



## RESUMEN

Con el desarrollo de la siguiente tesis se busca evaluar y analizar cada uno de los servicios que brinda la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (E.M.A.C.) siendo estos: Recolección, Barrido, Disposición Final, Escombros, Compostaje y Humus y Áreas Verdes.

Se ha tomado como base de estudio las parroquias urbanas y rurales del cantón Cuenca, obteniendo una muestra de 382 encuestados, cuyos resultados nos permitirá conocer cuán difundida se encuentra ésta empresa y cuáles serían sus problemas más comunes para de esta manera aportar con ideas que contribuyan a mejorar la calidad de los servicios.

Así mismo se evaluara a los directivos y trabajadores que laboran en cada servicio con la finalidad de conocer a través de ellos que dificultades se pueden presentar al momento de brindar dichos servicios.

También se ha visto en la necesidad de realizar un análisis de los indicadores Financieros y de Gestión los mismos que nos proporcionan una información veraz y oportuna de la situación de la empresa y del cumplimiento de los objetivos y metas de la misma.

### **Palabras Claves:**

Servicios.  
Calidad.  
Metas.  
Programas.  
Proyectos.



## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	7
<b>CAPITULO I:</b>	10
<b>ASPECTOS GENERALES</b>	10
1. 1. Empresa Pública y Privada	10
1. 1. 1. Definición de Empresa Pública	10
1. 1. 2. Definición de Empresa Privada	10
1. 1. 3. Diferencias	10
1. 2. Descripción de la Empresa	11
1. 2. 1. Breve Reseña Histórica	11
1. 2. 2. Misión	12
1. 2. 3. Visión	12
1. 2. 4. Valores	12
1. 2. 5. Políticas de la Gestión Ambiental de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional	13
1. 2. 6. Objetivos de la Gestión Ambiental de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional	13
1. 2. 7. Estructura Organizacional y Funcional	15
1. 2. 7. 1. Descripción de Funciones y Responsabilidades	16
<b>CAPITULO II:</b>	17
<b>ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO</b>	17
2. 1. Portafolio Actual de Servicios	17
2. 1. 1. Barrido	17
2. 1. 2. Recolección	18
2. 1. 3. Disposición Final	22
2. 1. 4. Mantenimiento de Áreas Verdes	24
2. 1. 5. Manejo de Escombros	26
2. 1. 6. Producción de Compostaje y Humus	28
2. 2. Evaluación de los Servicios	32
2. 2. 1. Encuestas realizadas a los Usuarios	32
2. 2. 1. 1. Selección de la Muestra	32
2. 2. 1. 2. Análisis Conjunto de las Parroquias Urbanas y Rurales	34
2. 2. 1. 3. Análisis Sintético de las Encuestas	49
2. 2. 2. Encuestas realizadas a los Directivos	51
2. 2. 2. 1. Tabulación de los datos obtenidos	51
2. 2. 3. Encuestas realizadas a los Trabajadores	64
2. 2. 3. 1. Selección de la Muestra	64
2. 2. 3. 2. Tabulación de dos datos obtenidos	65
2. 2. 3. 3. Análisis Sintético de las Encuestas	76

## **CAPITULO III:**



	<b>ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS SEVICIOS QUE OFRECE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO</b>	<b>77</b>
3. 1.	Indicadores de Gestión	77
3. 1. 1.	Servicio de Recolección	77
3. 1. 2.	Servicio de Barrido	83
3. 1. 3.	Servicio de Disposición Final	87
3. 1. 4.	Servicio de Escombros	90
3. 1. 5.	Servicio de Compostaje y Humus	92
3. 1. 6.	Servicio de Áreas Verdes	93
3. 2.	Análisis Financiero	96
	<b>CAPITULO IV:</b>	<b>103</b>
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>103</b>
4. 1-	Conclusiones	103
4. 2.	Recomendaciones	107
	Bibliografía	108
	<b>ANEXOS</b>	<b>110</b>



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**“EVALUACIÓN Y ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE LOS  
SERVICIOS QUE BRINDA LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE  
CUENCA (E.M.A.C.)”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE INGENIERA  
COMERCIAL**

**AUTORAS: ANA LORENA BELTRÁN ASTUDILLO**

**LAURA GRACIELA TAPIA ARÉVALO**

**DIRECTOR: ECON. PEDRO MORA PACHECO**

**CUENCA-ECUADOR  
2010**



## DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a Dios quien ha sabido guiarme siempre por el camino correcto.

A mis queridos padres Judith Graciela y Ángel Rigoberto por ser mi principal motivación, ya que gracias a sus enseñanzas ha sido posible conseguir este sueño.

A mi hermana Vicky por toda su comprensión, y apoyo incondicional y a mi hermano David por su cariño.

GRACIAS.

Ana Lorena.



## DEDICATORIA

A mi Dios que me dio el valor y las fuerzas para no decaer y seguir adelante.

A mi ángel de la guarda porque eso eres mamita querida te dedico hoy este trabajo por haberme guiado con tus sabios consejos, por haberme dado tu apoyo y por brindarme todo tu amor a pesar que no te tengo cerca de mi sé que siempre estás conmigo alentándome y apoyándome.

A mi hermano querido Juan Carlos por tus consejos y todo el apoyo que me has brindado.

A Iván Patricio por haberme brindado todo su amor y comprensión en los momentos que más lo necesite.

A todos mis amigos por haber confiado ciegamente en mi.

Laura Graciela.



## **AGRADECIMIENTO**

Al Padre Celestial por habernos concedido el regalo más grande que es la vida y al mismo tiempo nos ha iluminado y nos ha dado la sabiduría necesaria para llevar a cabo el desarrollo y culminación de la presente tesis.

A nuestro director Econ. Pedro Mora por sus conocimientos impartidos, su paciencia, y apoyo incondicional.

A la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (E.M.A.C.), que nos dio la oportunidad de llevar a cabo el desarrollo de nuestra tesis y de manera especial al Departamento Técnico que nos proporciono información oportuna, veraz y precisa.

A cada uno de los profesores por sus conocimientos impartidos a lo largo de nuestra carrera universitaria los mismos que nos han servido para nuestra formación integral y profesional.

A todos y cada uno de nuestros familiares y amigos que nos han acompañado y nos han brindado su apoyo en aquellos momentos difíciles que se han presentado a lo largo de esta meta que nos propusimos alcanzar.

Lorena y Laura



## INTRODUCCIÓN

Con los avances tecnológicos presentados en los últimos años, las organizaciones u empresas tanto públicas o privadas buscan a diario garantizar bienes y servicios de calidad. La EMAC, es un ejemplo de ello porque responde día a día y con visión de futuro a las aspiraciones y demandas de la sociedad que de una manera organizada y participativa trabaja para su mejor vivir.

La E.M.A.C., al ser una empresa monopolista trata a toda costa de satisfacer en un 100% a todos sus usuarios, pero muchas de las veces no lo ha logrado debido a un sinnúmero de inconvenientes que se han ido presentando tratando que los mismos vayan disminuyendo con el transcurso de los años.

Por tal motivo se ha visto en la necesidad de realizar una evaluación y un profundo análisis de los servicios que ofrece esta empresa con la finalidad de conocer sus problemas mas comunes dar soluciones a los mismos y de esta manera orientar a que se brinde servicios de calidad a los usuarios, permitiendo de esta manera buscar soluciones a sus debilidades y en caso de ser necesario ampliar sus fortalezas.

Nuestro estudio realizado consta de cuatro capítulos siendo éstos:

- **Capítulo I: Aspectos Generales.-** En el cuál consta una breve reseña histórica de la empresa y su campo de actividad al igual que sus objetivos y metas y la descripción de la estructura orgánica y funcional.
- **Capitulo II: Análisis Cualitativo de los Servicios.-** En este capítulo conocimos el portafolio de servicios que maneja la Empresa Municipal de Aseo E.M.A.C. ; de igual manera se realizaron encuestas a usuarios tanto de parroquias urbanas como rurales, a directivos y trabajadores con el fin de conocer sus desconformidades con los servicios brindados por la empresa.



- **Capitulo III: Análisis Cuantitativo de los servicios.**-Se analizaran los indicadores de gestión que maneja cada uno de los servicios con el fin de controlar el cumplimiento de sus tareas y metas, así mismo se analizaran los indicadores financieros los mimos que nos permitirán medir el progreso de la empresa comparando lo planeado con lo ejecutado.
- Finalmente se establecerá sus respectivas conclusiones y recomendaciones que tiene como finalidad aportar de manera positiva al mejoramiento de los servicios.



## “EVALUACIÓN Y ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE LOS SERVICIOS QUE BRINDA LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA (E.M.A.C.)”

### CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. Empresa Pública y Empresa Privada.

##### 1.1.1. Definición de Empresa Pública:

“Son empresas creadas por el gobierno para prestar servicios públicos. Son aquellas entidades que pertenecen al Estado, tienen personalidad jurídica, patrimonio y régimen jurídico propio. Se crean mediante un decreto del Ejecutivo, para la realización de actividades mercantiles, Industriales y cualquier otra actividad conforme a su denominación y forma jurídica.”<sup>1</sup>

##### 1.1.2. Definición de Empresa Privada:

“Empresa en que la propiedad del capital, la gestión, la toma de decisiones, y el control de la misma son ejercidos por agentes económicos privados y en las cuales el Estado no tiene ninguna ingerencia. Un sistema de mercado se basa en la empresa privada la cual tiene como principal objetivo maximizar ganancias. No obstante puede ocurrir que este no sea su único objetivo. El rasgo fundamental del sistema se empresa privada es que los individuos actúan de modo independiente y sin control gubernamental”.<sup>2</sup>

##### 1.1.3. Diferencias:

- “Las empresas públicas pertenecen al sector público o (Administración central o local), y las empresas privadas pertenecen a individuos particulares y pueden vender sus

---

<sup>1</sup> es.wikipedia.org/wiki/

<sup>2</sup> www.businesscol.com/productos/glosarios/contable/glossary



acciones en bolsa. Las empresas públicas a veces venden parte de sus acciones a individuos particulares, pero se consideran públicas siempre y cuando el 51% de las acciones estén en manos del sector público.

- A diferencia de la empresa privada, la empresa pública no busca la maximización de sus beneficios, las ventas o la cuota de mercado, sino que busca el interés general de la colectividad a la que pertenece.
- El proceso de toma de decisiones de la empresa pública difiere de aquellas que pertenecen al sector privado en cuanto a que el poder de iniciativa parte del Estado, que lo ejerce estableciendo sus objetivos y controlando su actividad.
- La diferenciación entre empresa pública y privada no es absoluta. Por un lado, existen empresas mixtas, cuyo capital social es, en parte público, y en parte privado. Asimismo una empresa privada puede convertirse en empresa pública si el gobierno decide nacionalizarla. De forma análoga, una empresa pública puede pasar al sector privado tras un proceso de privatización”.<sup>3</sup>

## 1.2. Descripción de la Empresa

### 1.2.1. Breve Reseña Histórica:

“La Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC) fue creada el 15 de Diciembre de 1998, mediante Ordenanza Municipal, que luego de someterse a debate en dos sesiones ordinarias por el Ilustre Consejo Cantonal, se aprueba su creación, realizando el traspaso de los activos y pasivos, así como de los empleados y obreros que antes prestaron su servicio en la Dirección de Higiene y Medio Ambiente perteneciente a la Ilustre Municipalidad de Cuenca y desde entonces viene prestando servicios de limpieza a la ciudad, con total autonomía financiera,

---

<sup>3</sup> [www.monografias.com](http://www.monografias.com)



administrativa y patrimonial, lo que ha determinado eficiencia y mejor calidad de vida para Cuenca y su gente, precautelando así el cuidado del ambiente y la salud de la comunidad, mediante la gestión integral de residuos sólidos y áreas verdes”.<sup>4</sup>

### 1.2.2. Misión:

“Prestar servicios de calidad en el manejo de residuos sólidos, áreas verdes y consultorías ambientales a través de sistemas integrales y participativos”.<sup>5</sup>

### 1.2.3. Visión:

“Líderes en la gestión integral de residuos sólidos y áreas verdes, para precautelar el ambiente y la salud”.<sup>6</sup>

### 1.2.4. Valores:

- **Ética:** Honestidad, honradez, profesionalismo, responsabilidad.
- **Respecto:** Trato cordial a todos y a todo.
- **Lealtad:** Fiel a los compromisos, ir más allá de las obligaciones.
- **Equidad:** Trato igual, e igualdad de oportunidad.
- **Efectividad:** Hacer bien hecho lo que se debe.
- **Solidaridad:** Compartir conocimientos y destrezas entre todo el personal.
- **Transparencia:** Ejecutar las actividades en forma clara y disponible para todo el público.

---

<sup>4</sup> Ordenanza Municipal de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, publicado en la imprenta de la Ilustre Municipalidad de Cuenca, diciembre de 1998.

<sup>5</sup> <http://www.emac.gov.ec/quien.asp>

<sup>6</sup> <http://www.emac.gov.ec/quien.asp>



### **1.2.5. “Políticas de la Gestión Ambiental, de la Calidad y de la Seguridad y Salud Ocupacional:**

- Como organización que se ocupa integralmente de la gestión de los residuos sólidos y del mantenimiento de áreas verdes, estamos comprometidos con la preservación del ambiente y la salud, buscando la satisfacción de la comunidad para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, utilizando procesos que velen por la seguridad y salud ocupacional de nuestros colaboradores.
- Reiteramos nuestro compromiso para el mejoramiento continuo de nuestros procesos, la prevención de la contaminación ambiental, accidentes, incidentes, enfermedades y emergencias asociados con nuestras actividades, cumpliendo con todos los requisitos de calidad de nuestros servicios, la legislación ecuatoriana y demás obligaciones adquiridas por la Empresa.
- Propiciamos la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos, mediante la sensibilización y participación de la ciudadanía, incorporando una visión social y humana a través de la generación de producción y empleo en los sectores más necesitados de Cuenca.
- Garantizamos a la comunidad el acceso a la información sobre el desempeño de nuestros servicios.
- Fomentamos el trabajo en equipo, fundamentalmente en la ética, respeto, lealtad, equidad, efectividad, solidaridad, y transparencia, valores que son condición de trabajo y de contratación con la E.M.A.C”.<sup>7</sup>

### **1.2.6. “Objetivos de la Gestión Ambiental, de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional.**

- Incrementar la satisfacción de los usuarios con los servicios que entrega la E.M.A.C.

---

<sup>7</sup> EMAC, “Políticas de Gestión Ambiental, de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC”, ISG-002; Cuenca, 19 de mayo de 2006.



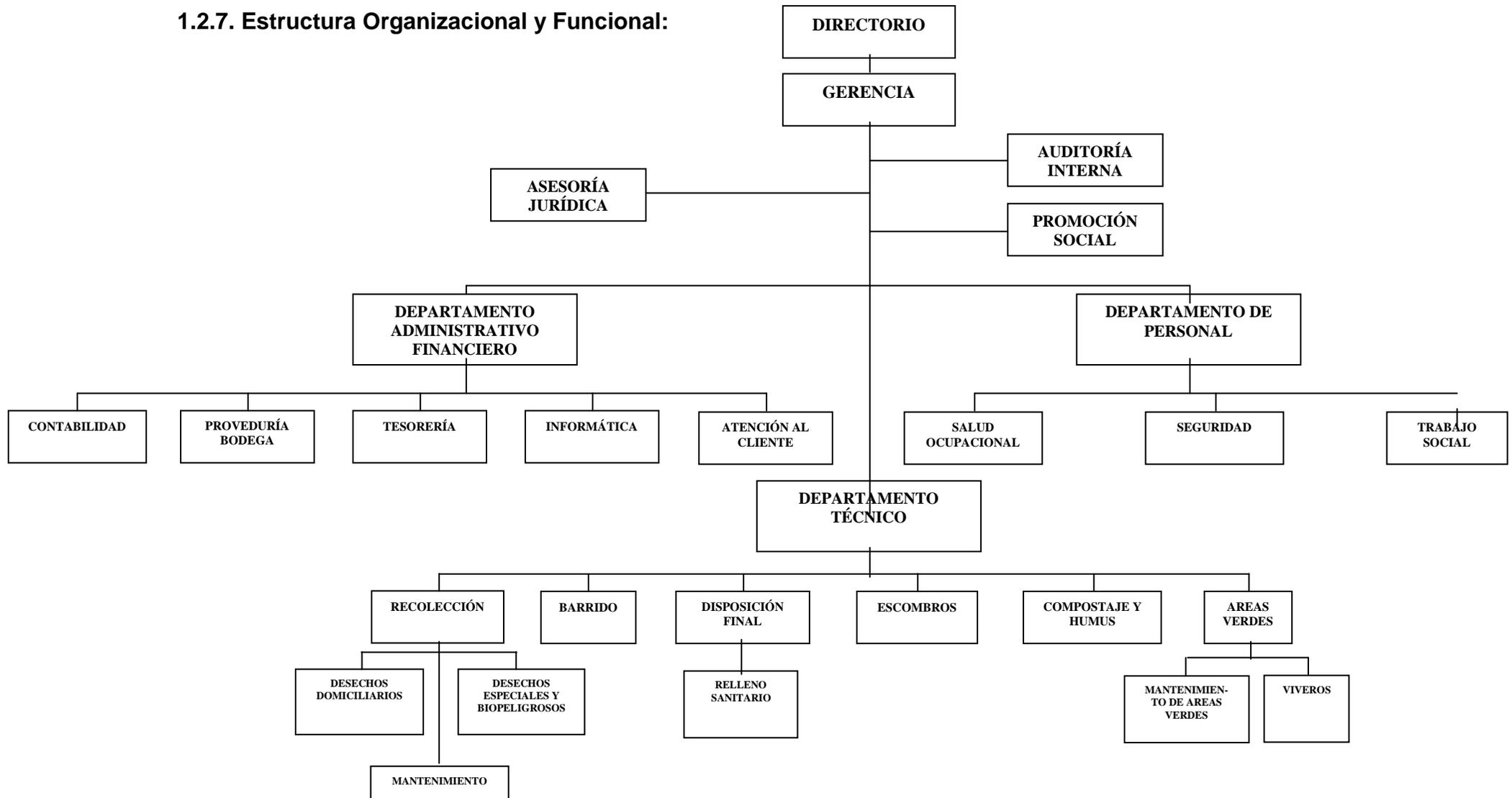
- Disminuir la frecuencia y la gravedad de los accidentes del personal.
- Promover la mejora continua de los procesos de la E.M.A.C.
- Reducir las quejas y los reclamos de los ciudadanos por los servicios de barrido, recolección y disposición final de los desechos sólidos.
- Incrementar el reciclaje de residuos orgánicos e inorgánicos.
- Contar con personal competente para el desarrollo de sus funciones”.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> EMAC, “Objetivos de Gestión Ambiental, de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC”, ISG-002; Cuenca, 19 de mayo de 2006.



**1.2.7. Estructura Organizacional y Funcional:**





### **1.2.7.1. Descripción de Funciones y Responsabilidades**

La Estructura Orgánica y Funcional de la E.M.A.C. contempla los siguientes niveles:

**Art. 4.-** Según la Reforma a la Ordenanza de Creación de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca E.M.A.C. se organiza de la siguiente forma:

#### **➤ Nivel Directivo y Ejecutivo**

Representado por el Directorio y el Gerente. A este nivel le compete:

- ✓ Tomar las decisiones.
- ✓ Impartir instrucciones.
- ✓ Coordinar actividades y
- ✓ Vigilar el eficiente cumplimiento de las mismas.

#### **➤ Nivel Asesor**

Conformado por la Asesoría Jurídica, la Auditoría Interna y las Comisiones nombradas por el Directorio, le corresponde:

- ✓ Asesorar a los niveles: directivo, ejecutivo y operativo en los diversos ámbitos concernientes a la administración y funcionamiento de la E.M.A.C.

#### **➤ Nivel Operativo**

Constituido por los departamentos: administrativo, financiero y técnico, a este nivel le corresponde:

- ✓ Ejecutar las distintas funciones empresariales.



## CAPÍTULO II

### ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO

#### 2.1. Portafolio Actual de Servicios.

##### 2.1.1. Barrido:

El servicio de barrido en el 2008 alcanzo una cobertura diaria de 631 Km. de calles pavimentadas de la ciudad.



A nivel de ciudades, se presta el servicio de barrido a todas las ciudadelas urbanas que disponen de vías pavimentadas; a nivel de parroquias rurales, el servicio continuo prestándose de forma directa (10 parroquias rurales), y de manera descentralizada (11 parroquias rurales), cubriendo de esta forma a las 21 parroquias rurales del Cantón.

En convenio con la I. Municipalidad de Cuenca, E.M.A.C. realiza el barrido y baldeo de todos los mercados de la Ciudad incluyendo la limpieza y desinfección permanente de todos los contenedores ubicados en estos centros de abastos, aspecto que representa una mejora en los procesos del servicio de barrido y limpieza de mercados.



### 2.1.2. Recolección:

En el año del 2008 la cobertura de recolección de desechos sólidos domiciliarios alcanzó un 92% a nivel cantonal (zona urbana y rural), en el área urbana la cobertura de recolección es del 100%, en el área rural el área de recolección es del 62%.



Con el objetivo de renovar la flota de vehículos recolectores de basura y ampliar la capacidad de recolección de materiales reciclables, E.M.A.C. desarrollo y presento al Banco del Estado “Renovación Tecnológica para la recolección de residuos sólidos en la Ciudad de Cuenca”, el cual permitirá la adquisición de 10 vehículos recolectores de basura de 23 de capacidad y de doble tolva.

Con los objetivos de optimizar las rutas de los vehículos recolectores de basura y mejorar la cobertura y calidad del servicio de recolección; E.M.A.C., mediante un convenio suscrito con la Universidad del Azuay desarrollo un programa (software) que permitirá determinar parámetros como: rutas de recolección, velocidades de recolección, cantidades de basura recolectadas en tiempo real, que estarán accesibles a través de internet para todos los usuarios del sistema.



## Reciclaje:

Reciclar es el proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas.



## OBJETIVOS DEL RECICLAJE

- Conservación o ahorro de energía.
- Conservación o ahorro de recursos naturales.
- Protección del medio ambiente.
- Disminución del volumen de residuos sólidos.
- Prolongación de la vida útil de los rellenos sanitarios.
- Generación económica en la venta de reciclables.
- Evitar la deforestación.

## MATERIALES RECICLABLES

Los materiales reciclables son los residuos inorgánicos.

“Siendo así se puede reciclar:

**Papeles y cartón:** Papel periódico, blanco y de colores. Cuadernos, libros, revistas, caja de cartón, caja de alimentos, fundas de cemento, cubetas de huevo, cilindros de papel higiénico o cocina y envases Tetra Pack lavados, limpios y secos.



**Chatarra y Artículos Electrónicos:** Restos metálicos, piezas de cobre, bronce o aluminio, alambre, cables, baldes metálicos, ollas y demás enseres metálicos de cocina. Artículos Electrónicos y electrodomésticos.



**Aluminios y Latas:** Papel aluminio, envolturas de chocolates, moldes de aluminio, latas de atún, sardinas, conservas, recipientes de desodorantes, perfumes, armadores de alambre, cables y otros utensilios metálicos.



**Botellas y Envases de Vidrio:** Botellas, envases o recipientes de vidrio enteros deben ser almacenados en una caja de cartón y entregados por separado a los recicladores o llamar a 139. Si están rotos deben tener un manejo especial.

#### **Plásticos:**

- **Rígidos:** Utensilios de cocina, tachos plásticos, armadores de ropa, restos de muebles plásticos, cubetas de huevos, jabs, juguetes, cajas de cd's.



- **Envases y Cubiertos:** Botellas descartables de gaseosas, envases de yogurt, jugos, shampoo, cosméticos, cubiertos de plástico, botellones, piolas y otros.



- **Suaves:** Fundas plásticas de halar, fundas de leche y alimentos, plásticos para empacar alimentos o bebidas o para envolver maletas.<sup>9</sup>



**Residuos Biopeligrosos:** Se generan en las clínicas, hospitales y demás casas de salud de Cuenca, son recolectados de manera diferenciada a través de personal y un vehículo especial destinado para éstos fines. Es obligación de todos los generadores de este tipo de residuos entregarlos debidamente almacenados en fundas de color rojo para evitar su contacto con el personal de recolección.

---

<sup>9</sup> Programa Integral de Reciclaje: <http://www.emac.gov.ec/ServiciosPag.asp?IdMensa=12212>



Todos los residuos hospitalarios se incineraron hasta el 30 de Octubre de 2008 en el Hospital José Carrasco Arteaga del I.E.S.S., a partir de esa fecha estos desechos son transportados e incinerados por la empresa GADERE S.A. ganadora de la Licitación convocada por E.M.A.C. para la prestación de este tipo de servicio. Cabe mencionar que GADERE S.A., empresa ubicada en la provincia del Guayas cuenta con la licencia ambiental expedida por el Ministerio del Ambiente para la realización de sus actividades y con una amplia experiencia en la gestión de residuos peligrosos, por lo que estos residuos tendrán una disposición final técnica y segura lo que permite precautelar la salud de toda la población.

### **2.1.3. Disposición Final (Relleno Sanitario):**

El relleno es uno de los componentes del “Complejo de Desarrollo Humano Ambiental de Pichacay”, el mismo que se encuentra ubicado en la parroquia Santa Ana a 21Km. de la ciudad de Cuenca .



Su operación se inicio el 3 de septiembre de 2001, cumpliendo las estrictas norma previstas para este tipo de equipamientos sanitarios, razón por la cual, el 14 de diciembre de 2002, el Ministerio de Ambiente le otorgo la Licencia Ambiental.

