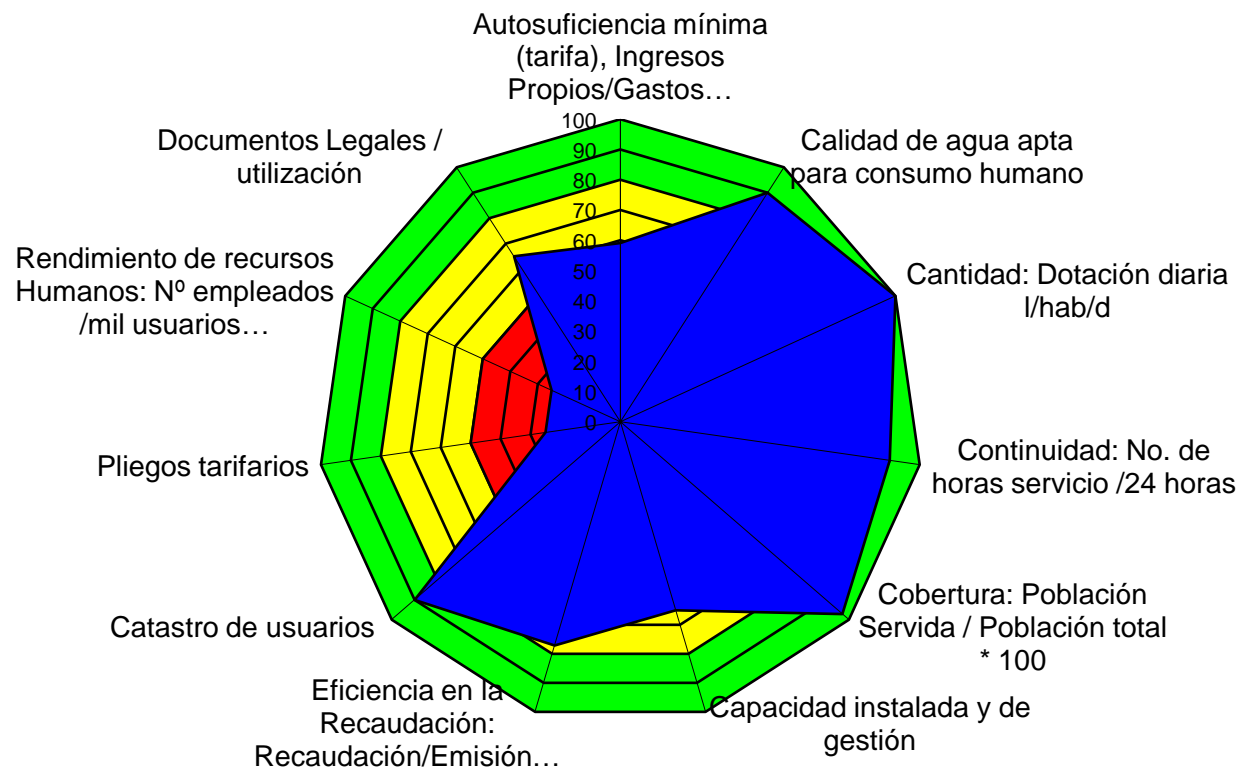
Fuente: BEDE (2009)

### Anexo 5.2 Radar Administrativo (2008)



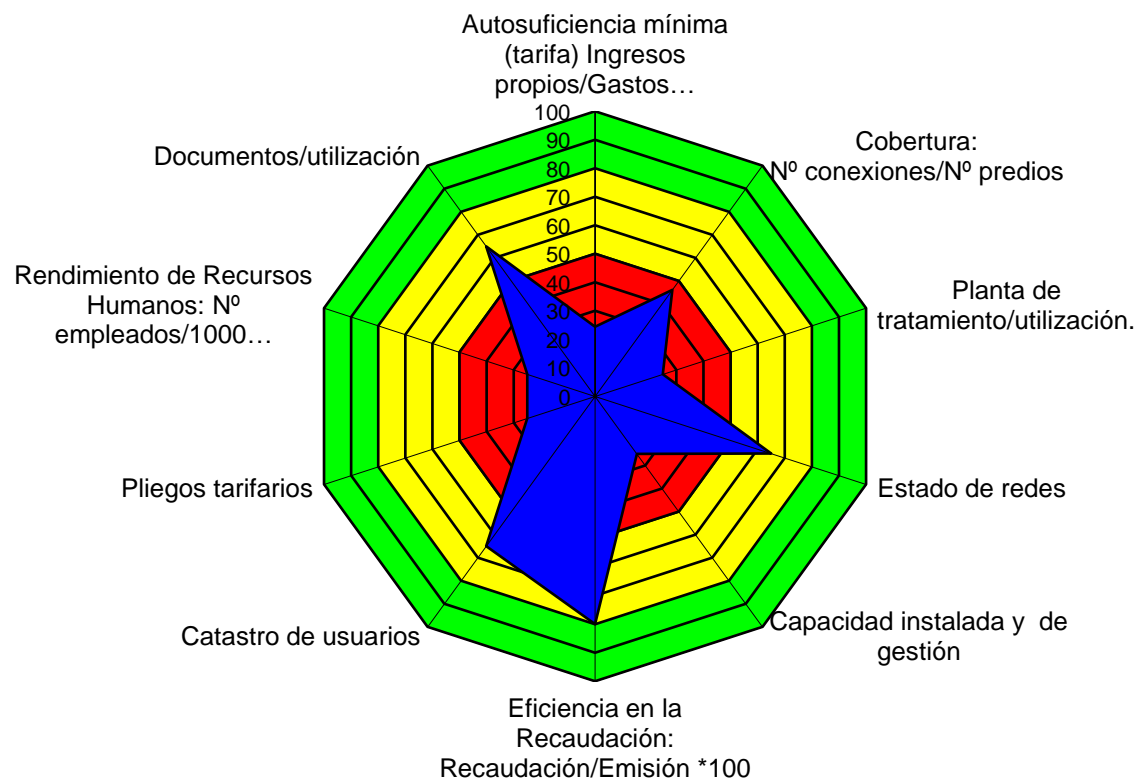
Fuente: BEDE (2009)

**Anexo 5.3 Radar Agua Potable (2008)**



**Fuente: BEDE (2009)**

**Anexo 5.4 Radar Alcantarillado (2008)**



**Fuente: BEDE (2009)**