Por sus características técnicas, ambientales, de seguridad y salud ocupacional mantiene las siguientes Certificaciones Internacionales: “Sistema de Gestión de Calidad” ISO 9001:2000, “Sistema de Gestión Ambiental” ISO 14001:2004 y “Sistema de Seguridad & Salud Ocupacional” BSI OHSAS 18001:2007. Ver Anexos No 6

En lo que se refiere a los aspectos técnicos de este relleno sanitario, se construye drenes con piedra para la recolección de los lixiviados ya que el promedio diario anual es de  $73 \text{ m}^3$  y el sistema de almacenamiento de lixiviados es temporal, el mismo que esta compuesto por 4 tanques de ferrocemento y 3 tanques de tormentas impermeabilizados con geomembrana, sistema que tiene una capacidad total de  $2300 \text{ m}^3$ . Los lixiviados son transportados hacia la Planta de Operaciones de E.M.A.C. para luego ser descargados de forma controlada en la red de alcantarillado público. Posteriormente estos líquidos son tratados en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que opera ETAPA.



El relleno sanitario constituye un importante apoyo para el mejoramiento de la calidad de vida y para el desarrollo humano de los habitantes de Santa Ana, mediante la entrega del 5% de sus ingresos a la Junta Parroquial.

El relleno sanitario cuenta con un plan de emergencias y personal capacitado para afrontar las contingencias que pudieran presentarse.

#### **2.1.4. Mantenimiento de Áreas Verdes:**

El objetivo de este servicio es mejorar la imagen y el entorno ambiental de Cuenca, a través de un eficiente servicio de mantenimiento de sus áreas verdes y parques.



Las actividades principales que se desarrollan son las siguientes:

- Corte de gramado.
- Limpieza de camineras.
- Siembra de plantas.
- Limpieza, arreglo y construcción de rocallas (macetones).
- Desalojo de materiales sobrantes.
- Podas sanitarias, formación y de renovación.
- Riego.
- Mantenimiento de distribuidores de tráfico.



- Reconformación y siembra de kikuyo.
- Conformaciones y rellenos.
- Construcción de jardineras.
- Producción de plantas.



Como actividades adicionales tenemos las siguientes:

- Determinación de la vegetación.
- Manejo de los sistemas de riego.
- Producción de compost.
- Guardianías.
- Construcción y reconstrucción de caminerías.
- Mantenimiento y recuperación de canchas deportivas.
- Administración de parques.
- Tecnificación y reingeniería de viveros.
- Reposición y/o mantenimiento de mobiliario de parques.
- Mantenimiento y administración de piletas.

Existen 2 tipos de modalidades de trabajo:

**Administración Directa.-** Selección de mano de obra especializada para la realización de trabajos a fines a este servicio, este personal se encuentra directamente bajo la responsabilidad de los técnicos de la administración.



**Administración por contrato.-** Realización de concursos de ofertas, convocados por la prensa, mediante los cuales la E.M.A.C. selecciona a varios contratistas de acuerdo a los costos ofertados y al cumplimiento de los requisitos.

Se realiza un mantenimiento promedio de 167.09 Ha. por mes, con una periodicidad de 8 cortes al año.

Este servicio se da tanto en las zonas urbanas como en las zonas rurales del Cantón Cuenca.

#### **2.1.5. Manejo de Escombros:**

Se entiende por escombros los residuos, deshechos y tierra sobrante que quedan de las obras de infraestructura, demoliciones, excavaciones, restauraciones, etc., incluyéndose a los restos cerámicos y similares; los mismos que deben ser manejados de manera técnica y segura para evitar impactos negativos tanto en el ambiente como en la comunidad. Entre los impactos negativos más significativos que pueden ocasionar los escombros podemos mencionar los siguientes:

- Alteración de las orillas de los ríos y quebradas, propiciando su encajonamiento e imposibilitando su uso recreacional y deteriorando el paisaje natural.
- Taponamiento de quebradas o reducción de la sección de los ríos, favoreciendo el incremento de la velocidad del agua en épocas de invierno, a lo que provoca inundaciones y desestabilización de las orillas.
- Alteran la calidad de las aguas superficiales de los ríos y quebradas, pues aportan una enorme cantidad de sedimentos, perjudicando la flora y la fauna.
- Los escombros depositados en lugares inapropiados y sin un manejo técnico, pueden a futuro deslizarse afectando edificaciones o construcciones.



Al analizar los impactos que provocan el manejo indebido de los escombros la E.M.A.C. creo en mayo del 2003 la Unidad de Escombros, la misma que se encarga de localizar y operar las escombreras de manera permanente y bajo estrictos lineamientos técnicos, ambientales y sociales. Las escombreras operadas por la E.M.A.C. proveen a la comunidad y a los usuarios de las mismas, sitios seguros para el depósito y destino final de los escombros y residuos de construcción.



El promedio receptado en la escombrera de la E.M.A.C. en la actualidad alcanza a los 30.000 m<sup>3</sup> por mes.

La E.M.A.C. prepara en coordinación con los interesados, toda la información técnica y ambiental requerida por las autoridades ambientales locales a fin de que conozcan y autoricen su funcionamiento.

El personal administrativo y técnico de la E.M.A.C. supervisa y controla las operaciones en las escombreras y, se responsabiliza por prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos que se presenta durante la operación de las escombreras.

Se adoptan todas las precauciones y medidas técnicas apropiadas para no perjudicar los cursos de agua y lograr estabilidad en los rellenos.

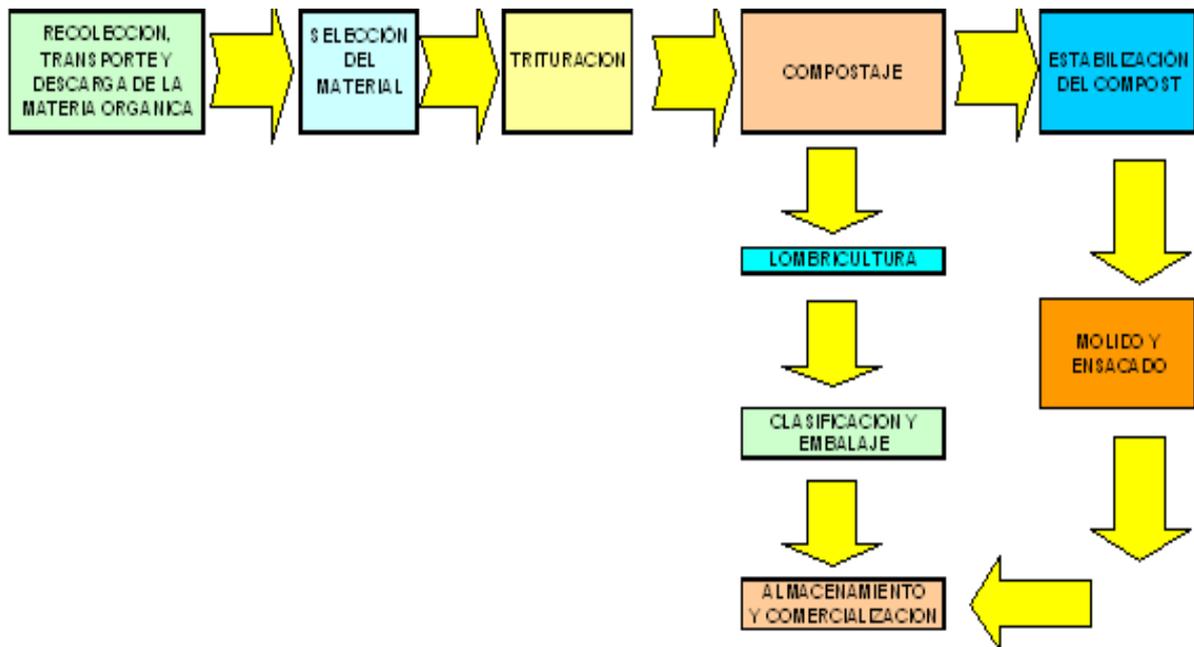


E.M.A.C. capacita y concientiza a los profesionales y choferes de volquetas con miras a lograr su compromiso e involucramiento con este importante servicio público.

Según la Ordenanza que regula la Gestión Integral de los Deshechos y Residuos Sólidos en su **Art. 24.-** La E.M.A.C. en coordinación con otras dependencias municipales llevarán un control y autorizarán a los propietarios de volquetas, para que presten los servicios de transporte de desechos y residuos de construcción y escombros.

### 2.1.6. Producción de Compost y Humus:

Para la producción del Compost y Humus se sigue el siguiente proceso:



- 1. Preselección de los desechos orgánicos:** En los contenedores de los mercados: 10 de agosto, 27 de febrero, 3 de noviembre, 9 de octubre, 12 de abril y mercado el arenal.



- 2. Recolección, transporte y descarga de la materia orgánica:** El vehículo tiene una capacidad de  $27\text{m}^3$  que equivale a 6.5 – 7 toneladas de residuos orgánicos. Los residuos orgánicos que son cargados al camión son restos de hortalizas, legumbres, frutas, pastos entre otros.



- 3. Selección de material:** Descarga de los residuos y separación de los residuos orgánicos de los inorgánicos.





- 4. Trituración:** Clasificación de los residuos orgánicos para el triturado: grueso y mediano, para llevar a cabo este proceso se utiliza una trituradora.



- 5. Compostaje:** Para este proceso se requiere levadura, melaza y 55 galones de agua; esta mezcla se deja reposar 20 días, con la ayuda de una regadera se coloca esta mezcla cada 20 cm de la ruma de residuos orgánicos, cada 8 días se voltea y para mitigar olores se utiliza zeolita y cal y finalmente se cubre con pasto, kikuyo y hojas de guineo; este proceso tiene un tiempo promedio de 45 a 60 días.



- 6. Lombricultura:** El material descompuesto después de los 45 días esta listo para ser colocado en los lechos de lombricultura. La cantidad que ingresa a los lechos está entre el 50% y el 60% del total



del volumen descargado; luego se siembra la lombriz californiana en cada lecho colocando en cada metro 2 kilos de lombriz.



**7. Clasificación y Embalaje:** Separación de la lombriz californiana para la obtención del compost.



**8. Almacenamiento y Comercialización:** Sacamos el Humus de lombriz y por un lapso de 8 días se tiende en rumas para el secado. Finalmente se procede a ensacar y realizar el análisis químico para su posterior enfundado del compost fino para el mercado.



## 2.2. Evaluación de los Servicios.

### 2.2.1. Encuesta realizada a los Usuarios.

#### 2.2.1.1. Selección de la Muestra.

Hemos escogido a toda la población (416.011 habitantes) del cantón Cuenca para obtener una muestra significativa debido a que la E.M.A.C. es una Empresa Municipal que brinda sus servicios en dicho cantón; de esta manera obtuvimos una muestra de 382 habitantes, de los cuales fueron repartidos entre las 36 parroquias tomando en cuenta el número de población de cada una de ellas para conseguir información clara, oportuna y veraz.



La fórmula que aplicamos es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N - 1) e^2 + Z^2 * P * Q}$$

En donde:

**N** = Población bajo estudio.

**Z** = Nivel de Confianza (95%) → 1.96.

**P** = Probabilidad de que ocurra un evento (50%) → 0.50.

**Q** = Probabilidad de que no ocurra un evento (50%) → 0.50.

**e** = Error de Estimación (10%) → 0.10.

**n** = Tamaño de la Muestra.

$$n = \frac{416.011 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{(416.011 - 1) 0.10^2 + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = 381,81 \text{ ----} \rightarrow \mathbf{382}$$



### **2.2.1.2. Análisis conjunto de las parroquias Urbanas y Rurales**

#### **Tabulación de Datos de las Parroquias Urbanas**

De una población de 416.011 habitantes del cantón Cuenca se obtuvo una muestra de 382 encuestados de los cuales 255 corresponden a las parroquias urbanas y 127 a las parroquias rurales.

Se tomo para el análisis como el 100% a los 255 habitantes de las parroquias urbanas y de igual manera como el 100% a los 127 habitantes que corresponden a las parroquias rurales. Se escogió ésta alternativa del 100% para cada parroquia con el objeto de analizar con mayor precisión los resultados que se obtienen de cada grupo estudiado.

#### **Parroquias Urbanas:**

Son 15 siendo las siguientes: Bellavista, Cañaribamba, El Batán, El Sagrario, El Vecino, Gil Ramírez Dávalos, Huayna – Cápac, Machángara, Monay, San Blas, San Sebastián, Sucre, Totoracocho, Yanuncay, Hermano Miguel.

Ver Anexo No 2

#### **Parroquias Rurales:**

Están conformadas por 21 parroquias siendo las siguientes: Baños, Cumbe, Chaucha, Checa, Chi quintad, Llacao, Molleturo, Nulti, Octavio Cordero, Paccha, Quingueo, Ricaurte, San Joaquín, Santa Ana, Sayausí, Sidcay, Sinincay, Tarqui, Turi, El Valle, Victoria del Portete. Ver Anexo No 3

A continuación se observan los datos que se obtuvieron en las encuestas realizadas a los usuarios con respecto a los servicios que brinda la E.M.A.C.: Ver Anexo No 1

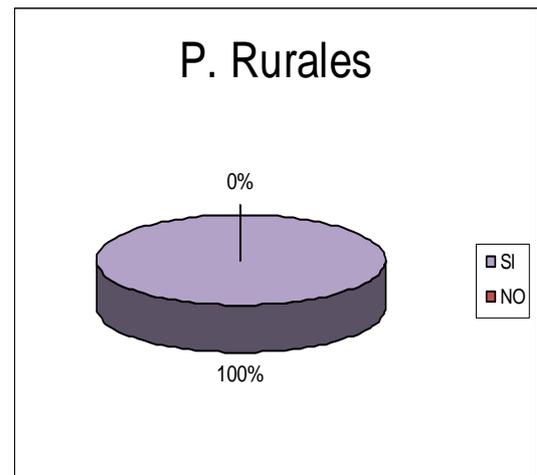
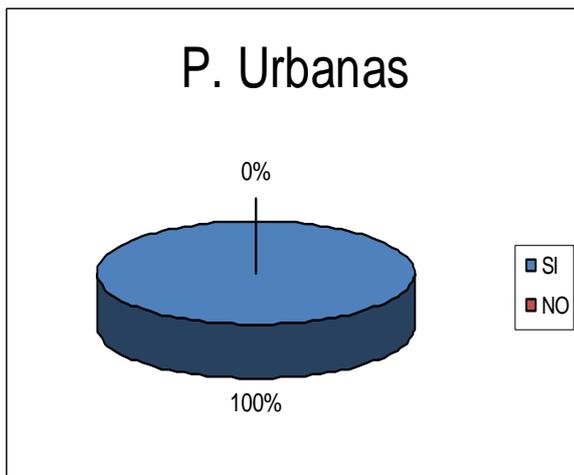
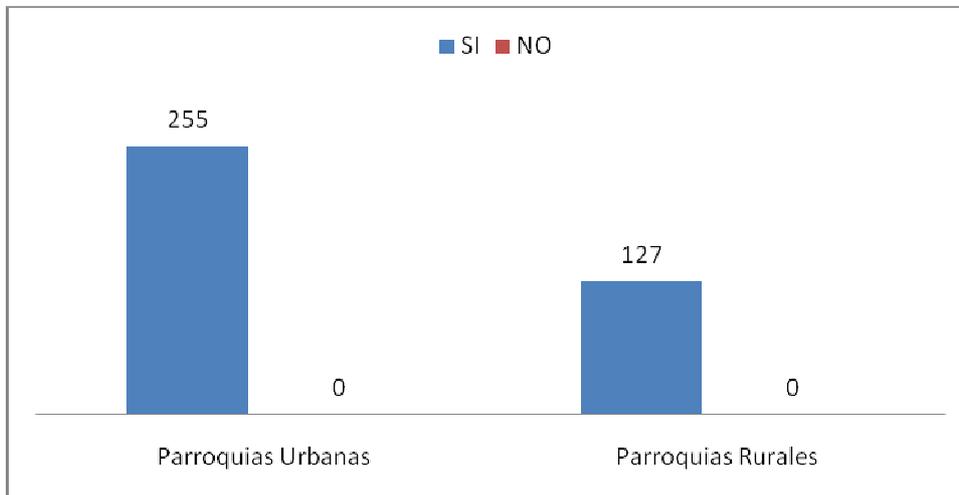


1. ¿Ha escuchado usted hablar sobre la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (E.M.A.C.)?

CUADRO # 1				
¿Ha escuchado hablar de la E.M.A.C.?				
Encuesta 2009				
	Parroquias Urbanas		Parroquias Rurales	
SI	255	100%	127	100%
NO	0	0%	0	0%
TOTAL	255	100%	127	100%

Fuente: Encuesta Directa

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



Como podemos observar tanto en las parroquias Urbanas como Rurales los encuestados han escuchado hablar sobre la empresa, lo cual significa que la E.M.A.C. se encuentra bien posicionada en todo el cantón Cuenca.

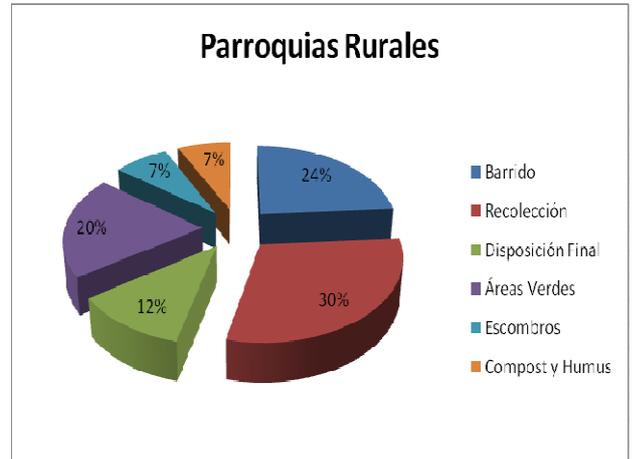
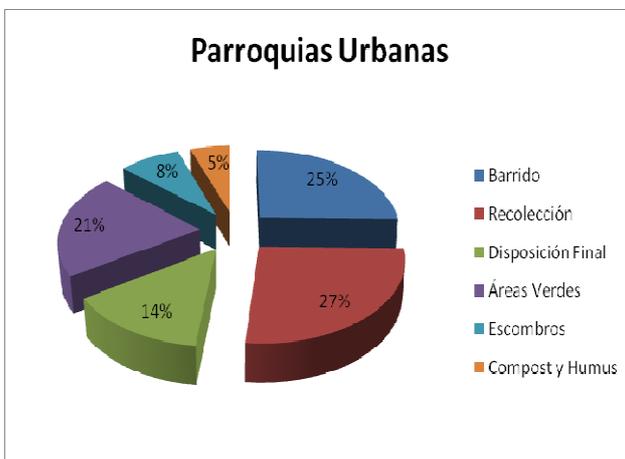
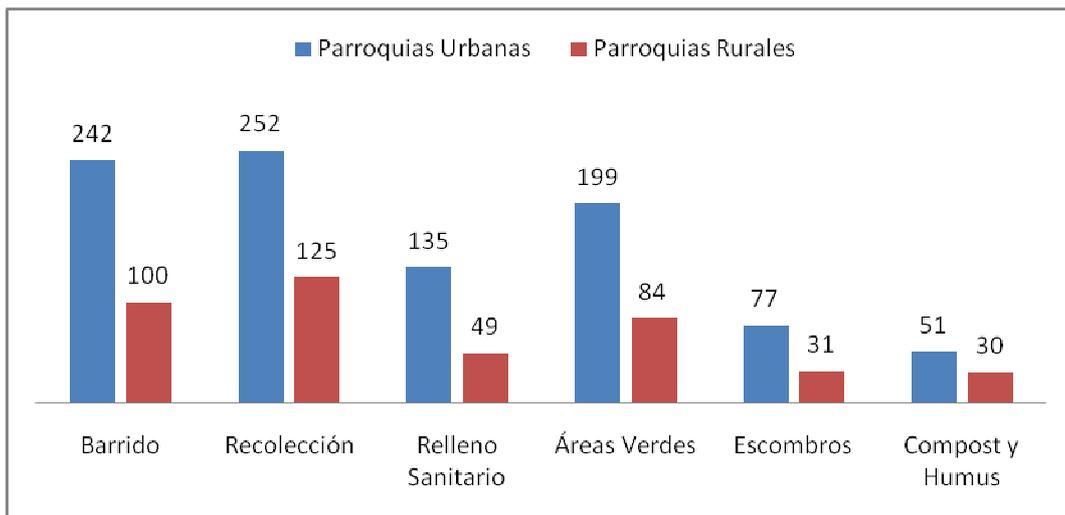


**2. Señale del siguiente listado ¿qué servicios cree usted que actualmente brinda la E.M.A.C. a la ciudadanía?**

CUADRO # 2				
¿Qué servicios cree usted que brinda la E.M.A.C.?				
Encuesta 2009				
	Parroquias Urbanas		Parroquias Rurales	
<b>Barrido</b>	242	25%	100	24%
<b>Recolección</b>	252	26%	125	30%
<b>Relleno Sanitario</b>	135	14%	49	12%
<b>Áreas Verdes</b>	199	21%	84	20%
<b>Escombros</b>	77	8%	31	7%
<b>Compost y Humus</b>	51	5%	30	7%
<b>TOTAL</b>	<b>956</b>	<b>100%</b>	<b>419</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Directa

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.





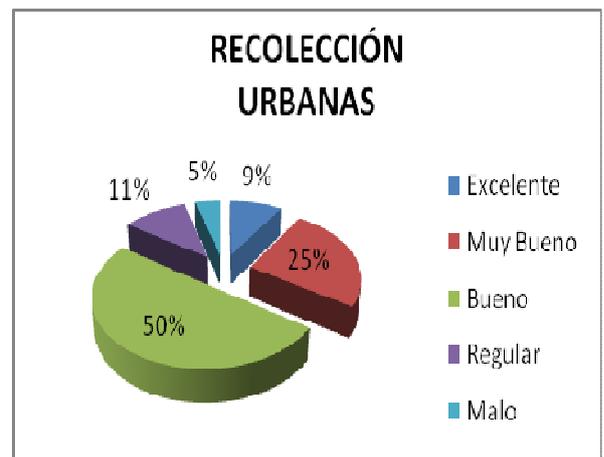
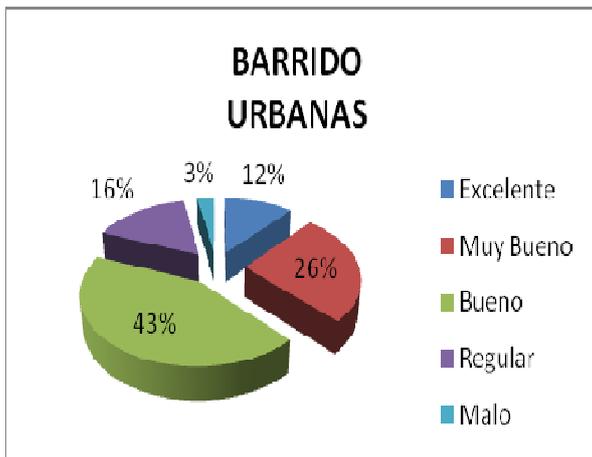
Con los resultados obtenidos observamos que las personas encuestadas en las zonas Urbana y Rural coinciden en señalar que los servicios de Recolección, Barrido y Áreas Verdes son los que más se han dado a conocer, obteniendo de esta manera los porcentajes mas altos. Con respecto a los otros servicios será necesario realizar una mayor campaña publicitaria.

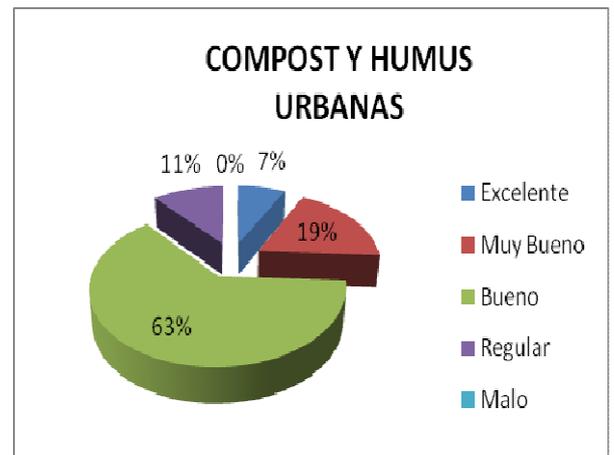
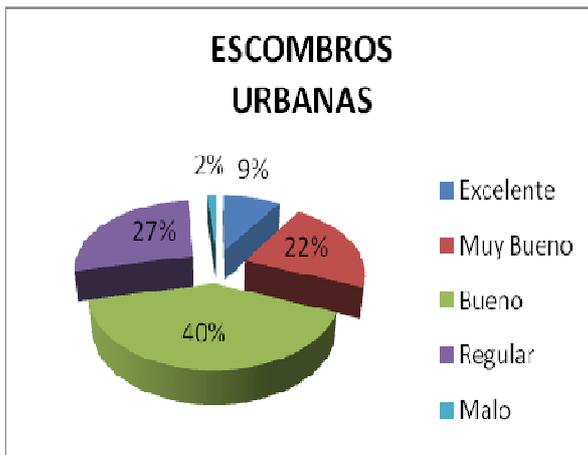
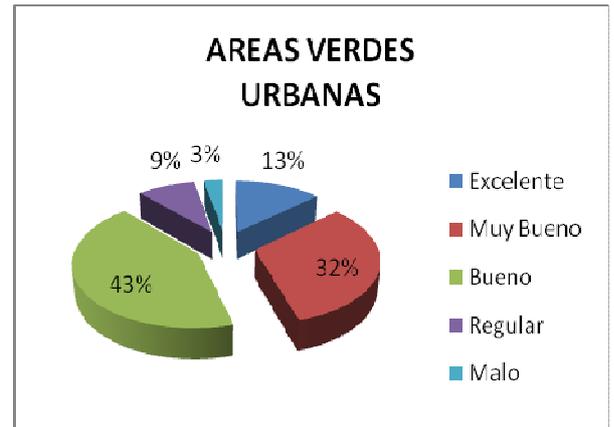
**3. ¿Cómo calificaría usted dichos servicios señalados anteriormente?**

CUADRO # 3												
¿Cómo calificaría dichos servicios?												
Encuesta 2009												
	BARRIDO		RECOLECCIÓN		DISPOSICION FINAL		AREAS VERDES		ESCOMBROS		COMPOST Y HUMUS	
	PARROQUIAS URBANAS											
<b>Excelente</b>	28	12%	23	9%	17	12%	27	13%	7	9%	4	7%
<b>Muy Bueno</b>	64	26%	64	25%	28	20%	65	32%	17	22%	10	19%
<b>Bueno</b>	105	43%	127	50%	76	55%	86	43%	31	40%	34	63%
<b>Regular</b>	39	16%	28	11%	15	11%	18	9%	21	27%	6	11%
<b>Malo</b>	7	3%	11	4%	2	1%	6	3%	1	1%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>243</b>	<b>100%</b>	<b>253</b>	<b>100%</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>	<b>202</b>	<b>100%</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Directa.

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.

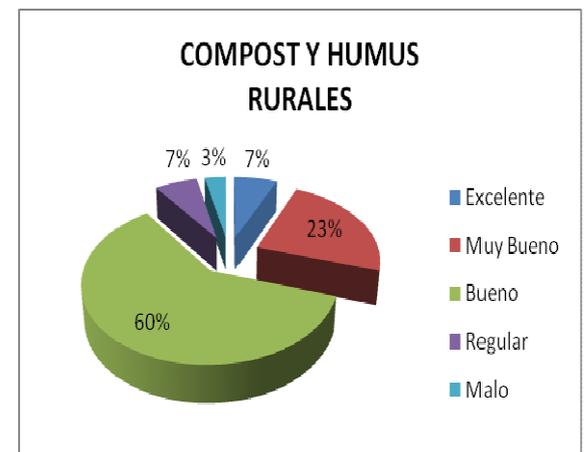
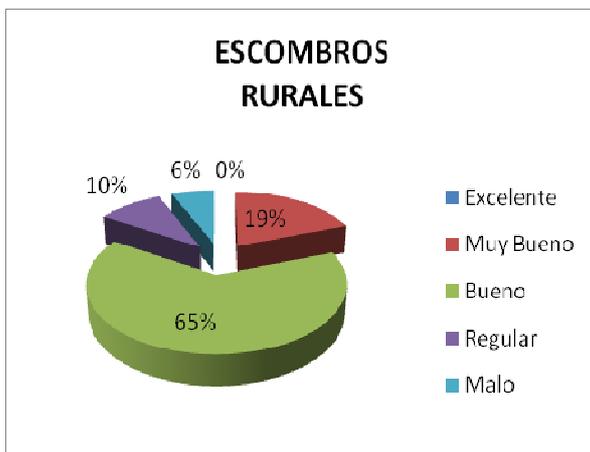
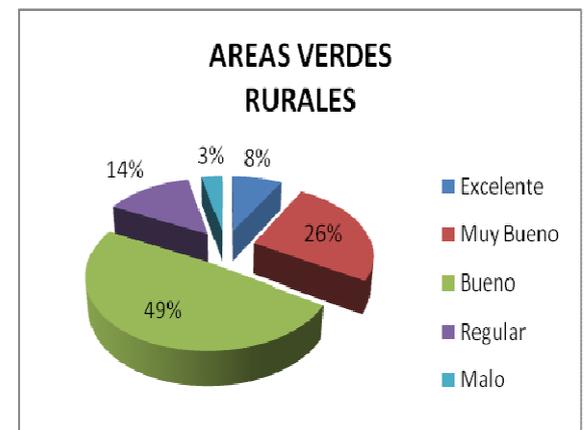
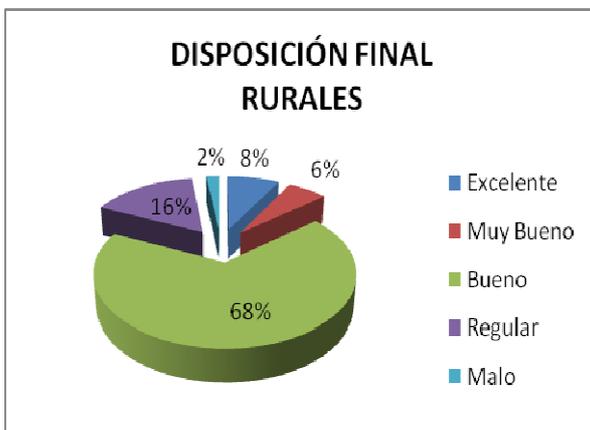
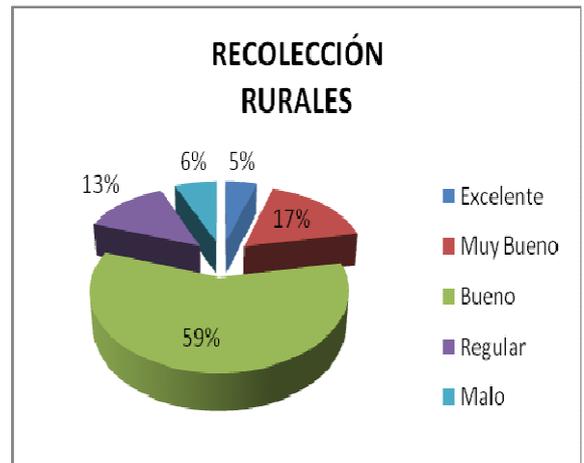
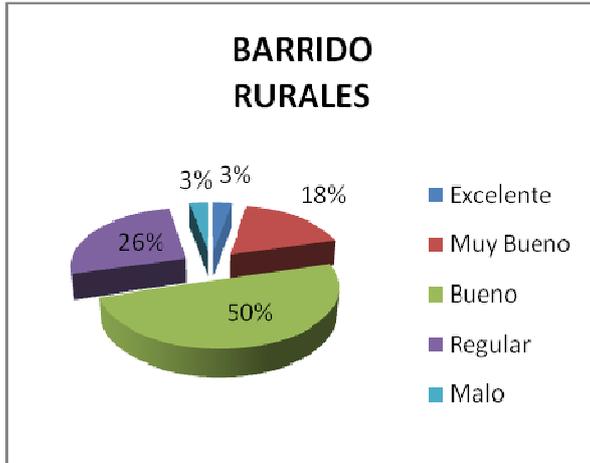




CUADRO # 4												
¿Cómo calificaría dichos servicios?												
Encuesta 2009												
	BARRIDO		RECOLECCIÓN		DISPOSICIÓN FINAL		AREAS VERDES		ESCOMBROS		COMPOST Y HUMUS	
	PARROQUIAS RURALES											
<b>Excelente</b>	3	3%	6	5%	4	8%	7	8%	0	0%	2	7%
<b>Muy Bueno</b>	18	18%	21	17%	3	6%	22	26%	6	19%	7	23%
<b>Bueno</b>	51	50%	72	59%	34	68%	42	49%	20	65%	18	60%
<b>Regular</b>	27	26%	16	13%	8	16%	12	14%	3	10%	2	7%
<b>Malo</b>	3	3%	8	7%	1	2%	3	3%	2	6%	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>	<b>123</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Directa.

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



Los cuadros anteriormente expuestos nos demuestra que la mayoría de las personas encuestadas optaron por calificar a los servicios como Buenos, tanto en zonas urbanas como rurales cuyos porcentajes son: Recolección 43%, Barrido 50%, Disposición Final 55%, Áreas Verdes 43%, Escombros 40%, y Compost y Humus 63% con lo que respecta a las parroquias urbanas y



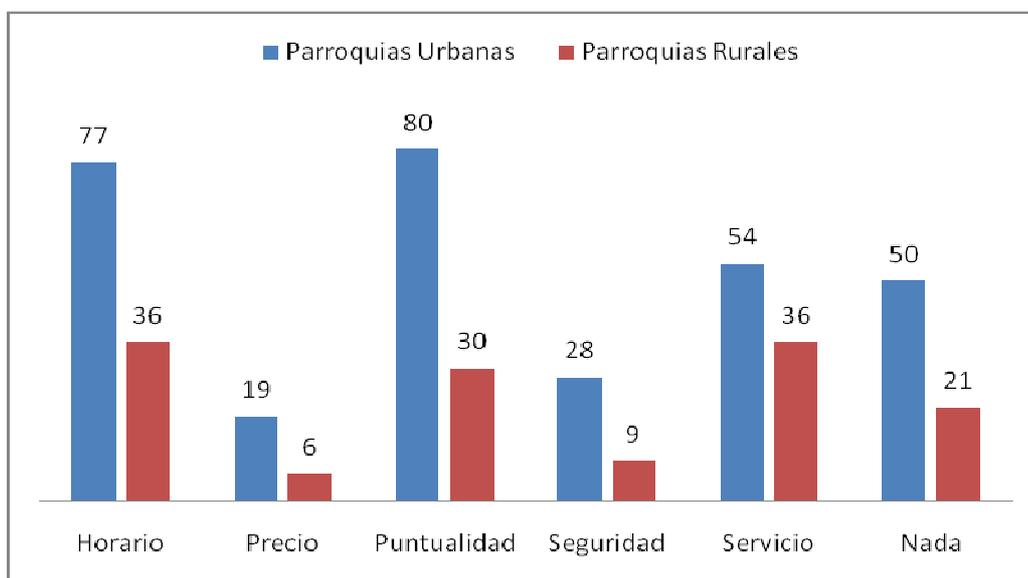
Recolección 50%, Barrido 59%, Disposición Final 68%, Áreas Verdes 49%, Escombros 65%, y Compost y Humus 60%, con respecto a las parroquias rurales; considerando dicha calificación como aceptable.

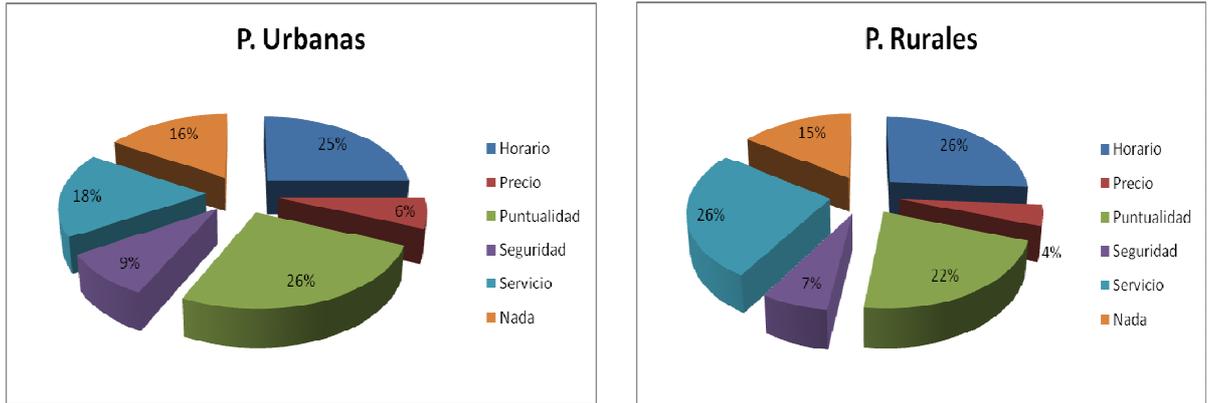
#### 4. ¿Qué debería modificarse al momento de brindar el servicio?

CUADRO # 5				
¿Qué debería modificarse al momento de brindar el servicio?				
Encuesta 2009				
	Parroquias Urbanas		Parroquias Rurales	
Horario	77	25%	36	26%
Precio	19	6%	6	4%
Puntualidad	80	26%	30	22%
Seguridad	28	9%	9	7%
Servicio	54	18%	36	26%
Nada	50	16%	21	15%
<b>TOTAL</b>	<b>308</b>	<b>100%</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Directa.

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



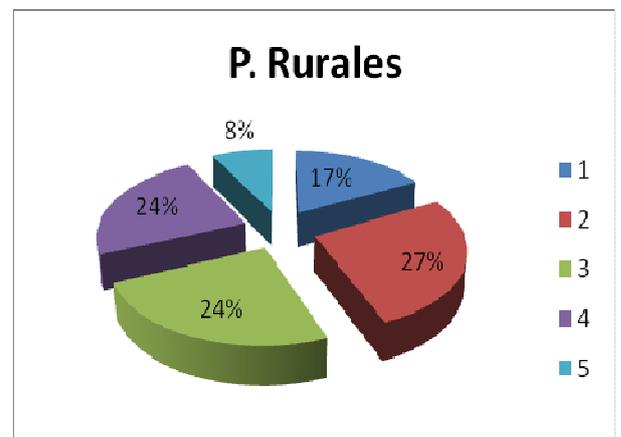
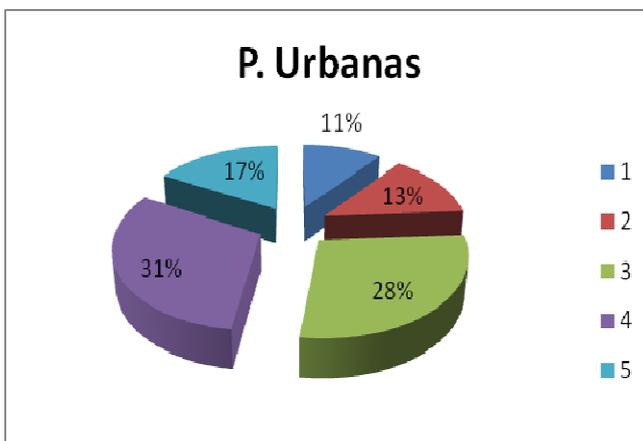
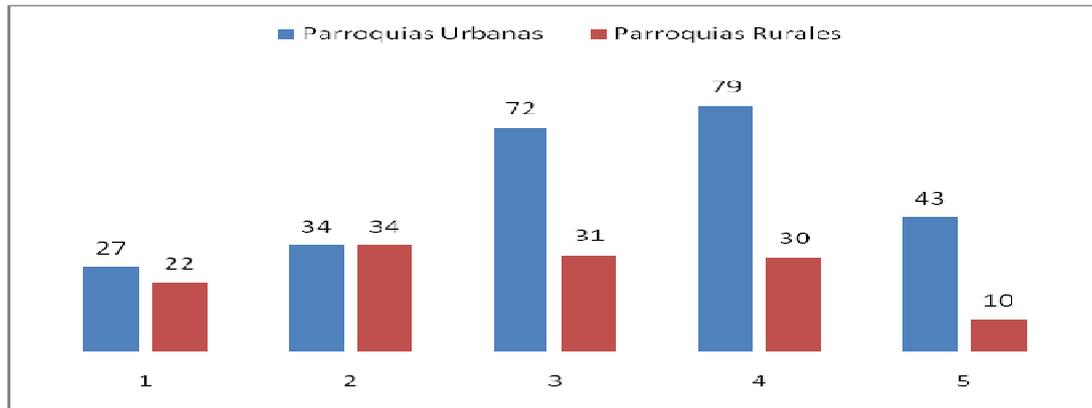


Observamos que existe en las zonas urbanas bastante desconformidad en relación a la Puntualidad y al Horario y de igual manera estos dos factores afectan a las zonas rurales incluyendo también el servicio que no se brinda adecuadamente tal como se ve reflejado en los porcentajes.

**5. En una escala del 1 al 5 ¿Señale usted en qué categoría los servicios de la E.M.A.C. satisfacen sus necesidades; siendo el número 5 el más alto?**

CUADRO # 6				
¿En qué grado los servicios de la E.M.A.C. satisfacen sus necesidades?				
Encuesta 2009				
	Parroquias Urbanas		Parroquias Rurales	
<b>1</b>	27	11%	22	17%
<b>2</b>	34	13%	34	27%
<b>3</b>	72	28%	31	24%
<b>4</b>	79	31%	30	24%
<b>5</b>	43	17%	10	8%
<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	100%	<b>127</b>	100%

**Fuente:** Encuesta Directa.  
**Elaborado por:** Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



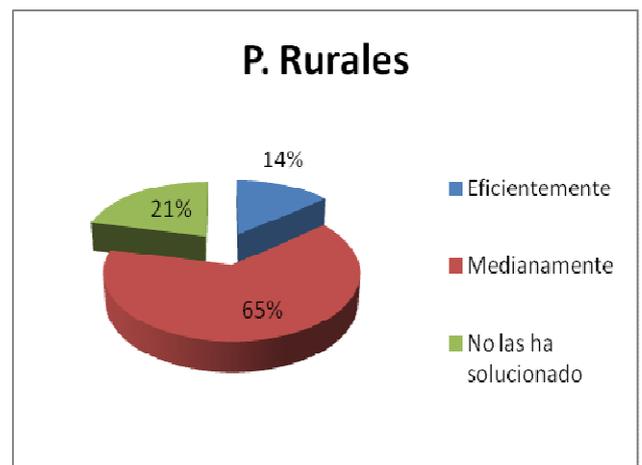
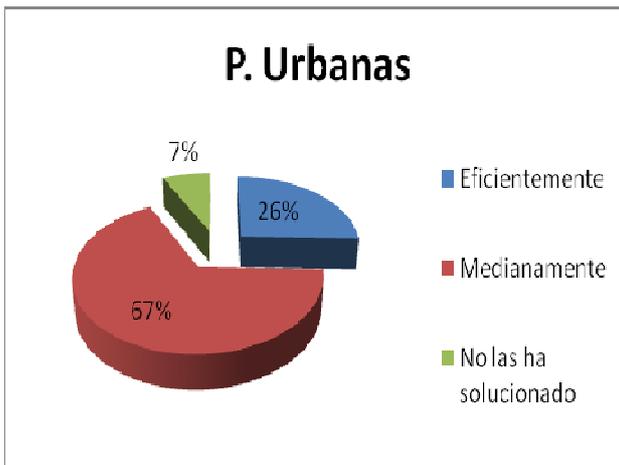
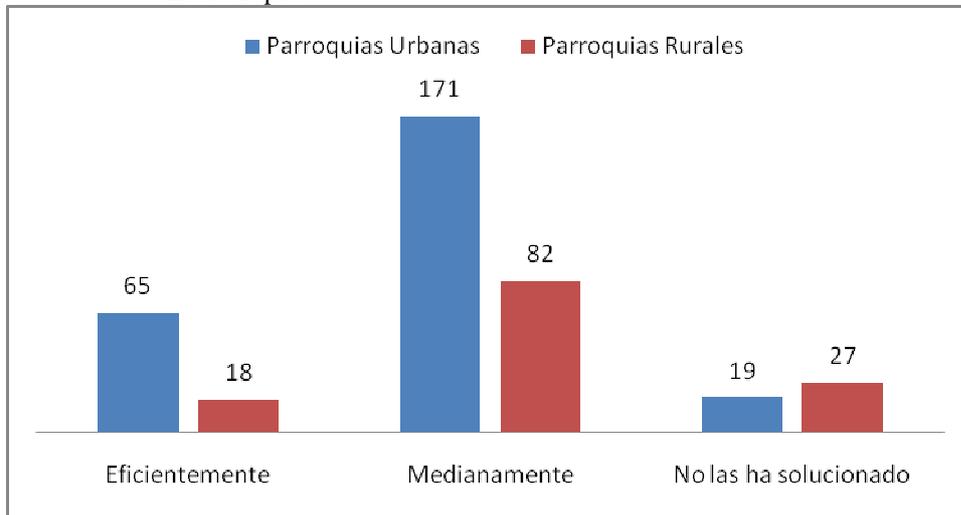
En este cuadro observamos que en una escala del 1 al 5 los encuestados de las parroquias Urbanas han señalado de dicha escala el 4 que representa el (31%) con lo cual podemos decir que la E.M.A.C. si satisface sus necesidades; pero no podemos decir igual de las parroquias Rurales ya que la escala que ha tenido un mayor porcentaje es la 2 que representa el (27%), lo que significa que dicha empresa no satisfacen las necesidades de estas zonas en su totalidad.



6. ¿De qué manera ha solucionado sus problemas la empresa?

CUADRO # 7				
¿De qué manera ha solucionado sus problemas la E.M.A.C.?				
Encuesta 2009				
	Parroquias Urbanas		Parroquias Rurales	
<b>Eficientemente</b>	65	25%	18	14%
<b>Medianamente</b>	171	67%	82	65%
<b>No las ha solucionado</b>	19	7%	27	21%
<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>100%</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Directa,  
 Elaborado por: Lorena Beltrán,  
 Laura Tapia.



Se observa que tanto en las zonas Urbanas y Rurales se han solucionado de una u otra manera algún inconveniente que hayan tenido los usuarios, no de manera eficiente sino de manera moderada 67% y 65% respectivamente.

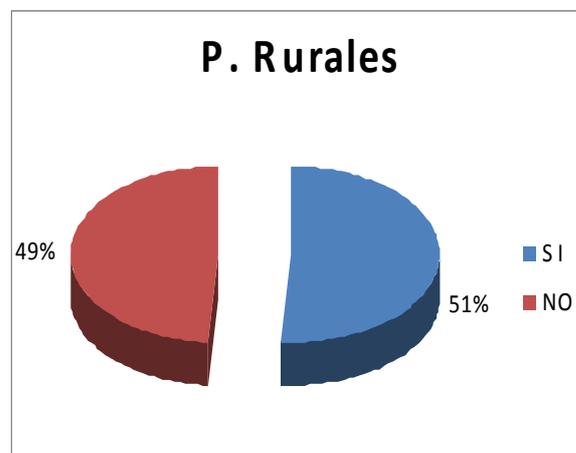
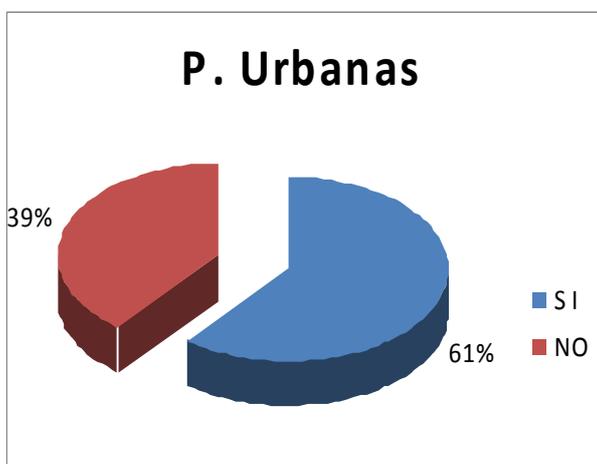
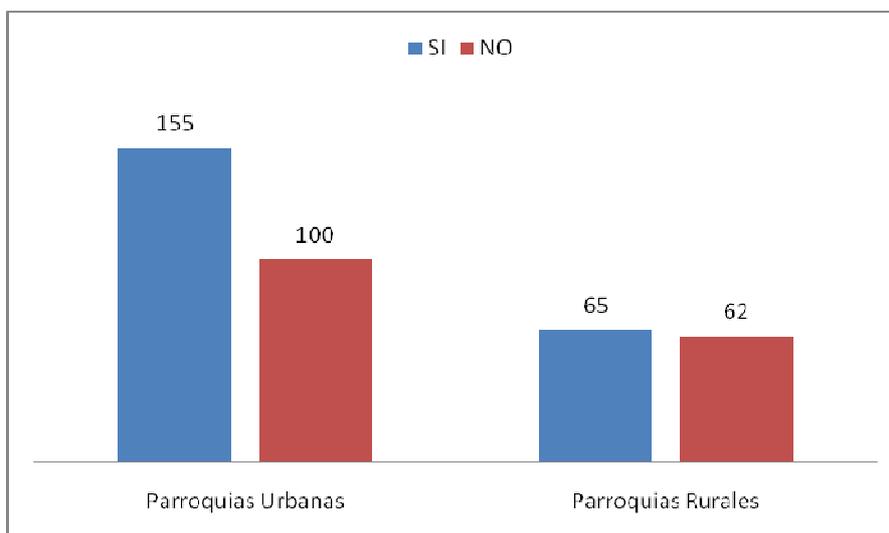


7. ¿Cree usted que la EMAC ha realizado una adecuada campaña publicitaria para dar a conocer los servicios que brinda la misma a la ciudadanía?

CUADRO # 8				
¿Cree usted que la E.M.A.C. ha realizado una adecuada campaña publicitaria para dar a conocer sus servicios?				
Encuesta 2009				
	Parroquias Urbanas		Parroquias Rurales	
SI	155	61%	65	51%
NO	100	39%	62	49%
TOTAL	255	100%	127	100%

Fuente: Encuesta Directa.

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.





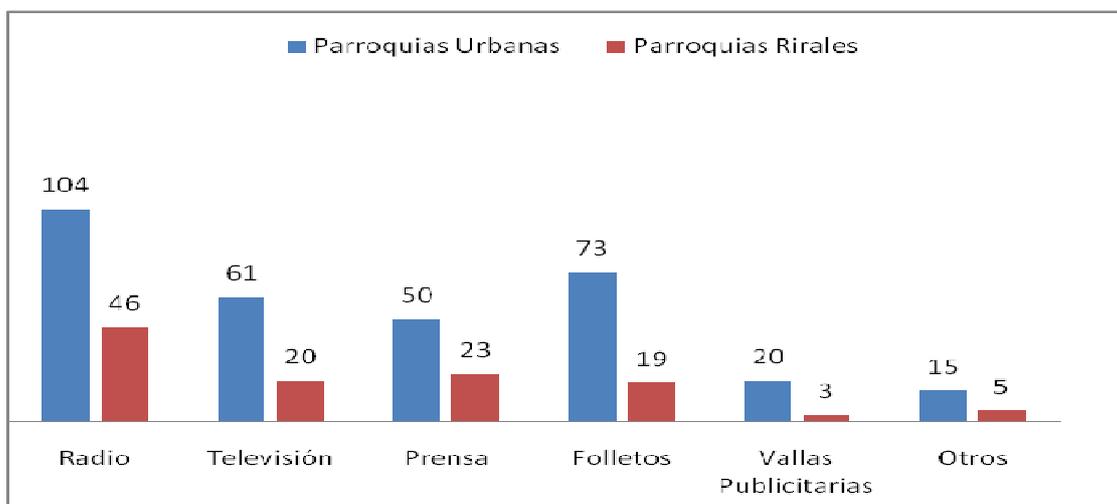
Observamos que con respecto a las campañas publicitarias estas no han sido difundidas adecuadamente a pesar de que en las parroquias Urbanas contamos con el 61% que afirman haber escuchado sobre los servicios que brinda esta empresa a través de algún medio de comunicación pero en las parroquias Rurales solo el 51% indica tener conocimiento de los servicios de dicha empresa siendo este porcentaje poco significativo

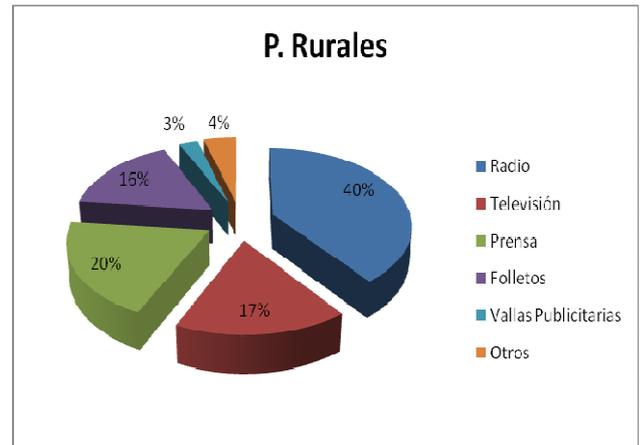
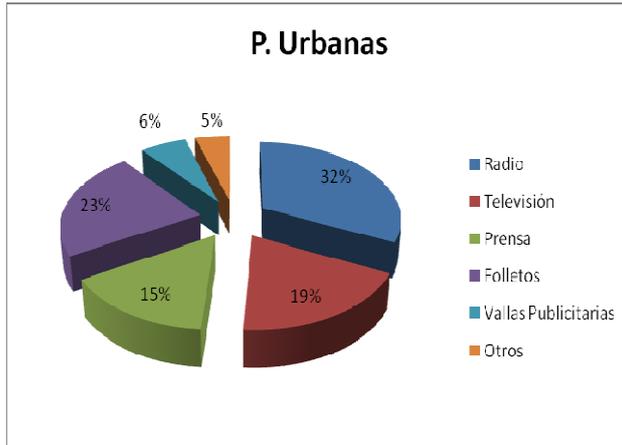
**8. Si su respuesta anterior fue afirmativa ¿indique a través de qué medios de comunicación se ha enterado de los servicios que brinda la EMAC?**

CUADRO # 9				
¿A través de que medios de comunicación a escuchado dicha publicidad?				
Encuesta 2009				
	Parroquias Urbanas		Parroquias Rurales	
Radio	104	32%	46	40%
Televisión	61	19%	20	17%
Prensa	50	15%	23	20%
Folletos	73	23%	19	16%
Vallas Publicitarias	20	6%	3	3%
Otros	15	5%	5	4%
<b>TOTAL</b>	<b>323</b>	<b>100%</b>	<b>116</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Directa.

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.





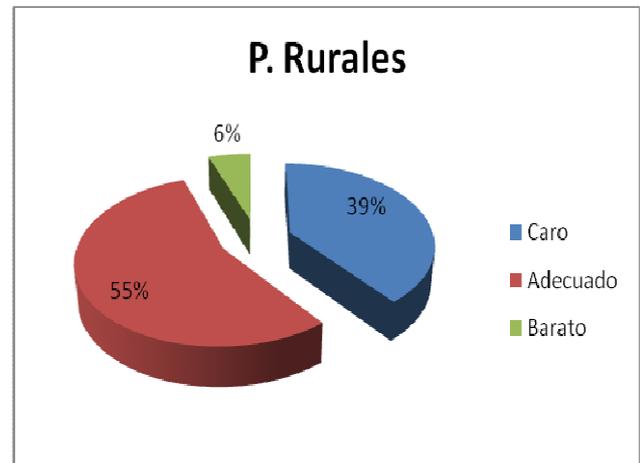
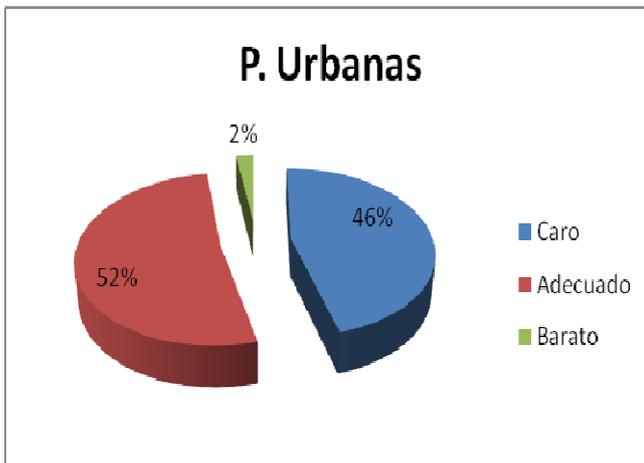
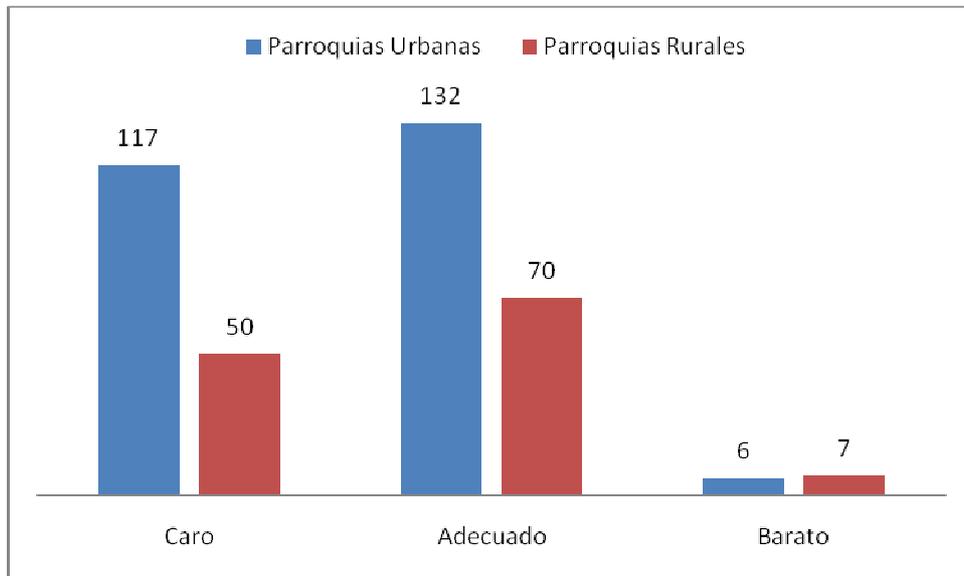
Esta tabla confirma lo anteriormente indicado que existe publicidad pero no la suficiente, observamos que en los medios de comunicación que mas se difunden publicidad de los servicios de esta empresa en las parroquias Urbanas ha sido la Radio, con un porcentaje de 32%, Folletos con 23%, Televisión con 19%, Prensa con 15%, Vallas Publicitarias 6% y Otros con 5%, por otro lado en las parroquias Rurales la Radio alcanzo el 40%, Televisión el 17%, Prensa 20%, Folletos 16%, Vallas Publicitarias 3% y Otros con 4%.



9. ¿Cómo calificaría usted el valor que cobra la E.M.A.C. en las planillas de luz?

CUADRO # 10				
¿Cómo calificaría usted el valor que cobra la E.M.A.C. en las planillas de luz?				
Encuesta 2009				
	Parroquias Urbanas		Parroquias Rurales	
Caro	117	46%	50	39%
Adecuado	132	52%	70	55%
Barato	6	2%	7	6%
<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>100%</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Directa.  
 Elaborado por: Lorena Beltrán-Laura Tapia.





Con los resultados obtenidos señalamos que la mayoría de los encuestados están conformes con los valores que cobra la E.M.A.C. en las planillas de luz cuyos porcentajes para las parroquias Urbanas son los siguientes: Caro con un 46%, Adecuado con un 52% y Barato con un 2% y para las parroquias Rurales tenemos lo siguiente: Caro con 39%, Adecuado con un 55% y Barato con un 6%.

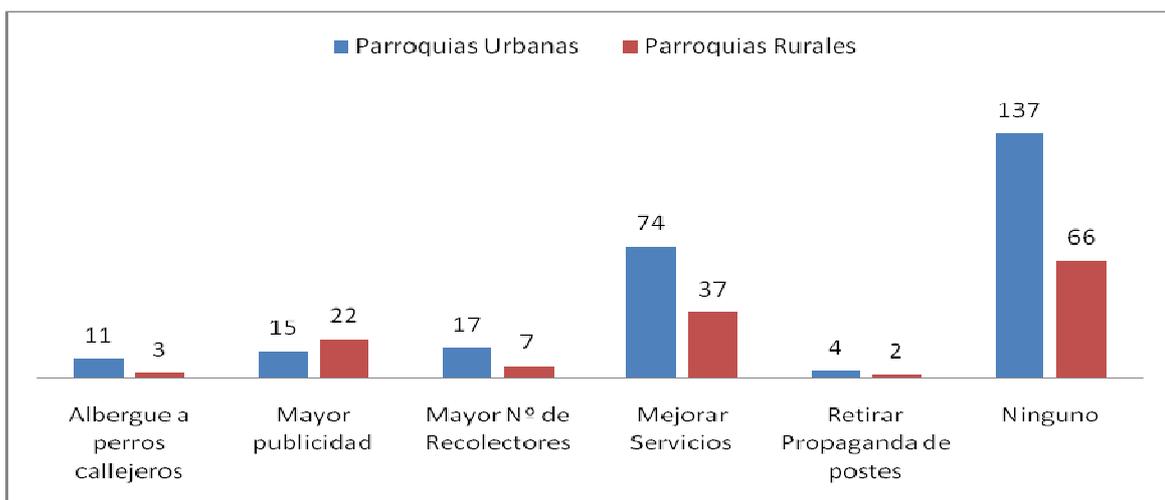
### 10. ¿Qué servicio adicional debería ofrecer la E.M.A.C.?

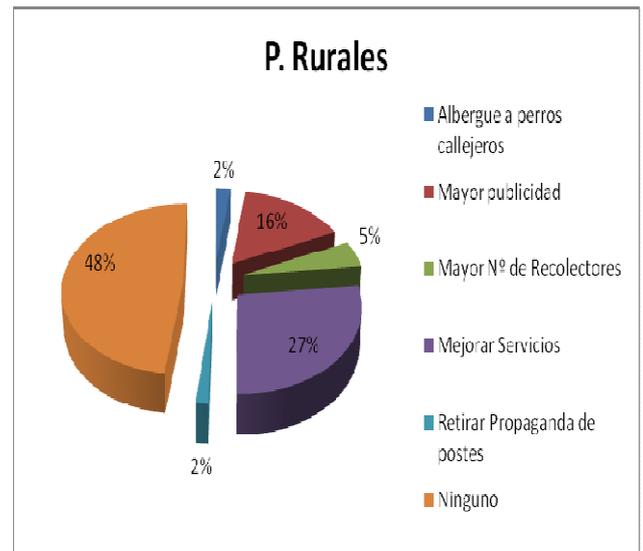
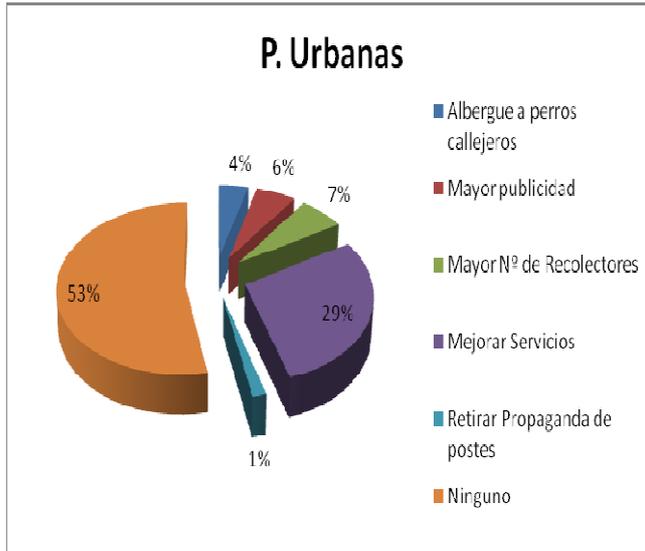
CUADRO # 11				
¿Qué servicio adicional debería ofrecer la E.M.A.C.?				
Encuesta 2009				
	Parroquias Urbanas		Parroquias Rurales	
Albergue a perros callejeros	11	4%	3	2%
Mayor publicidad	15	6%	22	16%
Mayor N° de Recolectores	17	7%	7	5%
Mejorar Servicios	74	29%	37	27%
Retirar Propaganda de postes	4	2%	2	1%
Ninguno	137	53%	66	48%
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>	<b>100%</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Directa

Elaborado por: Lorena Beltrán.

Laura Tapia.





Como podemos observar tanto en las parroquias urbanas como rurales los usuarios están conformes con los servicios que brinda la E.M.A.C., reflejándose en un 53% y un 48% respectivamente, pero existe un número determinado de usuarios que indican que dichos servicios que brinda esta institución deberían mejorarlos cuyos porcentajes son de 29% para la parroquias urbanas y de 27% para las parroquias rurales.

### 2.2.1.3. Análisis Sintético de las Encuestas:

Una vez que se ha analizado cada una de las preguntas tanto en las parroquias urbanas como rurales podemos decir que todos los encuestados han escuchado hablar sobre la E.M.A.C., pero en su gran mayoría no conocen todos los servicios que brinda la misma; las causas de este desconocimiento puede deberse a que la empresa no ha emprendido con una masiva campaña publicitaria en la cual no solo den ha conocer sus servicios sino para que sirven los mismos; por otro lado podemos señalar que los servicios que brinda ésta empresa tales como: Barrido y Recolección que son los más difundidos y conocidos por parte de los encuestados los mismos que reciben una calificación de Buenos, pudiendo mejorar con capacitaciones impartidas a los trabajadores y a la ciudadanía en general tales como: Cursos de Relaciones Humanas y Campañas de Concientización Ciudadana



Se observa también que con respecto al servicio de Recolección que brinda dicha empresa existe bastante diferencia entre las zonas rurales y las urbanas debido a que no existe un acceso directo por lo que se torna dificultoso brindar un servicio adecuado en las zonas rurales cosa que no sucede en las zonas urbanas, además manifiestan que la tasa que cobra la E.M.A.C. a través de las planillas de luz por ofrecer este servicio es aceptable.



## 2.2.2. Encuestas realizadas a los Directivos.

### 2.2.2.1. Tabulación de los datos obtenidos.

La Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (E.M.A.C.) cuenta con un Departamento Técnico en el cual se desenvuelven los siguientes servicios como son: Recolección, Barrido, Disposición Final, Escombros, Compost y Humus y Áreas Verdes y cada uno con su respectivo director.

Las encuestas se realizaron a los 6 directivos encargados de cada uno de los servicios así tenemos: Ver Anexo No 4.

#### 1. ¿Qué tipo de programas o proyectos se esta llevando a cabo hasta la actualidad para el óptimo funcionamiento del servicio que maneja?

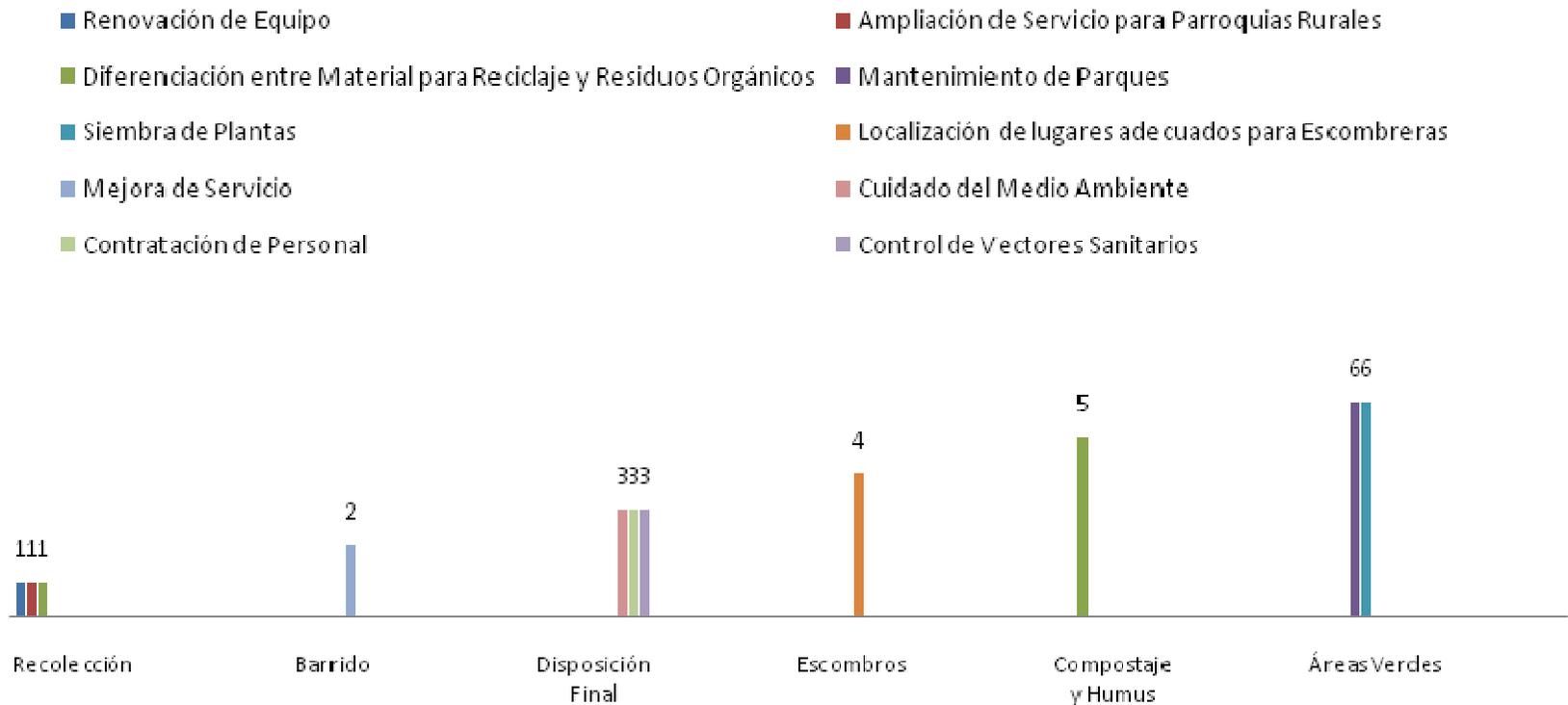
CUADRO # 12										
Programas o Proyectos										
ENCUESTA 2009										
Programas Servicio	Renovación de Equipo	Ampliación de Servicio para Parroquias Rurales	Diferenciación entre Material para Reciclaje y Residuos Orgánicos	Mantenimiento de Parques	Siembra de Plantas	Localización de lugares adecuados para Escombreras	Mejora de Servicio	Cuidado del Medio Ambiente	Contratación de Personal	Control de Vectores Sanitarios
Recolección (1)	1	1	1							
Barrido (2)							2			
Disposición Final (3)								3	3	3
Escombros (4)						4				
Compostaje y Humus (5)			5							
Áreas Verdes (6)				6	6					

**Fuente:** Encuesta Directa

**Elaborado por:** Lorena Beltrán  
 Laura Tapia.



### Programas o Proyectos para Mejorar el Servicio





Para una mejor comprensión se ha colado una enumeración para cada uno de los servicios así tenemos: Recolección (1), Barrido (2), Disposición Final (3), Escombros (4), Compostaje y Humus (5) y Áreas Verdes (6).

A continuación se enumera los programas o proyectos que se llevan a cabo en cada uno de los servicios:

**Recolección:** Renovación de Equipo, Ampliación del servicio a las parroquias Rurales y Diferenciación entre Material para Reciclaje y Residuos Orgánicos.

**Barrido:** Mejoramiento del servicio.

**Disposición Final:** Cuidado del Medio Ambiente, Contratación de Personal y Control de Vectores Sanitarios.

**Escombrera:** Localización de lugares adecuados.

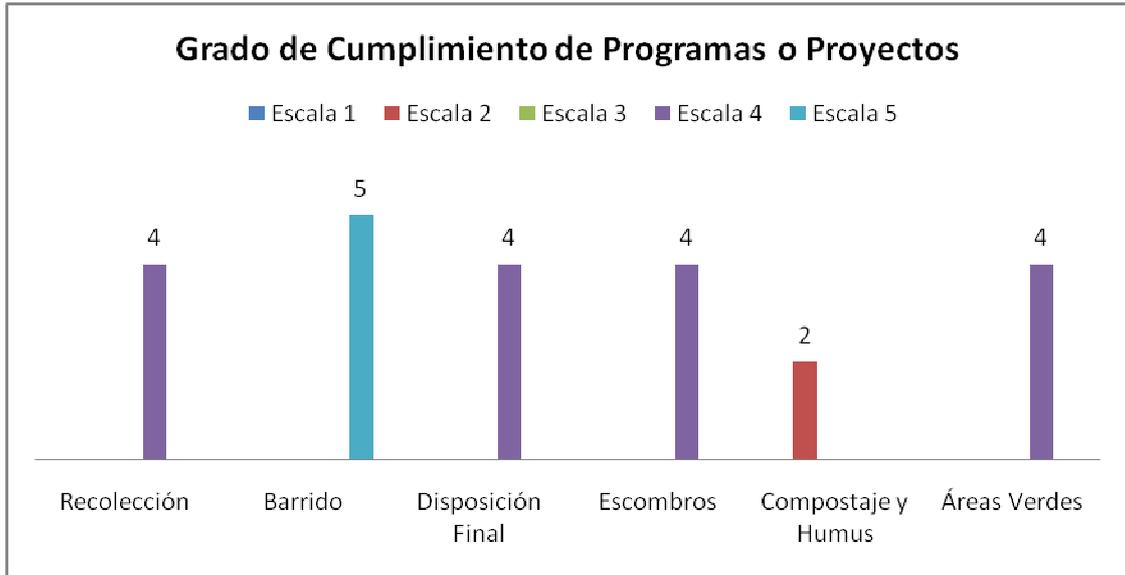
**Compost y Humus:** Diferenciación de Material para Reciclaje y Residuos Orgánicos. **Áreas Verdes:** Mantenimiento de plantas y Siembra de plantas, los mimos que se están cumpliendo hasta la actualidad.

**2. En una escala del 1 al 5. Señale en que grado ha cumplido los proyectos o programas que se ha planteado.**

CUADRO # 13						
Cumplimiento de los Proyectos o Programas						
Encuesta 2009						
ESCALA	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
1						
2					2	
3						
4	4		4	4		4
5		5				

**Fuente:** Encuesta Directa

**Elaborado por:** Lorena Beltrán  
Laura Tapia.

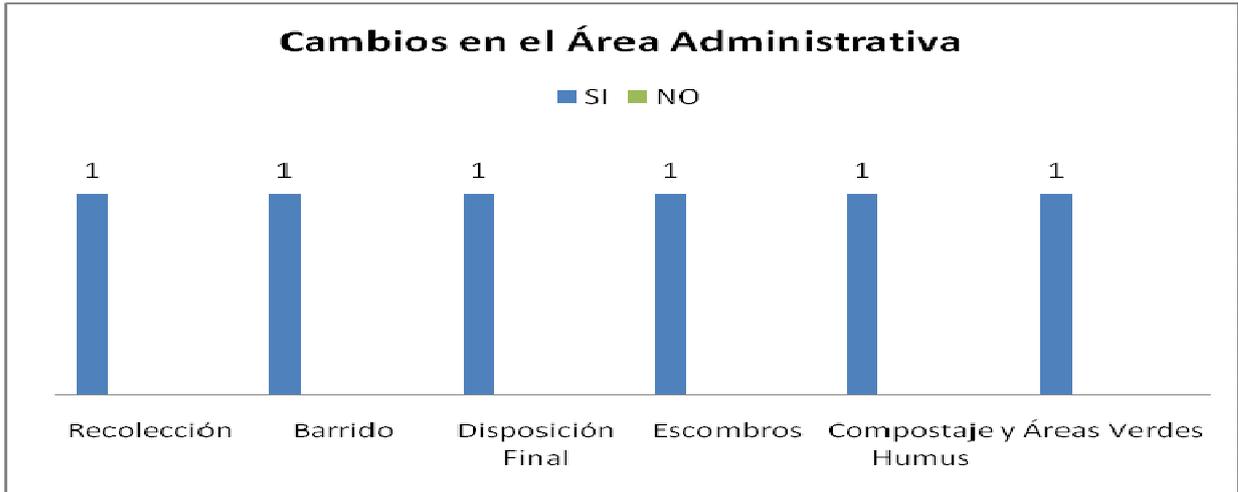


La empresa maneja un sin numero de programas o proyectos y en la siguiente tabla se puede observar que el servicio de Barrido a cumplido de manera eficiente (5), con la meta establecida, mientras que los servicios de Recolección, Disposición Final, Escombros y Áreas Verdes han cumplido con su meta establecida pero no en su totalidad obteniendo una calificación de (4) y con respecto al servicio de Compostaje y Humus cuyo calificación es de (2) debido a que recién esta en funcionamiento la planta de Compostaje la misma que permaneció a prueba durante un tiempo determinado.

**3. Esta usted de acuerdo con los cambios que se dan en el área administrativa para mejorar el servicio.**

CUADRO # 14						
Cambios en el Área Administrativa						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
<b>SI (1)</b>	1	1	1	1	1	1
<b>NO (2)</b>						

**Fuente:** Encuesta Directa  
**Elaborado por:** Lorena Beltrán  
 Laura Tapia.

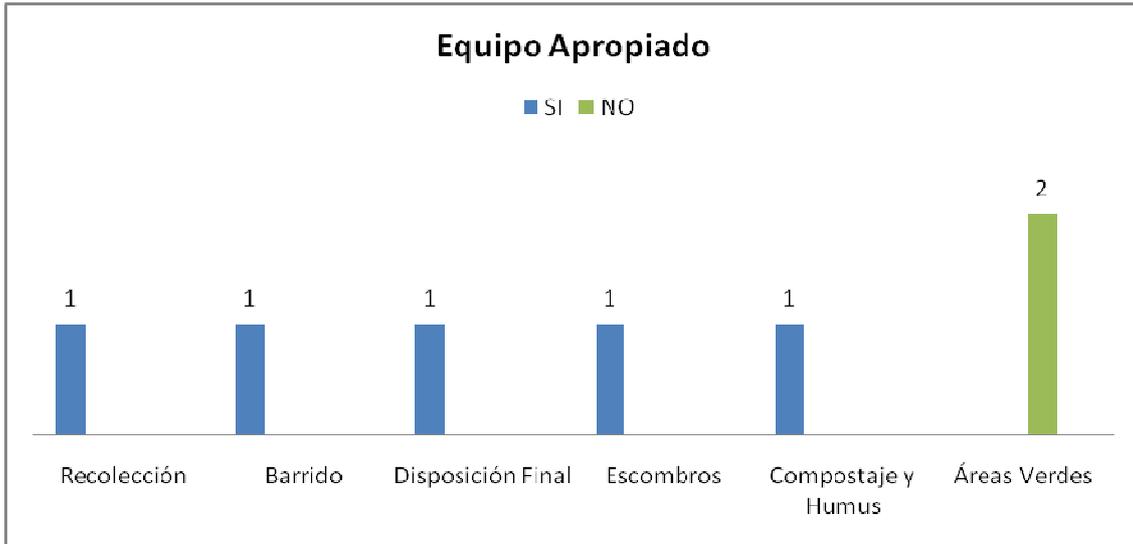


En este cuadro podemos observar que la mayoría de los dirigentes de cada uno de los servicios están de acuerdo con los cambios que se dan en el área administrativa ya que tienen algo en común que es brindar un servicio de calidad.

**4. El personal cuenta con el equipo apropiado para realizar sus actividades.**

CUADRO # 15						
Equipo Apropiado						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
<b>SI (1)</b>	1	1	1	1	1	
<b>NO (2)</b>						2

**Fuente:** Encuesta Directa  
**Elaborado por:** Lorena Beltrán  
 Laura Tapia.



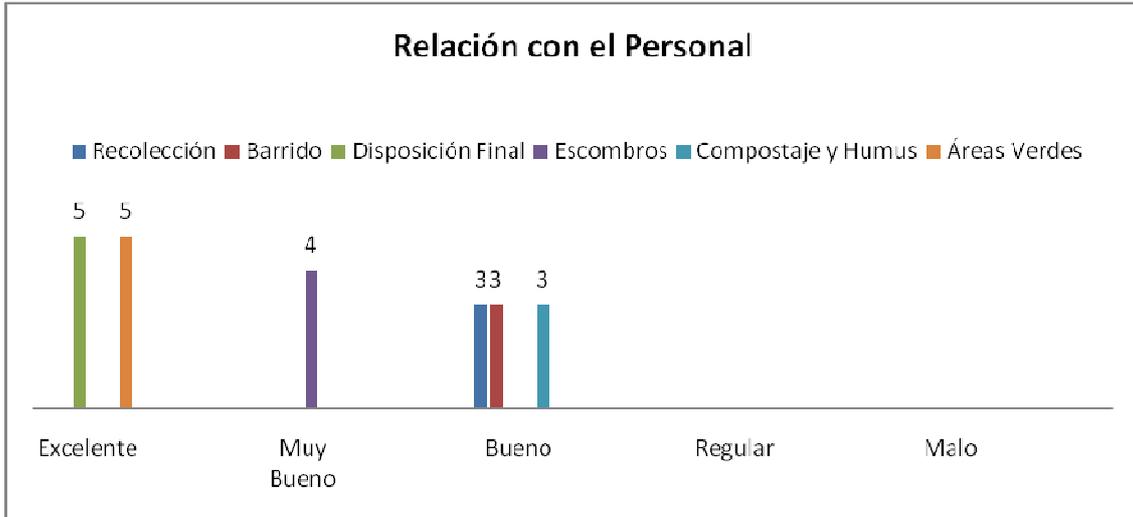
Podemos observar que la mayoría del personal cuenta con el equipo apropiado para realizar sus actividades; observándose todo lo contrario en el servicio de Áreas Verdes.

**5. La relación que usted tiene con el personal que trabaja en su área es:**

CUADRO # 16						
Relación con el Personal						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
<b>Excelente (5)</b>			5			5
<b>Muy Bueno (4)</b>				4		
<b>Bueno (3)</b>	3	3			3	
<b>Regular (2)</b>						
<b>Malo (1)</b>						

**Fuente:** Encuesta Directa

**Elaborado por:** Lorena Beltrán  
 Laura Tapia.

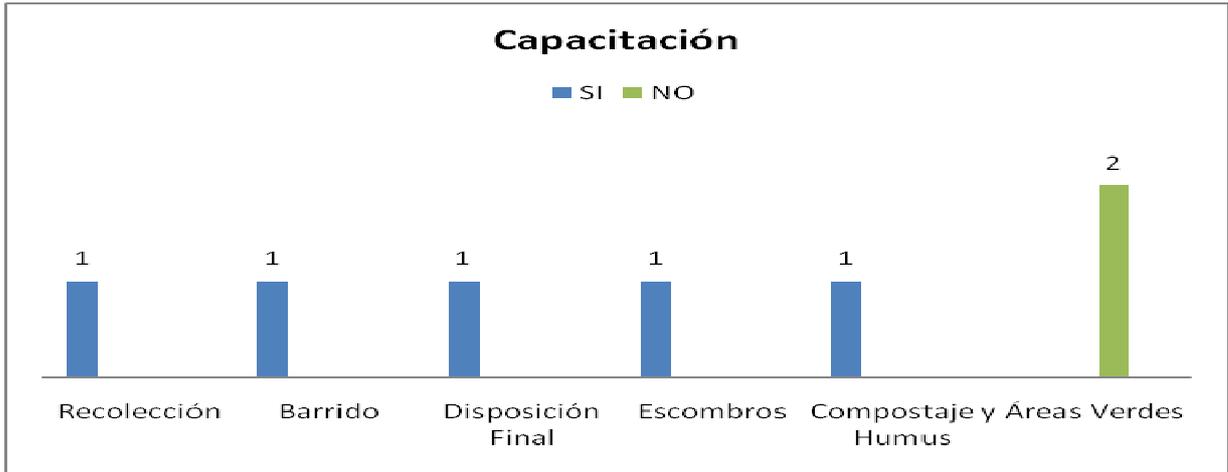


Este cuadro refleja que los servicios de Disposición Final y Áreas Verdes mantienen una excelente relación entre dirigentes y trabajadores; de igual manera el servicio de Escombros también refleja una relación Muy Buena y en cambio los servicios de Recolección, Barrido y Compostaje y Humus mantienen una relación Buena entre dirigentes y empleados

**6. ¿Qué capacitación recibe el personal a su cargo por parte de la empresa?**

CUADRO # 17						
Capacitaciones del Personal						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
<b>SI (1)</b>	1	1	1	1	1	
<b>NO (2)</b>						2

**Fuente:** Encuesta Directa  
**Elaborado por:** Lorena Beltrán  
 Laura Tapia.



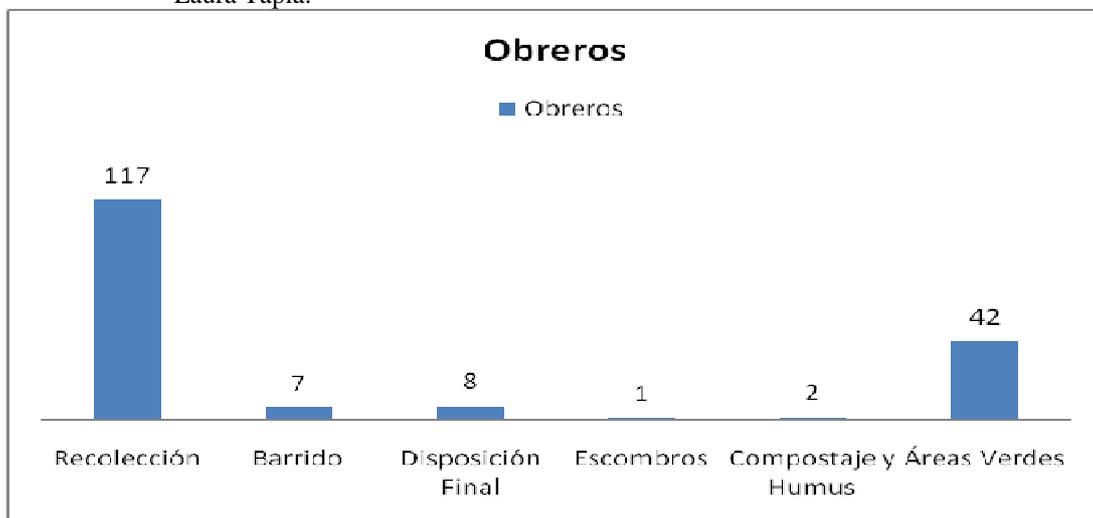
Según los datos obtenidos se observa que el servicio de Áreas Verdes no recibe ningún tipo de capacitación por parte de la empresa, ocurriendo lo contrario en los servicios de Recolección, Barrido, Disposición Final, Escombros y Compostaje y Humus que si reciben capacitaciones.

**7. ¿Cuántos trabajadores son contratados para brindar un servicio de calidad?**

CUADRO # 18						
Nº DE Trabajadores						
Encuesta 2009						
Servicios	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
Obreros	117	7	8	1	2	42

Fuente: Encuesta Directa

Elaborado por: Lorena Beltrán  
 Laura Tapia.





Podemos observar que el servicio con mayor número de personal es el de Recolección el mismo que cuenta con 117 trabajadores; seguido por el servicio de Áreas verdes con 42 trabajadores; Disposición Final con 8 trabajadores; Barrido con 7; Compost y Humus con 2 trabajadores y finalmente el servicio de Escombros con 1 trabajador.

8. **¿Cuáles son las medidas que usted toma para verificar el cumplimiento del servicio?**

<b>CUADRO # 19</b>		
<b>Medidas para verificar el Cumplimiento del Servicio</b>		
<b>Encuesta 2009</b>		
	<b>Supervisión Diaria de Tareas (1)</b>	<b>Medición de Indicadores (2)</b>
<b>Recolección</b>	1	
<b>Barrido</b>	1	2
<b>Disposición Final</b>	1	
<b>Escombros</b>	1	
<b>Compostaje y Humus</b>	1	
<b>Áreas Verdes</b>	1	

**Fuente:** Encuesta Directa

**Elaborado por:** Lorena Beltrán  
Laura Tapia.

La siguiente tabla nos indica que en todos los servicios existe la Supervisión Diaria de Tareas, pero además de esta medida el servicio de Barrido también maneja lo que es Indicadores de Medición, todo esto con la finalidad de verificar el cumplimiento de los servicios.

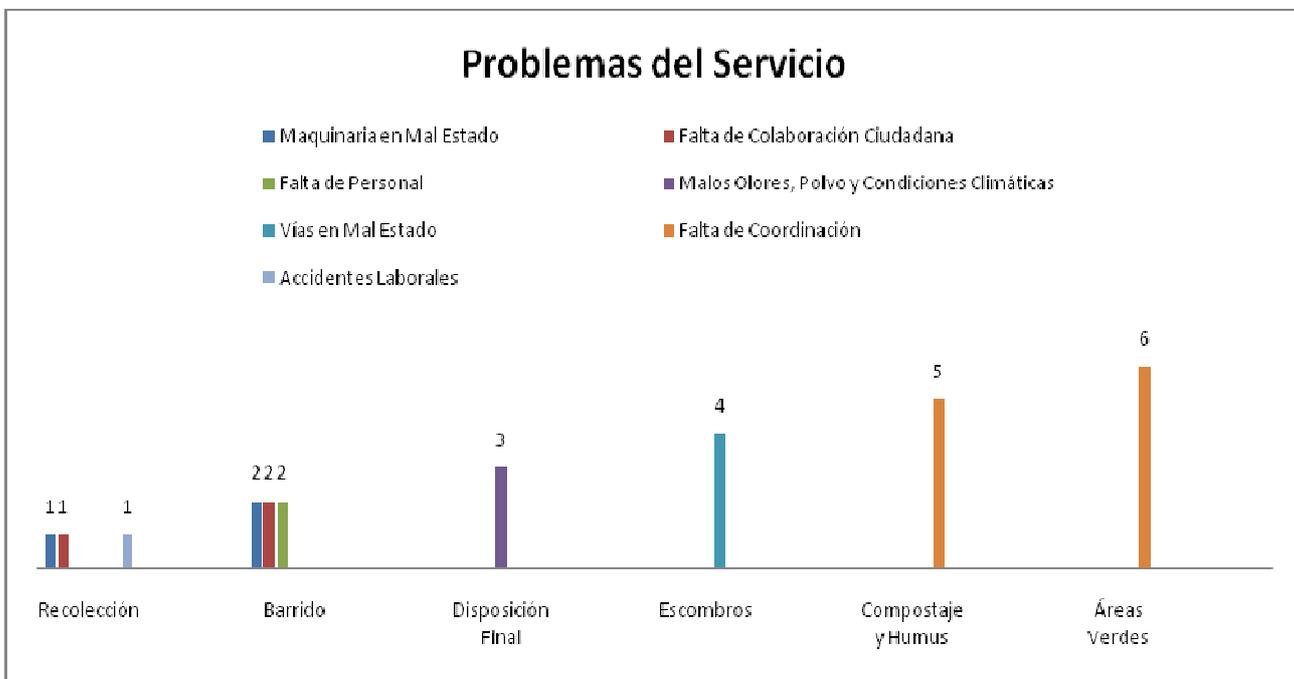


9. ¿Cuáles son los problemas más comunes que se presentan en su servicio?

CUADRO # 20							
Problemas Comunes en el Servicio							
Encuesta 2009							
Problema \ Servicios	Maquinaria en Mal Estado	Falta de Colaboración Ciudadana	Falta de Personal	Malos Olores, Polvo y Condiciones Climáticas	Vías en Mal Estado	Falta de Coordinación	Accidentes Laborales
Recolección (1)	1	1					1
Barrido (2)	2	2	2				
Disposición Final (3)				3			
Escombros (4)					4		
Compostaje y Humus (5)						5	
Áreas Verdes (6)						6	

Fuente: Encuesta Directa

Elaborado por: Lorena Beltrán  
 Laura Tapia.





Para una mejor comprensión se ha colado una enumeración para cada uno de los servicios así tenemos: Recolección (1), Barrido (2), Disposición Final (3), Escombros (4), Compostaje y Humus (5) y Áreas Verdes (6).

En el siguiente cuadro se observa que los problemas más comunes que se presentan son los siguientes: Maquinaria en Mal Estado, Falta de Colaboración Ciudadana y Accidentes Laborales en el servicio de Recolección, los dos primeros problemas mencionados anteriormente y la Falta de Personal se presentan en el servicio de Barrido; Malos Olores, Polvo y Condiciones Climáticas en el servicio de Disposición Final; Vías en Mal Estado en el servicio de Escombros; Falta de Coordinación en el servicio de Compostaje y Humus y en el servicio de Áreas Verdes el problema más común es la Falta de Coordinación.



**10. Describa las estrategias que utilizaría para mejorar la calidad del servicio.**

<b>CUADRO # 21</b>									
<b>Estrategias</b>									
<b>Encuesta 2009</b>									
<b>Estrategias</b> <b>Servicios</b>	<b>Campañas de Concienciación Ciudadana</b>	<b>Maquinaria Nueva</b>	<b>Mejoramiento del Proceso de Lixiviados</b>	<b>Control de Material</b>	<b>Capacitación</b>	<b>Supervisión</b>	<b>Sanciones</b>	<b>Aplicación de Métodos Adecuados</b>	<b>Adquisición de Instrumentos de Medición</b>
<b>Recolección (1)</b>	1								
<b>Barrido (2)</b>	2				2		2		
<b>Disposición Final (3)</b>		3	3						
<b>Escombros (4)</b>				4					
<b>Compostaje y Humus (5)</b>								5	5
<b>Áreas Verdes (6)</b>		6			6	6			

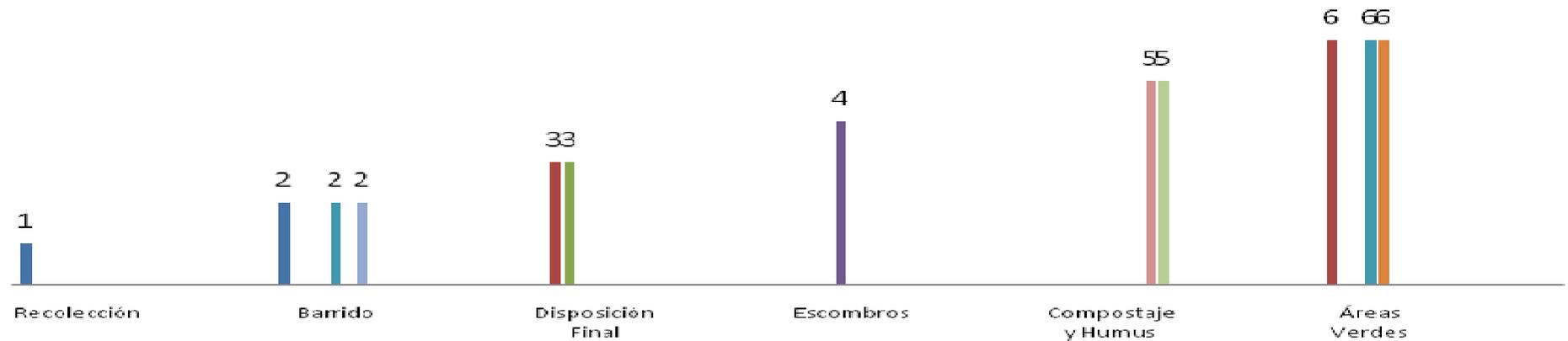
**Fuente:** Encuesta Directa

**Elaborado por:** Lorena Beltrán  
 Laura Tapia.



## Estrategias para Mejorar la Calidad del Servicio

- Campañas de Concienciación Ciudadana
- Maquinaria Nueva
- Mejoramiento del Proceso de Lixiviados
- Control de Material
- Capacitación
- Supervisión
- Sanciones
- Aplicación de Métodos Adecuados
- Adquisición de Instrumentos de Medición





Para una mejor comprensión se ha colado una enumeración para cada uno de los servicios así tenemos: Recolección (1), Barrido (2), Disposición Final (3), Escombros (4), Compostaje y Humus (5) y Áreas Verdes (6).

Esta tabla muestra las estrategias que cada uno de los servicios utilizaría para mejorar la calidad de sus servicios los cuales mencionaremos a continuación:  
 Recolección: Campañas de Concienciación Ciudadana ; Barrido: Campañas de Concienciación Ciudadana, Capacitación y Sanciones; Disposición Final: Maquinaria Nueva, Mejoramiento del Proceso de Lixiviados; Escombros: Control de Material; Compostaje y Humus: Aplicación de Métodos Adecuados y Adquisición de Instrumentos de Medición; Áreas Verdes: Maquinaria Nueva, Capacitación y Supervisión.

### 2.2.3. Encuestas realizadas a los Trabajadores.

#### 2.2.3.1. Selección de la Muestra.

##### Servicio de Recolección

La fórmula que aplicamos es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N - 1) e^2 + Z^2 * P * Q}$$

En donde:

**N** = Población bajo estudio.

**Z** = Nivel de Confianza (95%) → 1.96.

**P** = Probabilidad de que ocurra un evento (50%) → 0.50.

**Q** = Probabilidad de que no ocurra un evento (50%) → 0.50.

**e** = Error de Estimación (10%) → 0.10.

**n** = Tamaño de la Muestra.

##### Servicio de Recolección

$$n = \frac{117 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{(117 - 1) 0.10^2 + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$



**n = 53**

**Servicio de Barrido**

**n = 7**

**Servicio de Disposición Final**

**n = 8**

**Servicio de Escombros**

**n = 1**

**Servicio de Compostaje y Humus**

**n = 2**

**Servicio de Áreas Verdes**

$$n = \frac{42 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{(42 - 1) 0.10^2 + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

**n = 29**

**2.2.3.2. Tabulación de los datos obtenidos.**

La empresa cuenta actualmente con 177 trabajadores los mismos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

El servicio de Recolección maneja 117 trabajadores y es uno de los servicios con el mayor número de personal por esta razón se ha visto en la necesidad de sacar una muestra obteniendo como resultado 53 trabajadores.

De igual manera el servicio de Áreas Verdes cuenta con 42 trabajadores de los cuales se obtuvo una muestra de 29.

Con respecto a los otros servicios no hubo la necesidad de obtener una muestra debido a su reducido personal así tenemos: el servicio de Barrido maneja 8 trabajadores, el servicio de Disposición Final con 7, el servicio de



Compostaje y Humus con 2 y el servicio de Escombros cuenta con 1 trabajador.

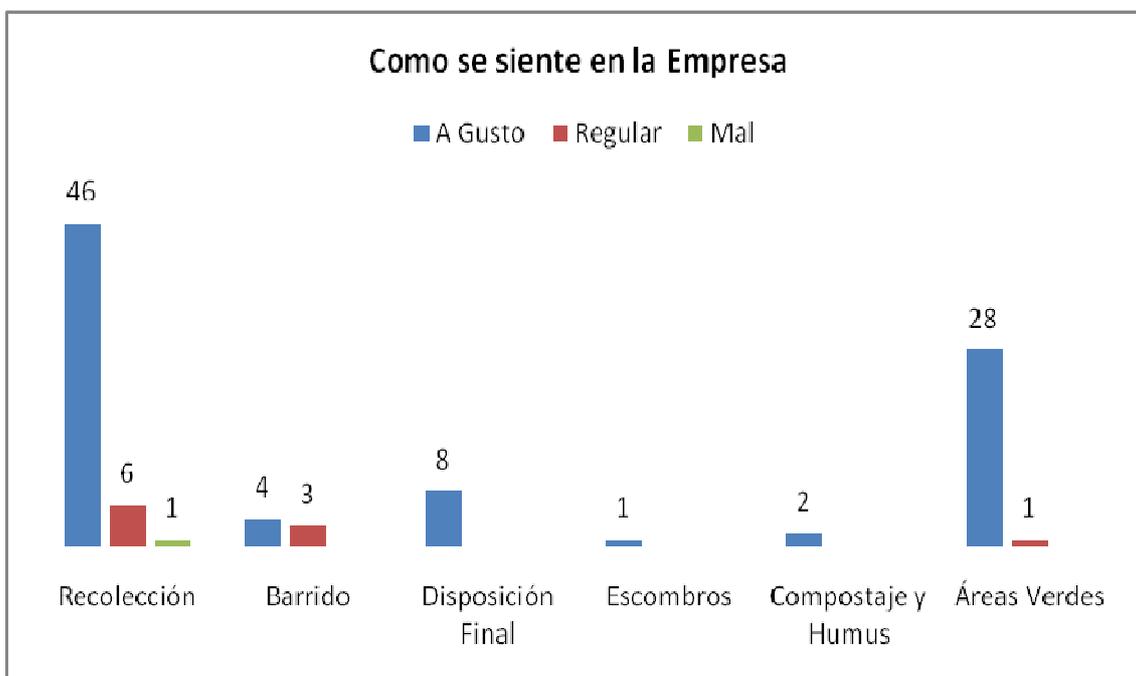
A continuación tabularemos y analizaremos las encuestas realizadas a los trabajadores con el fin de obtener información oportuna y veraz que nos ayude a enfocar de mejor manera si ofrecen servicios de calidad a la ciudadanía. Ver Anexo No 5

**1. Durante el tiempo que labora en la empresa se siente:**

CUADRO # 22						
Como se siente en la Empresa						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
<b>A Gusto</b>	46	4	8	1	2	28
<b>Regular</b>	6	3				1
<b>Mal</b>	1					
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

Fuente: Encuesta Directa

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



El siguiente cuadro nos demuestra que la mayoría de los trabajadores encuestados se sienten A gusto con las actividades que desempeñan en cada

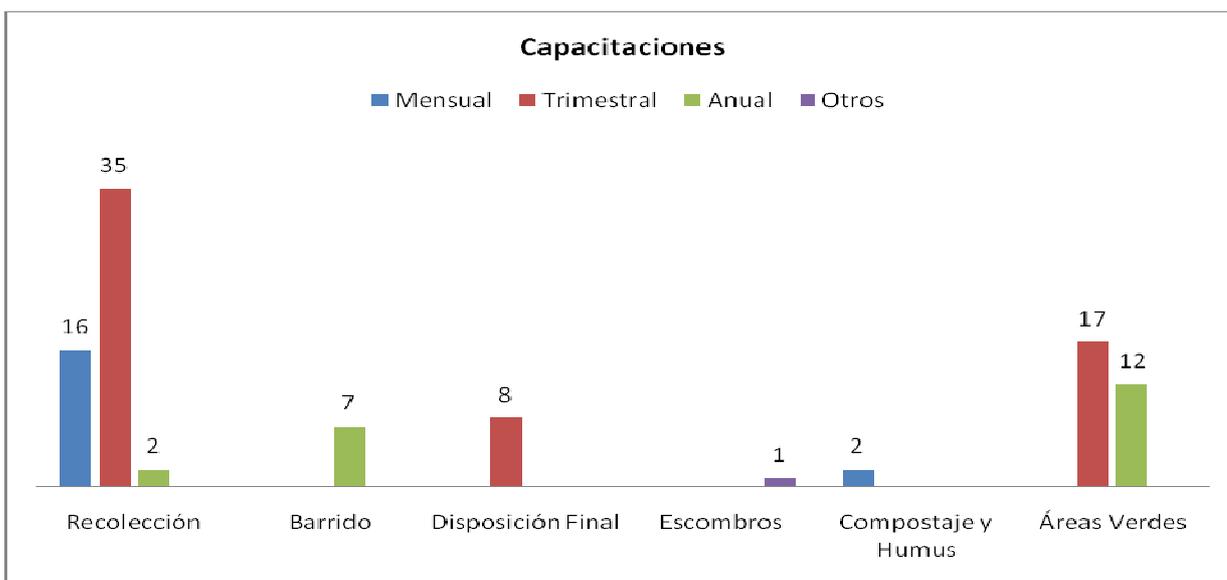


uno de los servicios, seguido por una minoría que señala sentirse Regular y Mal.

**2. Cada qué tiempo recibe capacitación por parte de la empresa.**

CUADRO # 23						
Capacitación						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
Mensual	16				2	
Trimestral	35		8			17
Anual	2	7				12
Otros				1		
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

Fuente: Encuesta Directa  
 Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



Como podemos observar todos los servicios reciben capacitaciones por parte de la empresa pero en distintos periodos. En caso del servicio de Recolección, Disposición Final y Áreas Verdes reciben trimestralmente; en Barrido anualmente; en Compostaje y Humus se capacitan mensualmente y en caso del servicio de Escombros no reciben capacitación debido a que se maneja personal contratado.



**3. ¿Aporta con ideas que contribuyan a mejorar las actividades que usted desarrolla?**

CUADRO # 24						
Contribuye con Ideas						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
Siempre	20		3	1	1	12
Frecuente	11	1	2		1	6
Rara Vez	21	6	2			10
Nunca	1		1			1
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

Fuente: Encuesta Directa

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



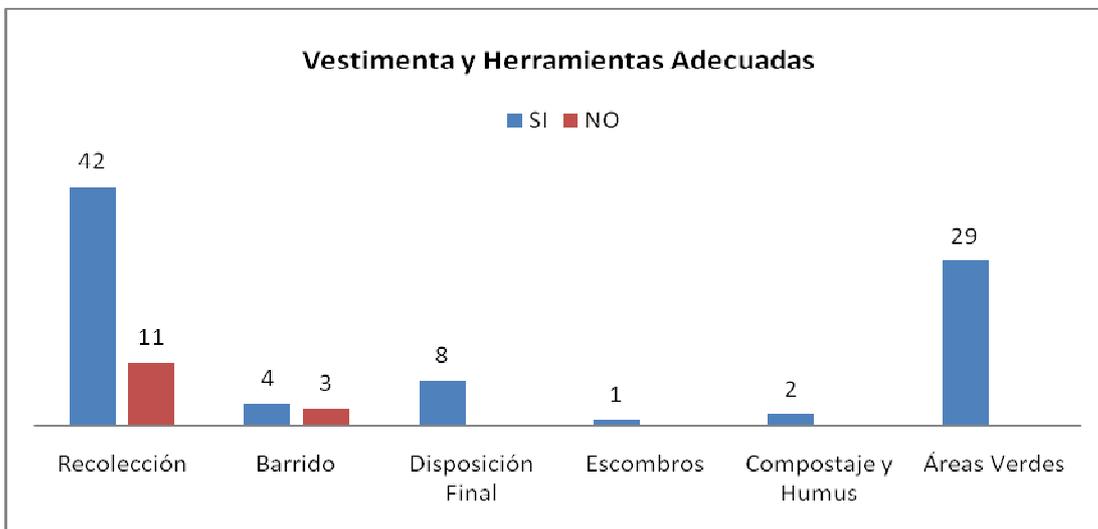
Podemos darnos cuenta que una gran parte de trabajadores que laboran en cada uno de los servicios aportan Siempre con ideas que ayudan a un mejor desarrollo de las actividades; mientras que otro grupo manifiesta que Rara Vez lo hace; una minoría lo realiza de manera Frecuente y por último algunos manifiestan no hacerlo.



**4. ¿La vestimenta y las herramientas proporcionadas por la empresa son los adecuados para realizar su trabajo?**

CUADRO # 25						
Vestimenta y Herramienta son los Adecuados						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
SI	42	4	8	1	2	29
NO	11	3				
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

**Fuente:** Encuesta Directa  
**Elaborado por:** Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



Con los resultados obtenidos señalamos que la mayoría de los encuestados están conformes con la vestimenta y herramientas; pero un cierto número de trabajadores en los servicios de Recolección y Barrido revelan que las mismas no se encuentran en buen estado por lo que dificultan sus labores.

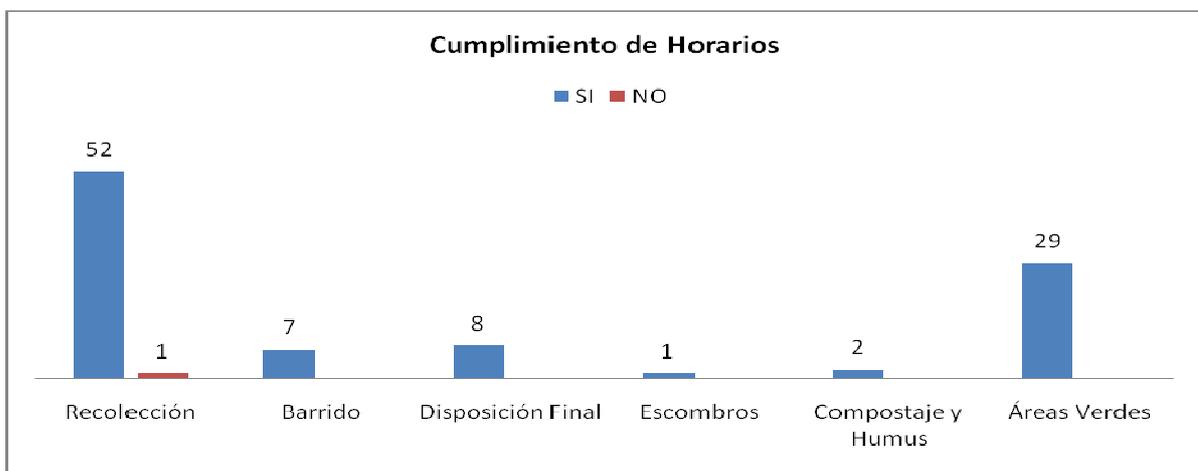


5. ¿Cumple con los horarios establecidos por la Empresa respecto a la actividad que usted desempeña?

CUADRO # 26						
Cumplimiento de Horarios						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
SI	52	7	8	1	2	29
NO	1					
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

Fuente: Encuesta Directa

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



En el gráfico podemos observar que casi en su totalidad los trabajadores cumplen con los horarios de trabajo establecidos demostrando que los mismos son responsables con la actividad que desempeñan.

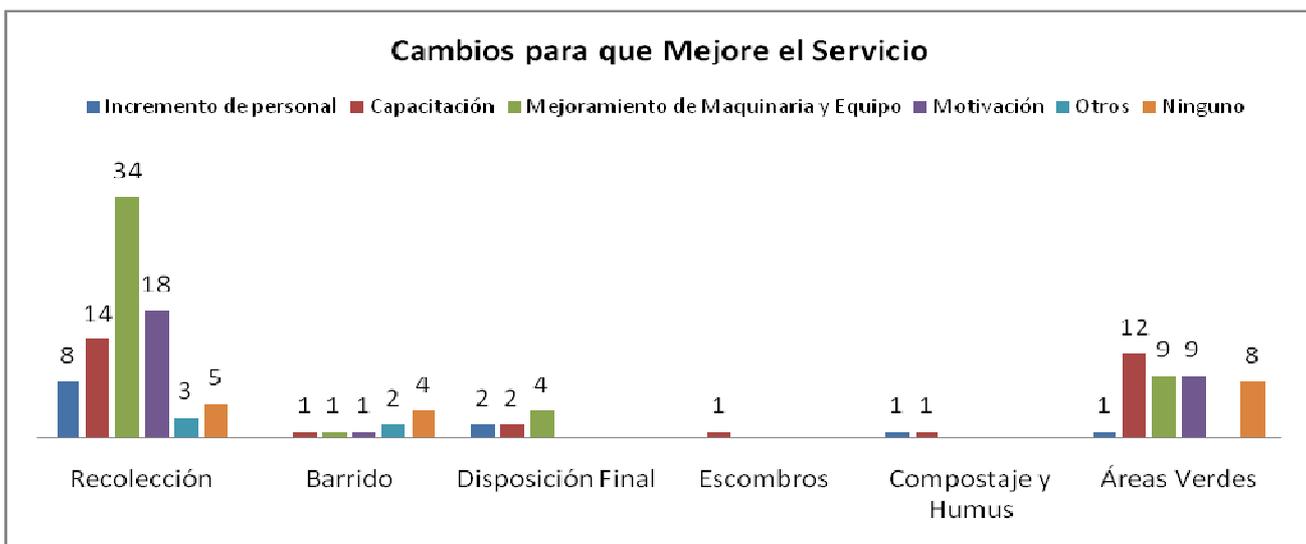


**6. ¿Qué cree usted que debería modificarse para que el servicio que desarrolla mejor?**

CUADRO # 27						
Cambios para Mejorar el Servicio						
Encuesta 2009						
	Incremento de personal	Capacitación	Mejoramiento de Maquinaria y Equipo	Motivación	Otros	Ninguno
Recolección	8	14	34	18	3	5
Barrido		1	1	1	2	4
Disposición Final	2	2	4			
Escombros		1				
Compostaje y Humus	1	1				
Áreas Verdes	1	12	9	9		8
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>17</b>

Fuente: Encuesta Directa

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



Podemos darnos cuenta que en los servicios de Recolección y Disposición Final existe un número representativo de empleados que solicitan el mejoramiento de la Maquinaria y el Equipo; con respecto al servicio de Barrido se observa que la mayoría de trabajadores se sienten satisfechos y en el servicio de Áreas Verdes los encuestados indican que deben realizarse mayores capacitaciones.

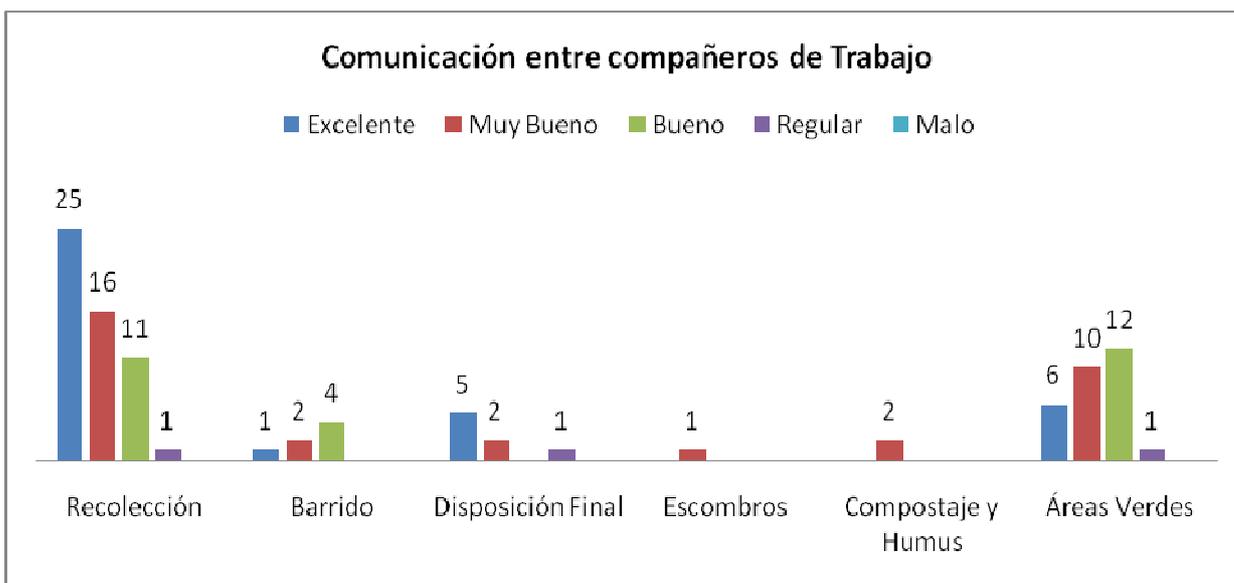


## 7. La comunicación entre usted y sus compañeros de trabajo es:

CUADRO # 28						
Comunicación entre compañeros de Trabajo						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
Excelente	25	1	5			6
Muy Bueno	16	2	2	1	2	10
Bueno	11	4				12
Regular	1		1			1
Malo						
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

Fuente: Encuesta Directa.

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



Esta tabla representa la relación que existe entre compañeros de trabajo, se observa que en el servicio de Recolección y Disposición Final existe una Excelente comunicación; en el servicio de Barrido y Áreas Verdes mantienen una Buena relación y con respecto a los servicios de Escombros y Compostaje y Humus se mantiene una Muy Buena relación logrando de esta manera un ambiente de trabajo agradable.



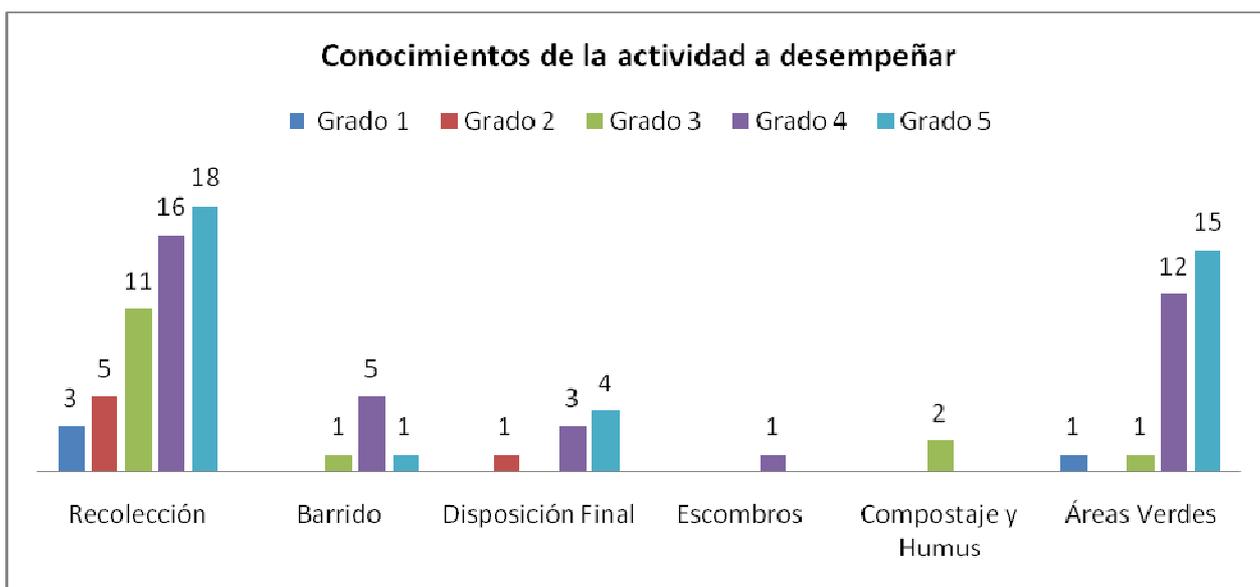
**8. En una escala del 1 al 5. ¿Determine en que grado sus conocimientos están de acuerdo a la actividad que realiza?**

CUADRO # 29						
Grado de Conocimiento						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
Grado 1	3					1
Grado 2	5		1			
Grado 3	11	1			2	1
Grado 4	16	5	3	1		12
Grado 5	18	1	4			15
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

Fuente: Encuesta Directa.

Elaborado por: Lorena Beltrán.

Laura Tapia.



En el gráfico podemos observar que la mayoría de los trabajadores encuestados en los servicios de Recolección, Disposición Final y Áreas Verdes tienen altos conocimientos de la actividad que desarrollan colocándose en una escala de (5); seguido por el servicio de Barrido cuya escala es de (4); Compostaje y Humus ubicándose dentro de una escala de (3) y finalmente una escala de (1) con respecto al servicio de Escombros.



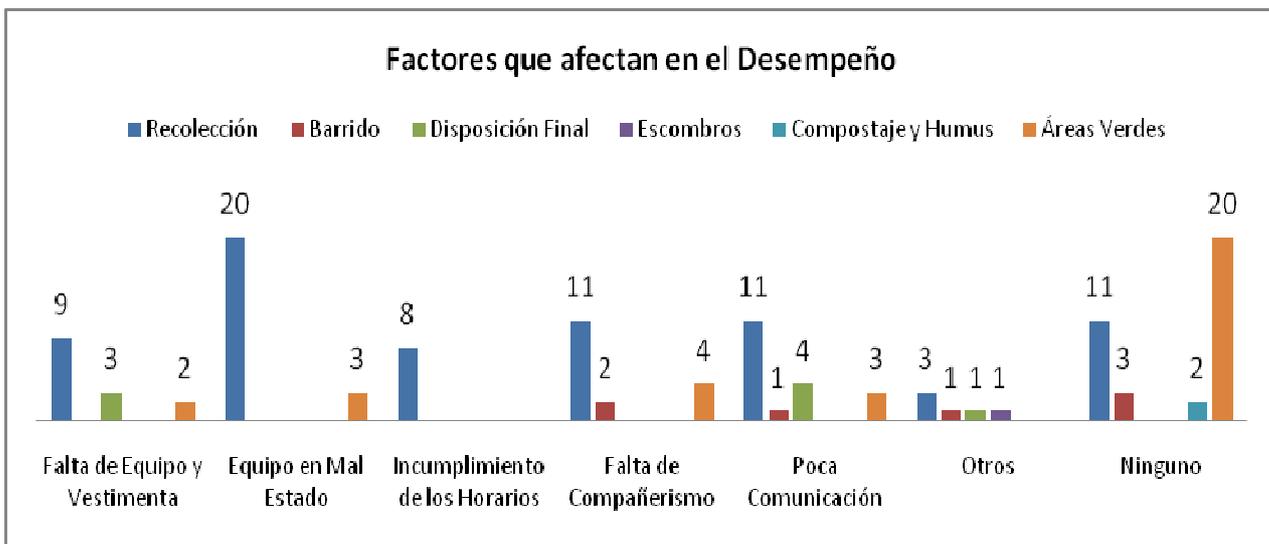
**9. Señale que tipos de factores afectan de manera negativa en su desempeño.**

CUADRO # 30							
Factores que afectan el Desempeño							
Encuesta 2009							
	Falta de Equipo y Vestimenta	Equipo en Mal Estado	Incumplimiento de los Horarios	Falta de Compañerismo	Poca Comunicación	Otros	Ninguno
Recolección	9	20	8	11	11	3	11
Barrido				2	1	1	3
Disposición Final	3				4	1	
Escombros						1	
Compostaje y Humus							2
Áreas Verdes	2	3		4	3		20
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>36</b>

Fuente: Encuesta Directa.

Elaborado por: Lorena Beltrán.

Laura Tapia.



Como podemos darnos cuenta cada uno de los servicios cuenta con diferentes tipos de factores que afectan de manera negativa en su desempeño. Entre los más relevantes tenemos: En el servicio de Recolección: Equipo en Mal Estado, Falta de Compañerismo y Poca Comunicación; en el servicio de Disposición Final: Poca comunicación y Falta de Equipo y Vestimenta; en el servicio de Escombros: Otros (Falta de Mantenimiento de la Maquinaria) y en los servicios de Barrido, Compostaje y Humus y Áreas Verdes los mismos que nos

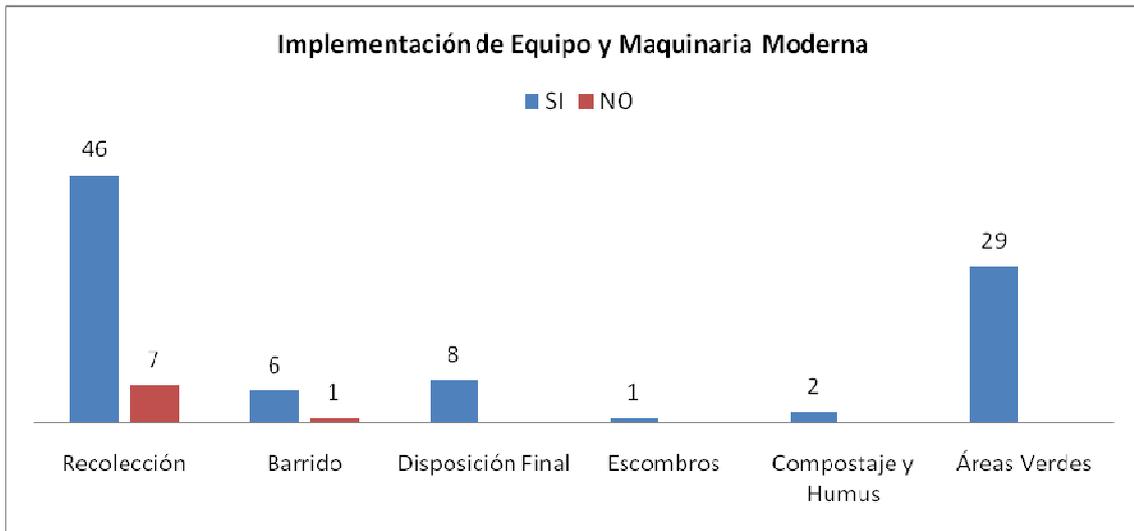


demuestran que ningún factor les afecta de manera negativa en su desempeño.

**10. ¿Cree usted que la implementación de equipo y maquinaria moderna ayuda a brindar un servicio de calidad?**

CUADRO # 31						
Implementación de Equipo y Maquinaria						
Encuesta 2009						
	Recolección	Barrido	Disposición Final	Escombros	Compostaje y Humus	Áreas Verdes
SI	46	6	8	1	2	29
NO	7	1				
Total	53	7	8	1	2	29

Fuente: Encuesta Directa.  
Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



En el siguiente gráfico podemos observar que la mayoría de los encuestados de cada servicio coinciden en señalar que la Implementación de Equipo y Maquinaria Moderna es de gran utilidad ya que permitirá un mejor desempeño en su trabajo y adaptarse a las exigencias cambiantes del entorno.



### **2.2.3.3. Análisis sintético de las Encuestas.**

Al analizar las encuestas realizadas al personal que labora en cada uno de los servicios que brinda la E.M.A.C. podemos decir lo siguiente: que la mayoría de los trabajadores se sienten a gusto laborando en ésta empresa ya que existe una excelente comunicación entre sus compañeros de trabajo además manifiestan que reciben capacitaciones trimestrales y que la vestimenta y las herramientas proporcionadas por la misma son las adecuadas, también nos dan a conocer que sus ideas rara vez son tomadas en cuenta por parte de sus superiores.

Observamos también que los factores que afectan de manera negativo el desempeño normal de sus labores son: la maquinaria en mal estado y la falta de motivación provocando de esta manera retrasos en el desenvolvimiento de sus labores y ocasionando de esta manera inconformidad en la ciudadanía



### CAPÍTULO III

## ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO

### 3.1. Indicadores de Gestión.

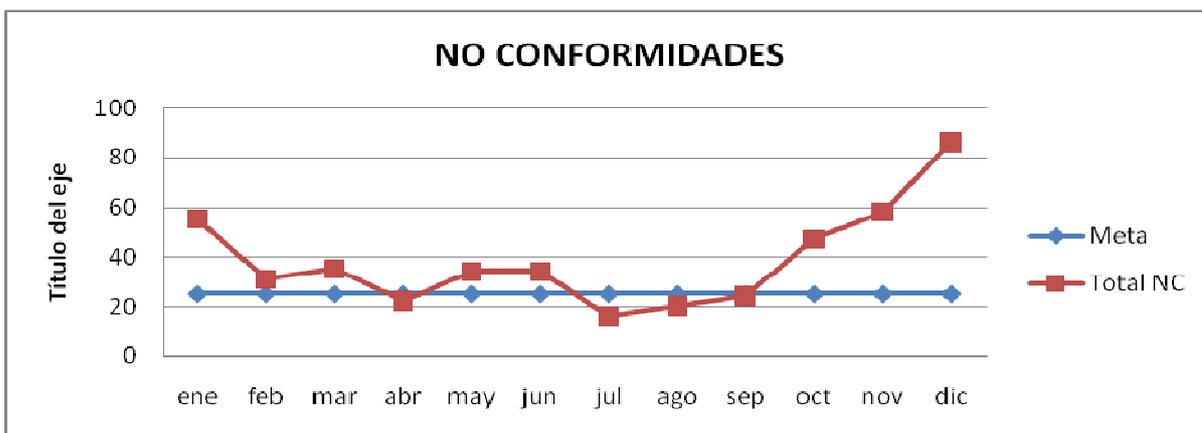
*“Representan una unidad de medida gerencial que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus metas, objetivos y responsabilidades con los grupos de referencia”.*<sup>10</sup>

En la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (E.M.A.C.), cada servicio maneja ciertos indicadores de gestión, los cuales se detallaran a continuación:

#### 3.1.1. Servicio de Recolección.

CUADRO # 32												
Indicador de No Conformidades												
2008												
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Meta	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Total NC	55	31	35	22	34	34	16	20	24	47	58	86

Fuente: E.M.A.C.  
 Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



<sup>10</sup> [http://www.monografias.com/trabajos55/indicadores-gestion/indicadores\\_gestion2.shtml#indicad](http://www.monografias.com/trabajos55/indicadores-gestion/indicadores_gestion2.shtml#indicad)



### Análisis:

1. Como podemos observar las No Conformidades se incrementaron en los meses de enero, octubre, noviembre y diciembre debido a la gran cantidad de basura que se genera en la ciudad dado el mayor consumo por parte de los ciudadanos.

Del análisis de las no conformidades por inspección, las más frecuentes son: "no uso de herramientas e implementos" y "no limpian lo regado" por parte de los obreros de recolección de la EMAC, coincidiendo con las quejas de los ciudadanos.

2. Las herramientas a usarse en recolección son: palas, escobas y canastos, los mismos que han sido entregados a todos los vehículos, pero al parecer, según lo manifestado por un obrero, la pala con el mango entero no es muy adecuado para usarlo como recogedor y debería confeccionarse un recogedor de metal con mango más corto, incluso podría ser la misma pala cuadrada pero sin mango de madera; no obstante, se aprecia también obreros que no desean usar las herramientas.

El riego de la basura se debe a varias causas:

**a)** Gran cantidad de fundas usadas para almacenar la basura son frágiles y con un peso superior a unas 10 libras de basura se rompen al levantarlas, empeorando la situación cuando el día está soleado.

**b)** La colocación de las fundas en el piso sumada a la presencia de los perros callejeros es otra causa para que la basura se riegue en el piso.

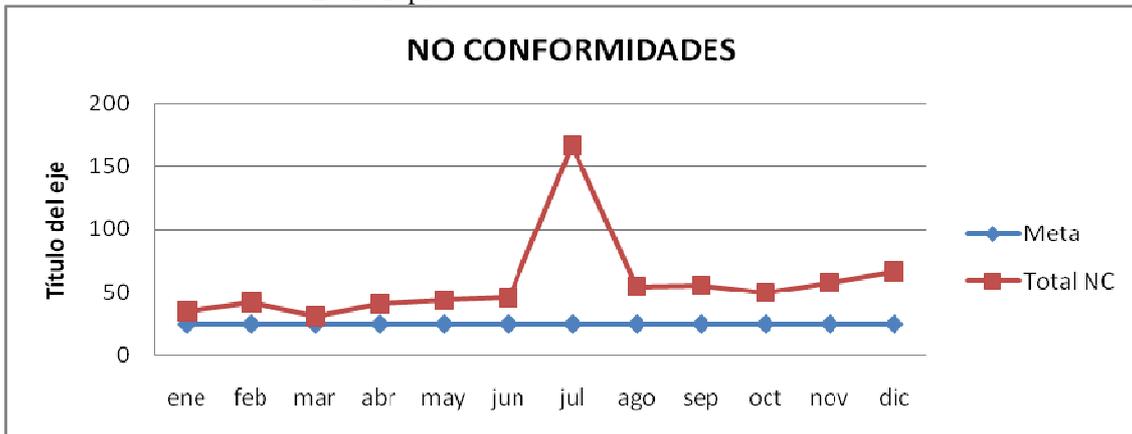


CUADRO # 33												
Indicadores de No Conformidades												
2009												
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Meta	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Total NC	35	42	31	41	44	46	167	55	56	50	58	67

Fuente: E.M.A.C.

Elaborado por: Lorena Beltrán.

Laura Tapia.



### Análisis:

1. En el gráfico podemos observar que en el mes de julio del 2009 se incrementan dramáticamente las no conformidades debido a que en este mes se realizó el cambio del sistema de recolección que incluyó cambio de horarios y frecuencias en varios sectores de la ciudad, situación que con el tiempo ha ido normalizándose.

El riego de la basura se debe a:

a) La presencia de recicladores informales también contribuyen a agravar este problema cuando luego de retirar el material que a su criterio les sirve, el resto se esparce en el piso o dejan las fundas rotas, y la situación es más dramática en el Centro Histórico de la ciudad.

b) Existen aún obreros de recolección que rompen las fundas de basura en la tolva del recolector para recuperar material reciclable, esta situación hace que el material pequeño y liviano

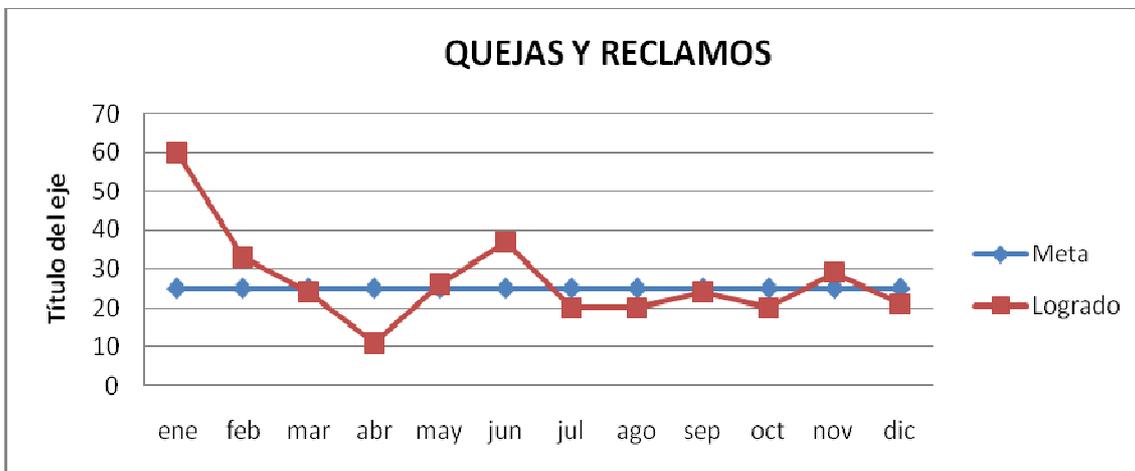


vuele de la tolva del recolector al piso. Con la capacitación impartida a fines de Octubre se espera que la situación mejore.

2. La meta de las No Conformidades de 25 al mes, por el momento parece ser baja, podría incrementarse a 30 que son los sectores que diariamente se atienden, es decir, considerar por ahora una No conformidad por sector.

CUADRO # 34												
Indicador de Quejas y Reclamos												
2008												
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
<b>Meta</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>Logrado</b>	60	33	24	11	26	37	20	20	24	20	29	21

Fuente: E.M.A.C.  
Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



### Análisis:

1.- Como podemos darnos cuenta los meses que se obtuvieron más Quejas y Reclamos en el 2008 fueron enero y junio debido a las siguientes causas:

a) El uso de camiones en la prestación del servicio hace que la basura se riegue, pues los obreros rompen las fundas para



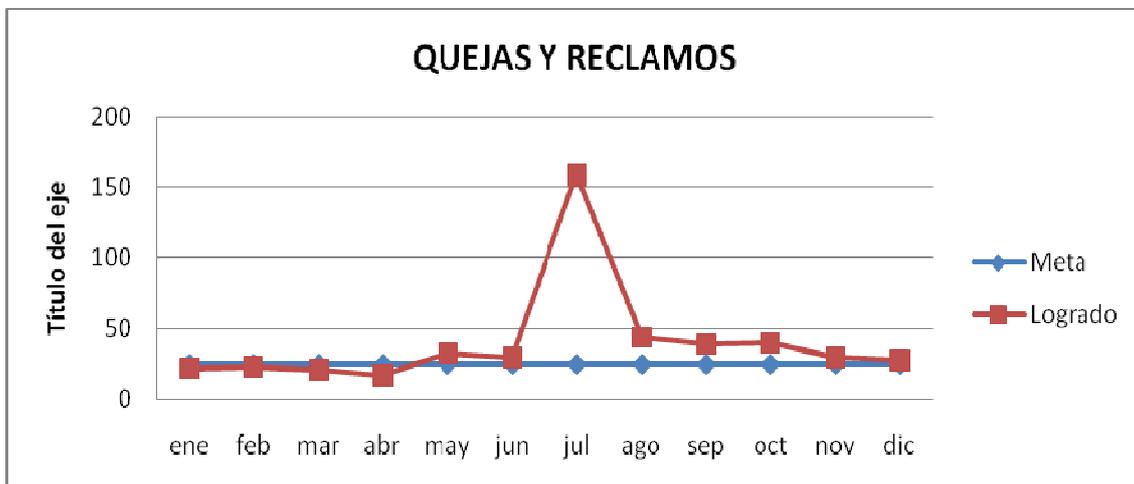
acomodar mejor la basura en el cajón y así recolectar una mayor cantidad provocando de esta manera reclamos por parte de la ciudadanía, además conlleva el problema de retraso en el recorrido, especialmente los días lunes y martes de cada semana que son los mas críticos debido a la gran acumulación de basura.

**2.-** La falta de colaboración de la ciudadanía al impedir la circulación del recolector por algunas calles de la ciudad cuando dejan parqueados sus vehículos en la vía, dificulta el servicio, pues, al ser el servicio "puerta a puerta" implica que los obreros caminando ingresan a estas calles por donde no circula el recolector. Esta situación obliga a los obreros a adelantarse al vehículo para "sacar la basura" a la esquina por donde circula el recolector, pero el problema se da cuando lo hacen con demasiada anticipación y la basura queda acumulada en la esquina por más de 10 minutos, lo que trae como consecuencia este otro tipo de reclamo por parte de la ciudadanía.

CUADRO # 35												
Indicador de Quejas y Reclamos												
2009												
	ene	feb	mar	abr	May	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
<b>Meta</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>Logrado</b>	22	23	21	17	33	30	159	44	39	40	30	28

Fuente: E.M.A.C.

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.





### **Análisis:**

**1.-** Las quejas y reclamos al igual que las No conformidades se incrementan en el mes de julio del 2009 debido a que se realizó el cambio del sistema de recolección que incluyó cambios de horarios y frecuencias en varios sectores de la ciudad, situación que con el tiempo ha ido normalizándose, sin embargo aún se aprecia desconocimiento de horarios del servicio por parte de algunos ciudadanos.

**2.-** La queja más frecuente es que "no pasa el recolector" y esto se debe a varias causas:

**a)** El recolector no puede, ni por tiempo ni por facilidad de circulación, recorrer por todas las calles de la ciudad y algunos ciudadanos creen que el servicio "puerta a puerta" significa que el recolector debe pasar por el frente de su domicilio, y cuando no lo hace, llama a reclamar.

**b)** Varios ciudadanos exponen la basura luego de que pasa el recolector, al ver que esa basura se mantiene en su domicilio, reclaman que no ha pasado el vehículo.

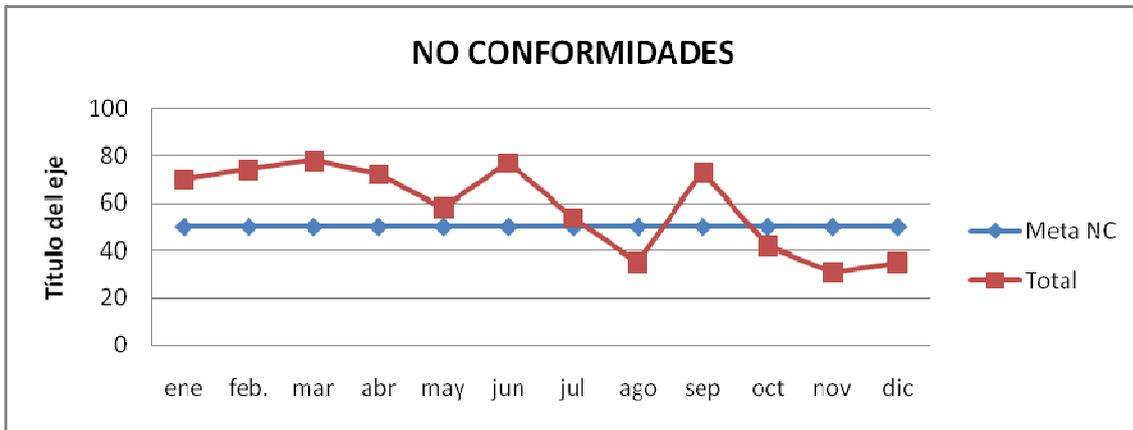
**c)** Generalmente el reclamo de que no pasa el recolector se debe a atrasos del recolector en el servicio, la gente acostumbra recibir el servicio a cierta hora y al no ver que retiren la basura expuesta llaman a la EMAC a exponer su reclamo. Este atraso se da especialmente en los días críticos de recolección, es decir los lunes y martes, días en que hay mayor cantidad de basura y algunas cuadrillas deben realizar hasta tres viajes para cubrir el sector, en algunos casos con camiones.



### 3.1.2. Servicio de Barrido

CUADRO # 36												
Indicador de No Conformidades												
2008												
	ene	feb.	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Meta NC	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Total NC	70	74	78	72	58	77	54	35	73	42	31	35

Fuente: E.M.A.C.  
Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



#### Análisis:

Luego del análisis de los datos se observó lo siguiente:

- 1.- Hay un incremento en las no conformidades del Proceso de Barrido en los meses de febrero, marzo, junio y septiembre este aumento se ha dado debido a la falta de personal
- 2.- De manera global se puede notar que la meta propuesta de 50 NC por mes se ha cumplido solamente en cuatro meses (agosto, octubre, noviembre y diciembre) de los 12 meses del año.
- 3.- En los dos últimos meses las Quejas y Reclamos de los ciudadanos han disminuido, la mayoría de llamadas son para que se retiren perros muertos de las calles.



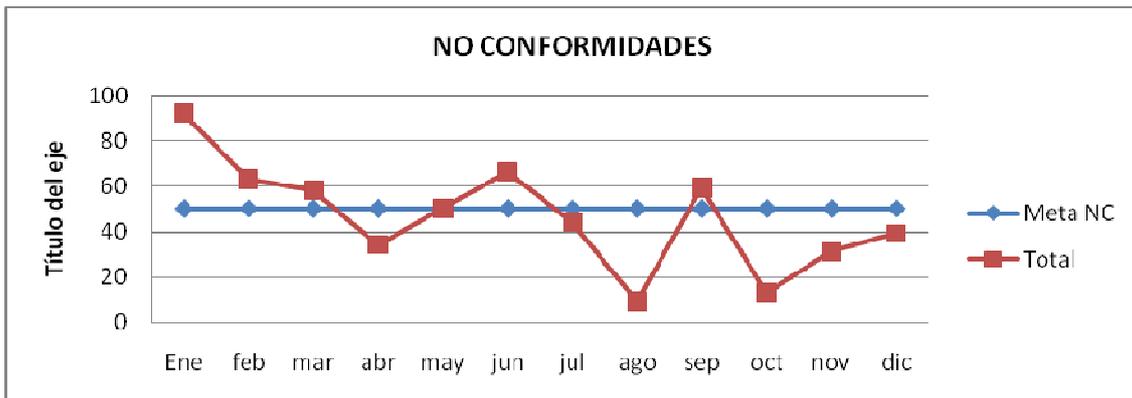
**Causas:**

a.) La NC que más ha contribuido para que no se cumpla la meta planteada en el 2008 es Personal Incompleto.

b.) Una parte de las Quejas de los ciudadanos es calle sucia, pero desconocen el horario de barrido de su sector.

CUADRO # 37												
Indicador de No Conformidades												
2009												
	Ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Meta NC	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Total NC	92	63	58	34	50	66	44	9	59	13	31	39

Fuente: E.M.A.C.  
Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



**Análisis:**

Luego del análisis de los datos se observó lo siguiente:

1.- En los meses de enero, junio y septiembre la falta de personal y el atraso en el inicio de tareas provocó estos incrementos.

2.- La no conformidad Tarea incompleta fue de mayor incidencia en el mes de noviembre pero bajó notablemente en el mes de diciembre.

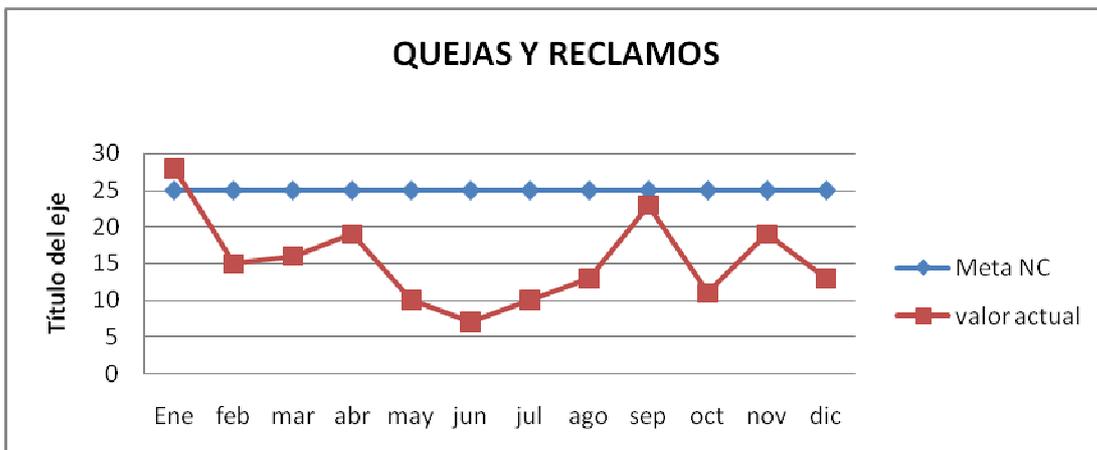


**Causas:**

- 1.- Los contratistas no son comunicados oportunamente por su personal para los permisos y en algunos casos no pueden poner reemplazo.
- 2.- Una vez ejecutada la sanción por atraso en el inicio de las tareas, el personal se traslada con el suficiente tiempo para llegar a su lugar de trabajo.

CUADRO # 38												
Indicador de Quejas y Reclamos												
2008												
	Ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
<b>Meta NC</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>valor actual</b>	28	15	16	19	10	7	10	13	23	11	19	13

Fuente: E.M.A.C.  
 Elaborado por. Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



**Análisis:**

De una manera global podemos observar que la meta se ha cumplido en un 95%.

Las quejas más frecuentes en el 2008 fueron: calles sucias y animales muertos.



**CAUSAS PARA CALLE SUCIA:**

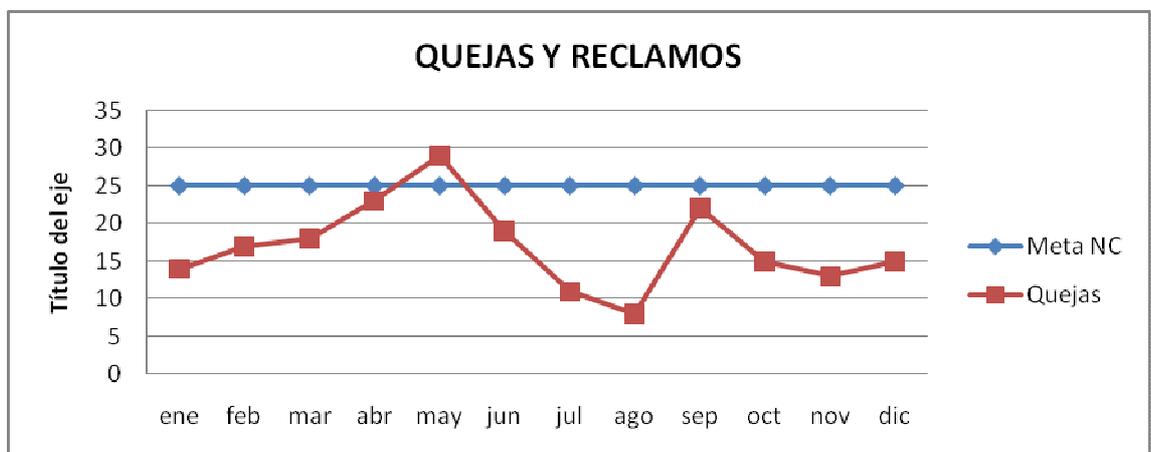
- 1.- La limpieza de las ciudadelas se da con una frecuencia de 1 vez por semana, ocasionando la queja de los moradores, por el momento no se ha aumentado la frecuencia de limpieza por falta de recursos.
- 2.- Al realizar la recolección domiciliaria, el personal de obreros que ejecutan la tarea, riegan los desechos a lo largo de las calles y avenidas.

**CAUSAS DE ANIMALES MUERTOS:**

- 1.- No existe control de los perros callejeros por parte de las autoridades competentes, por lo que hay mucho perro atropellado en las vías.
- 2.- Las fundas de basura que son sacadas fuera de horario, son destrozadas por perros callejeros y riegan la basura."

CUADRO # 39												
Indicador de Quejas y Reclamos												
2009												
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
<b>Meta NC</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>Quejas</b>	14	17	18	23	29	19	11	8	22	15	13	15

Fuente: E.M.A.C.  
 Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.





### Análisis:

- 1.- Las dos quejas más representativas en este año son: calle sucia y trabajadores que no limpian bien,
- 2.- Las demás quejas tienen que ver con retiro de perros muertos en las vías.
- 3.- Hay solicitud de los ciudadanos para que se limpie calles.

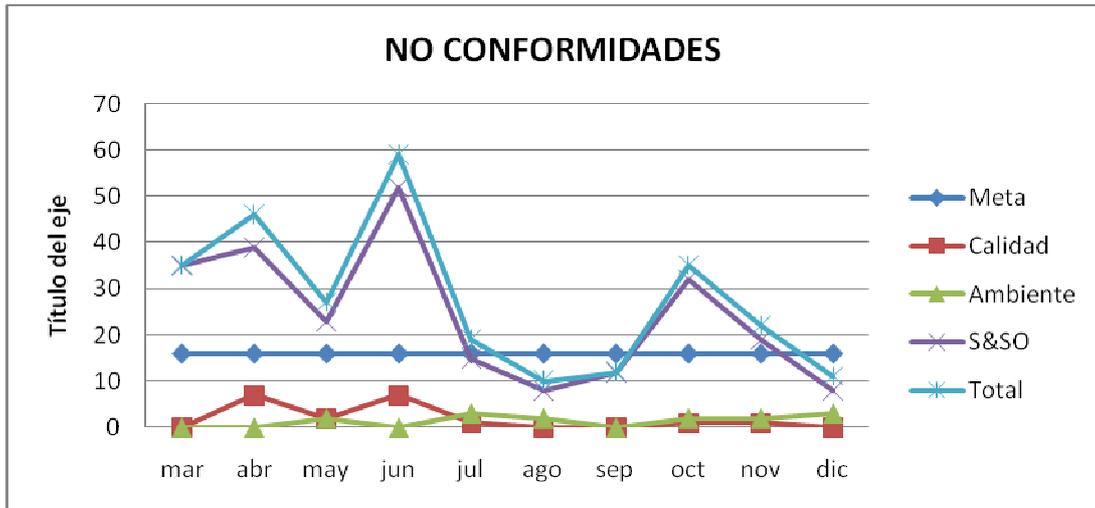
### Causas:

- 1.- Con respecto a las calles sucias tienen que ver con vías que están arreglándose y los ciudadanos piden que se barra la tierra que dejan dichos trabajos.
- 2.- Obrero no limpia bien: la limpieza se realiza pero los ciudadanos ensucian las calles luego que han sido limpiadas.
- 3.- La mayoría de las quejas hacen referencia al retiro de perros muertos en las avenidas de la ciudad las mismas que están siendo solucionadas paulatinamente.

### 3.1.3. Servicio de Disposición Final

CUADRO # 40										
Indicador de No Conformidades										
2008										
	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Meta	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Calidad	0	7	2	7	1	0	0	1	1	0
Ambiente	0	0	2	0	3	2	0	2	2	3
S&SO	35	39	23	52	15	8	12	32	19	8
Total	35	46	27	59	19	10	12	35	22	11

Fuente: E.M.A.C.  
Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



**Análisis:**

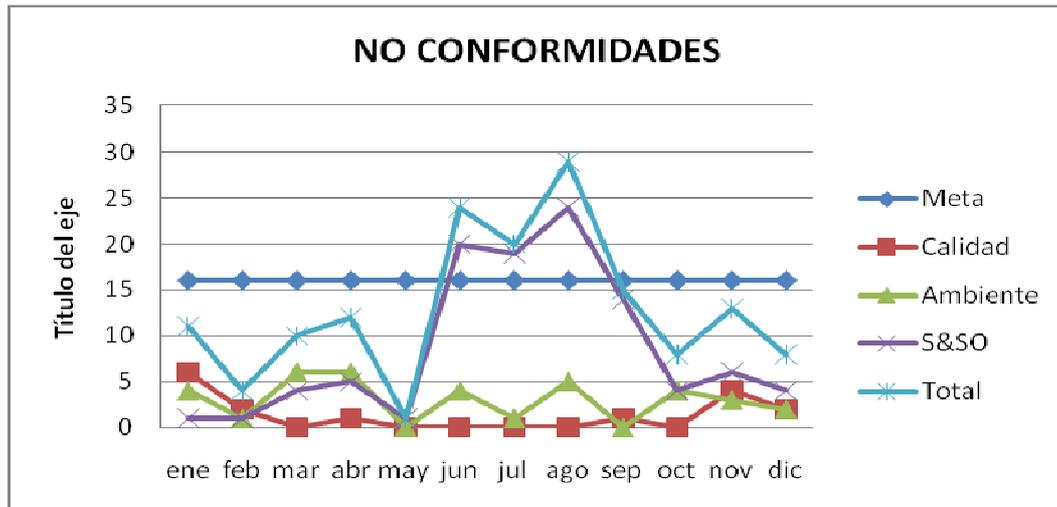
1. Taponamiento de los drenajes provocando de esta manera derrames.
2. Existe presencia de moscas.
3. No utilizan el equipo de protección adecuado.
4. Equipo y Maquinaria en mal estado lo que provoca retrasos en el trabajo.

**Causas:**

1. Derrame de lixiviado.
2. Existe gran cantidad de moscos.
3. No usan mascarillas.
4. Maquinaria sin luces.

CUADRO # 41												
Indicador de No Conformidades												
2009												
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
<b>Meta</b>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
<b>Calidad</b>	6	2	0	1	0	0	0	0	1	0	4	2
<b>Ambiente</b>	4	1	6	6	0	4	1	5	0	4	3	2
<b>S&amp;SO</b>	1	1	4	5	1	20	19	24	14	4	6	4
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>8</b>

Fuente: E.M.A.C.  
 Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



### Análisis:

Personal no utiliza el equipo de protección adecuado.

Existe incumplimiento de procedimientos por maquinaria en mal estado, lo cual produce retrasos en la ejecución de trabajos.

Los servicios de fumigación de plagas no se brindan adecuadamente.

Falta de control en el relleno sanitario el mismo que ocasiona que personas sin autorización ingresen al mismo a pesar de que realizan constantes llamados de atención.

La falta de capacitación del personal provoca demora al descargar la basura de los recolectores nuevos.

El seguimiento del trabajo se lo realiza manualmente trayendo eso consigo pérdida de tiempo al no existir un computador para realizarlo de manera eficiente.

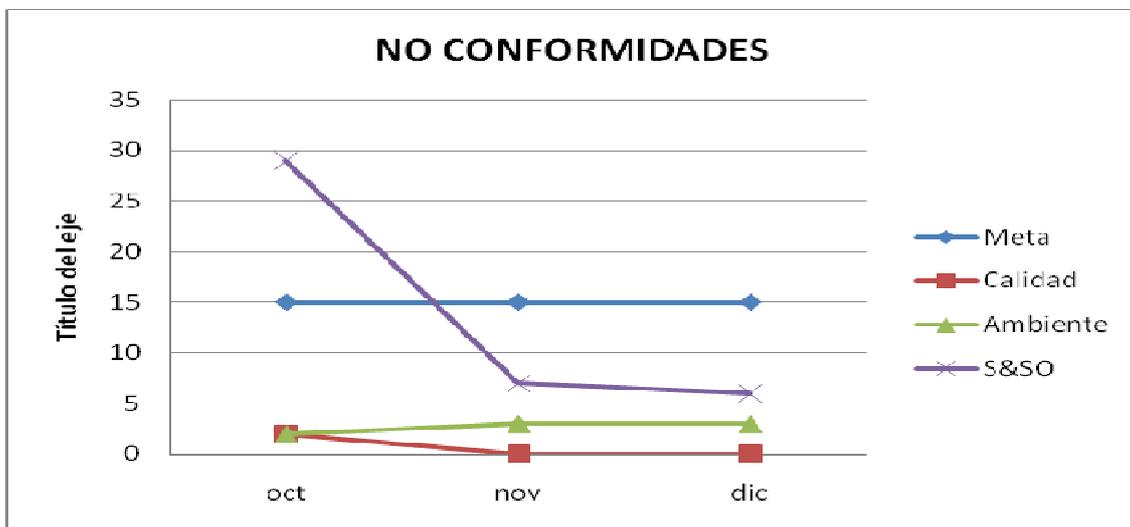


### 3.1.4. Servicio de Escombros

CUADRO # 42			
Indicador de No Conformidades			
2009			
	oct	nov	dic
Meta	15	15	15
Calidad	2	0	0
Ambiente	2	3	3
S&SO	29	7	6
Total	33	10	9

Fuente: E.M.A.C.

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



#### Análisis:

En los meses de octubre, noviembre y diciembre se han detectado un total de 52 no conformidades, de las cuales se consideran como las más críticas las siguientes:

1. No usa guantes protectores.
2. No usa zapatos de trabajo.
3. Riego de aceite o combustible.

De esta clasificación podemos deducir que la mayoría de las no conformidades corresponden a Seguridad y Salud Ocupacional.

#### Causas:

Del no uso de guantes protectores: Descuido de los trabajadores

Del no uso de zapatos de trabajo: Los zapatos de trabajo están mojados.

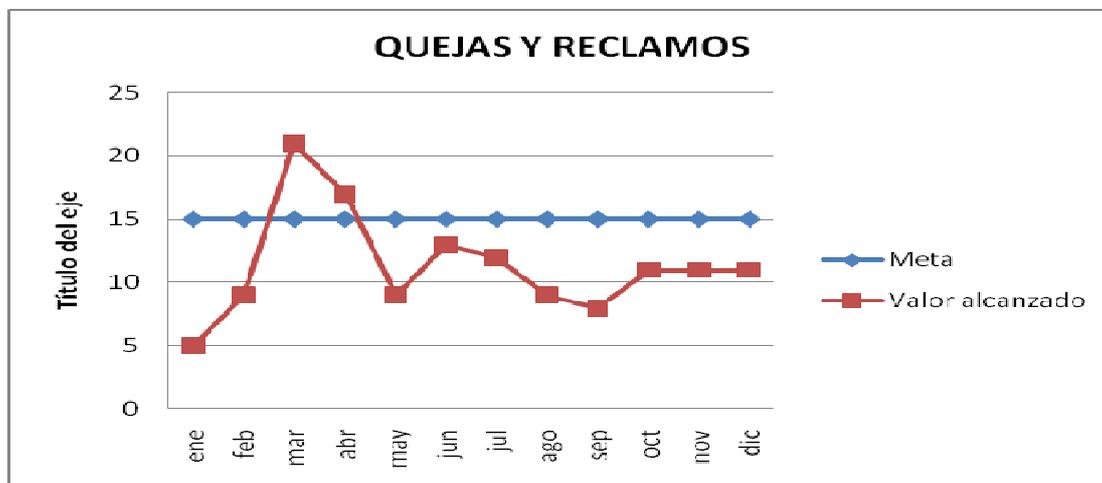


Del riego de aceite o combustible: No se cuenta con un sistema eficaz para realizar el cargado de combustibles o cambio de aceite en el tractor.

CUADRO # 43												
Indicador de Quejas y Reclamos												
2009												
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Meta	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Valor alcanzado	5	9	21	17	9	13	12	9	8	11	11	11

Fuente: E.M.A.C.

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



**Resultado:** la meta fijada en el 2009 es de 15 quejas por lo tanto podemos señalar que se encuentra dentro del valor permitido.

#### Análisis:

En los meses de marzo, abril y junio se han detectado un mayor número de quejas, siendo la más crítica la de: Desalojo de escombros en sitios no autorizados (orilla de ríos y quebradas, espacios municipales)

#### Causas:

El desalojo de escombros en sitios no autorizados puede ser por:



1.- Desconocimiento de la existencia de un lugar autorizado donde se deben depositar los escombros (ESCOMBRERA).

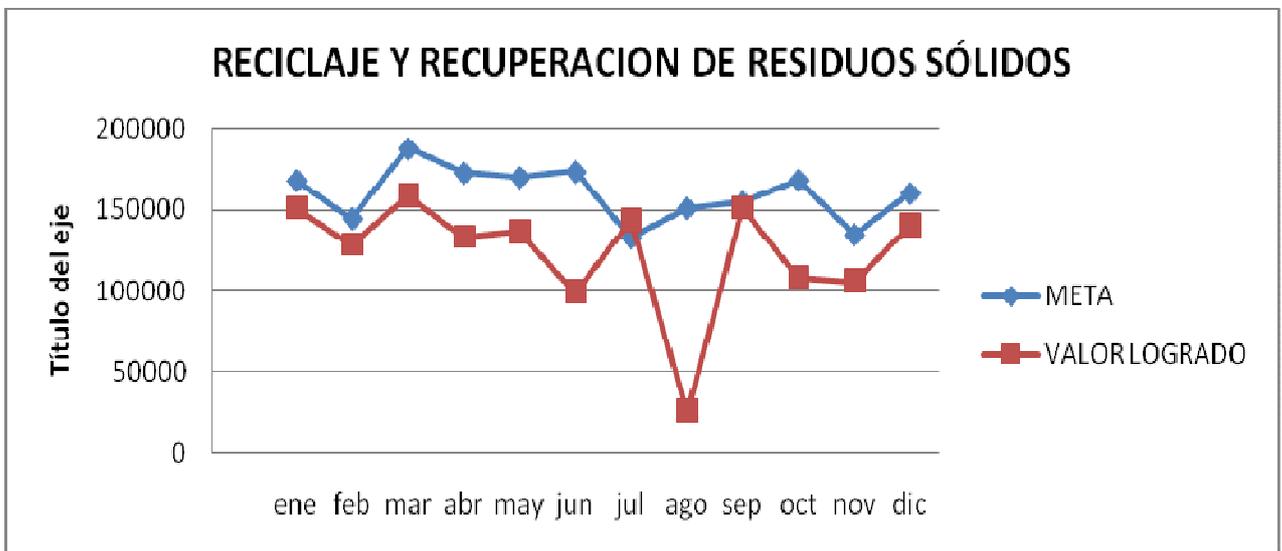
2.- Desconocimiento de la Ordenanza que regula la gestión integral de los desechos sólidos en el cantón Cuenca.

### 3.1.5. Servicio de Compostaje y Humus

CUADRO # 44						
Reciclaje y Recuperación de Residuos Sólidos						
2009						
MES	ene	feb	mar	abr	may	jun
META	168078,10	144753,62	187700,05	172722,10	170081,46	173456,81
VALOR LOGRADO	150960	128292	158472	132893	136489	99080

MES	jul	ago	sep	oct	nov	dic
META	133010,20	151175,47	154882,67	168348,69	134882,45	160231,91
VALOR LOGRADO	143014	25467	151259	108090	105666	140304

Fuente: E.M.A.C.  
 Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



#### Análisis:

Como podemos observar en el gráfico en los meses de enero a julio y de septiembre a diciembre (2009) estuvieron cerca de cumplir la meta, pero con respecto al mes de agosto esto no sucede ya que existe una disminución bastante considerable.



**Causas:**

Falta mayor concienciación a las personas dentro de los mercados de la ciudad.

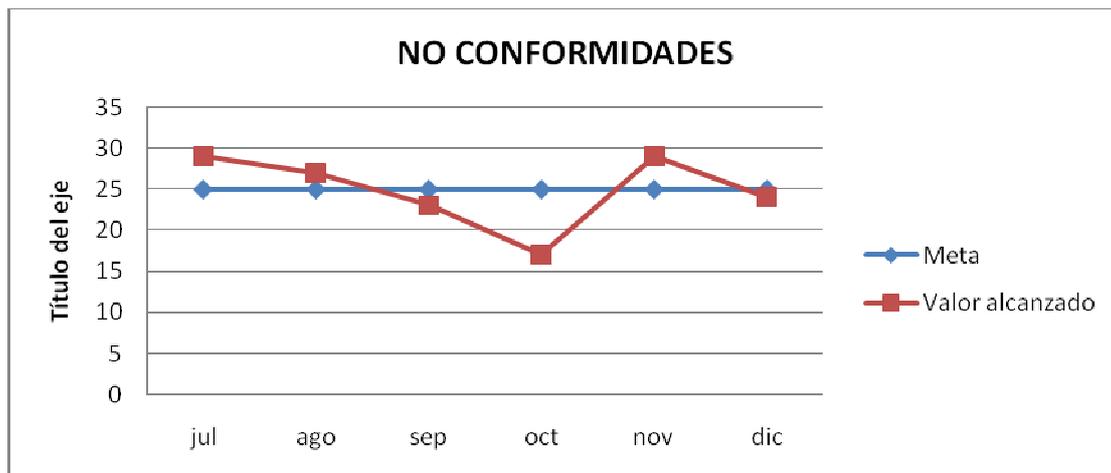
La disminución se dio debido al cambio de administración y a la falta de vehículos recolectores.

**3.1.6. Servicio de Áreas Verdes**

CUADRO # 45						
Indicador de No Conformidades						
2009						
	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Meta	25	25	25	25	25	25
Valor alcanzado	29	27	23	17	29	24

Fuente: E.M.A.C.

Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



**Análisis:**

En los meses de Julio a Octubre, las no conformidades disminuyeron pero a partir de Noviembre vuelve a existir un incremento. Este incremento en las no conformidades se debe a las siguientes causas: coronación de las plantas, el mal uso de uniformes y la ausencia del personal.

En el mes de diciembre no se obtuvieron datos debido a que no se emitieron órdenes de trabajo para ese mes producto del estiaje.



**Causas:**

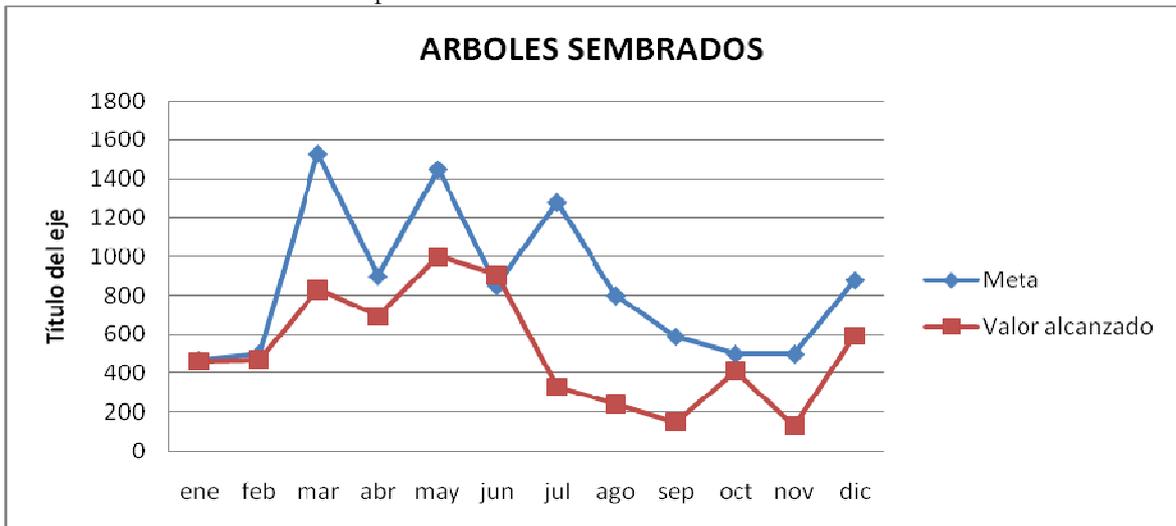
La coronación de las plantas es debido a la falta de experiencia de los trabajadores por su permanente rotación así como a la siembra y reposición continua de las plantas.

La rotación del personal incide en el mal uso de los uniformes.

Como el personal no es de la ciudad, existen fechas determinadas en las que los obreros tienen festejos en sus respectivas parroquias.

CUADRO # 46												
Indicador de Arboles Sembrados												
2009												
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Meta	470	500	1530	900	1450	850	1280	800	590	500	500	880
Valor alcanzado	462	470	830	695	1001	906	328	245	150	413	129	594

Fuente: E.M.A.C.  
 Elaborado por: Lorena Beltrán.  
 Laura Tapia.



**Análisis:**

Como podemos observar desde el mes de enero hasta el mes de junio (2009) el valor alcanzado se encuentra cerca de la meta planeada lo que es bueno.

Pero desde el mes de julio hasta el mes de noviembre se ha ido reduciendo ese valor, con un pequeño repunte para el mes de diciembre.



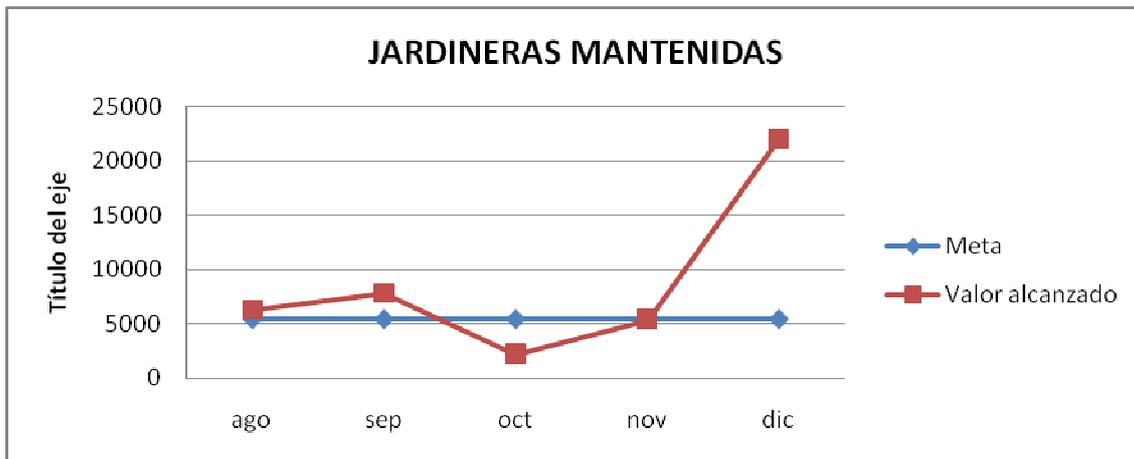
En diciembre se sembraron 380 plantas más que en el mes de noviembre pero no se alcanzó la meta

### Causas:

Porque habido problema meteorológico no se ha alcanzado la meta especialmente los meses de julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre del 2009 y se ha tenido que reprogramar la siembra de plantas para el año 2010.

CUADRO # 47					
Indicador de Reajardinamiento					
2009					
	ago	sep	oct	nov	Dic
Meta	5400	5400	5400	5400	5400
Valor alcanzado	6262	7797	2184	5396	22074

Fuente: E.M.A.C.  
Elaborado por: Lorena Beltrán.  
Laura Tapia.



### Análisis:

Se observa que en el mes de octubre no se alcanzó lo establecido de reajardinamiento.

El indicador tiene una tendencia a la baja de octubre a noviembre y se repunta nuevamente desde inicios de diciembre.



Comparando con los meses anteriores para diciembre existe un incremento significativo, ya que se reajardino 16.678m<sup>2</sup> más que el mes de noviembre.

#### **Causas:**

Por la sequía existente en el mes de octubre.

Por falta de sistemas de riego en los distribuidores no se pudo operar en la resiembra de los mismos.

El incremento en el mes de diciembre se dio por la siembra en los parques centrales de la ciudad, mientras que los mantenimientos de los distribuidores de tráfico siguieron siendo esporádicos.

### **3.2. Análisis Financiero**

“El análisis financiero consiste en recopilar los estados financieros para comparar y observar los cambios presentados por las distintas operaciones de la empresa.

Los indicadores financieros permitirán a la gerencia medir el progreso comparando los resultados alcanzados con las operaciones planeadas y los controles aplicados, además informa sobre la capacidad de endeudamiento, su rentabilidad y su fortaleza o debilidad financiera, esto facilita el análisis de la situación económica de la empresa para la toma de decisiones”<sup>11</sup>.

A continuación analizaremos algunos ratios que nos servirán para el análisis financiero de la Empresa Municipal de Aseo (E.M.A.C.); cuyos datos se obtendrán de los Estados Financieros correspondiente a los años 2008 y 2009: Ver Anexos No 9.

---

<sup>11</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2016/analisisfinanciero.htm>



**Estado de Situación Financiera**  
**AL 31-12-2008**

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>OPERACIONALES</b>		<b>DEUDA FLOTANTE</b>	
	3.355.788,44		1.654.082,17
Disponibles	417.072,75	Depósitos Y Fondos de Terceros	156.288,47
Anticipo de Fondos	1.019.327,87	Cuentas por Pagar	1.497.793,70
Cuentas por Cobrar	1.919.387,82	<b>DEUDA PÚBLICA</b>	1.818.272,83
<b>INVERSIONES FINANCIERAS</b>	86.016,36	Empréstitos	1.818.272,83
Inversiones en Préstamos y Anticipos	55.920,52		
Inversiones Diferidas	30.095,84	<b>TOTAL</b>	<u>3.472.355,00</u>
<b>INVERSIONES EN EXISTENCIAS</b>	131.312,56		
Existencias para consumo Corriente e Inversión	1.404,67		
Existencias para Producción y Ventas	109,11		
Exist. Bienes uso y consumo para inversión	129.364,44		
Existencias para la venta	434,34	<b>PATRIMONIO</b>	
<b>INVERSIONES EN BIENES DE LARGA DURACIÓN</b>	3.151.632,52	<b>PATRIMONIO ACUMULADO</b>	3.329.948,30
Bienes de Administración	278.297,51	Patrimonio Público	2.980.441,59
Bienes de Producción	106.531,96	Resultados Ejercicios	349.506,71
Bienes de Programas	2.766.803,05		
<b>INVERSIONES EN PROYECTOS Y PROGRAMAS</b>	77.553,42		
Inversiones en Obras en Proceso	77.553,42		
<b>TOTAL</b>	<u>6.802.303,30</u>	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<u>6.802.303,30</u>



**Estado de Situación Financiera**

**AL 31-12-2009**

<b>ACTIVOS</b>			<b>PASIVO</b>	
<b>OPERACIONALES</b>		6.604.923,45	<b>DEUDA FLOTANTE</b>	3.683.715,20
Disponibles	922.307,26		Depósitos Y Fondos de Terceros	239.203,64
Anticipo de Fondos	1.775.423,61		Cuentas por Pagar	3.444.511,56
Cuentas por Cobrar	3.907.192,58		<b>DEUDA PÚBLICA</b>	2.390.405,13
<b>INVERSIONES FINANCIERAS</b>		64.465,22	Empréstitos	2.348.172,96
Inversiones Diferidas	64.465,22		Créditos Diferidos	42.232,17
<b>INVERSIONES EN EXISTENCIAS</b>		494.693,10	<b>TOTAL</b>	<u>6.074.120,33</u>
Existencias para consumo Corriente e Inversión	13.118,17			
Existencias para Producción y Ventas	453,81			
Inversiones en Productos en Proceso	119.347,39			
Exist. Bienes uso y consumo para inversión	361.339,39			
Existencias para la venta	434,34			
<b>INVERSIONES EN BIENES DE LARGA DURACIÓN</b>		4.836.405,51	<b>PATRIMONIO</b>	
Bienes de Administración	286.065,24		<b>PATRIMONIO ACUMULADO</b>	6.068.875,90
Bienes de Producción	105.741,05		Patrimonio Público	3.389.888,48
Bienes de Programas	4.444.599,22		Resultados Ejercicios	2.678.987,42
<b>INVERSIONES EN PROYECTOS Y PROGRAMAS</b>		142.508,95		
Inversiones en Obras en Proceso	95.618,65			
Inversiones en Programas en Ejecución	46.890,30			
<b>TOTAL</b>		<u>12.142.996,23</u>	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<u>12.142.996,23</u>



**Liquidez Corriente.-** El ratio de liquidez general lo obtenemos dividiendo el activo corriente entre el pasivo corriente. El activo corriente incluye básicamente las cuentas de caja, bancos, cuentas y letras por cobrar, valores de fácil negociación e inventarios. Este ratio es la principal medida de liquidez, muestra qué proporción de deudas de corto plazo son cubiertas por elementos del activo, cuya conversión en dinero corresponde aproximadamente al vencimiento de las deudas.

$$\begin{array}{l} \text{AÑO 2008} \\ \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{3.355.788,44}{1.654.082,17} \\ = 2,03\text{veces} \\ \\ \text{AÑO 2009} \\ \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{6.604.923,45}{3.683.715,20} \\ = 1,79\text{veces} \end{array}$$

Como podemos observar en el 2008 el resultado es igual a 2,03 y en cambio en el 2009 obtuvimos 1,79; lo que significa que la empresa cuenta con dos dólares y tres centavos en el primer caso y en el segundo caso con un dólar con setenta y nueve centavos para cubrir cada dólar de obligación con terceros; es decir la empresa cumple con sus obligaciones a corto plazo. Cuanto mayor sea el valor de esta razón, mayor será la capacidad de la empresa de pagar sus deudas.

**Prueba Superácida.-** Es un índice más exacto de liquidez ya que considera únicamente los activos mantenidos en Caja-Bancos y los valores negociables, que es el dinero utilizado para pagar las deudas y, a diferencia del ratio prueba ácida, no toma en cuenta las cuentas por cobrar (clientes) ya que es dinero que todavía no ha ingresado a la empresa.

Nos indica la capacidad de la empresa para operar con sus activos más líquidos, sin recurrir a sus flujos de venta. Calculamos este ratio dividiendo el total de los saldos de caja y bancos entre el pasivo corriente.



<b>AÑO 2008</b>	<b>Caja y Bancos</b>	=	417.072,75
	<b>Pasivo Corriente</b>		1.654.082,17
		=	<b>0,2521</b>
<b>AÑO 2009</b>	<b>Caja y Bancos</b>	=	922.307,26
	<b>Pasivo Corriente</b>		3.683.715,20
		=	<b>0,2503</b>

Este ratio nos indica que en el año 2008 se obtuvo el 25,21% de liquidez para operar sin recurrir a los flujos de venta y con respecto al 2009 el porcentaje de liquidez fue de 25,03% respectivamente.

**Capital de Trabajo.-** El Capital de Trabajo, es lo que le queda a la firma después de pagar sus deudas inmediatas, es la diferencia entre los Activos Corrientes menos Pasivos Corrientes; algo así como el dinero que le queda para poder operar en el día a día.

**AÑO 2008**

$$\begin{aligned} \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente} &= 3.355.788,44 - 1.654.082,17 \\ &= \mathbf{1.701.706,27} \end{aligned}$$

**AÑO 2009**

$$\begin{aligned} \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente} &= 6.604.923,45 - 3.683.715,20 \\ &= \mathbf{2.921.208,25} \end{aligned}$$

Obtuvimos 1.701.706,27 dólares de capital de trabajo en el 2008 y en el año 2009 se obtuvo 2.921.208,25 dólares; lo que significa que contamos con capacidad económica para responder obligaciones con terceros siendo esto algo positivo para la empresa ya que el excedente será invertido para generar mayores utilidades en los dos casos.



**Ratio de Solidez (Endeudamiento).**- Representa el porcentaje de fondos de participación de los acreedores, ya sea en el corto o largo plazo, en los activos. En este caso, el objetivo es medir el nivel global de endeudamiento o proporción de fondos aportados por los acreedores.

$$\begin{array}{rcl} \text{AÑO 2008} & \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} & = \frac{3.472.355,00}{6.802.303,30} \\ & & = \mathbf{0,5104} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{AÑO 2009} & \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} & = \frac{6.074.120,33}{12.142.996,23} \\ & & = \mathbf{0,5002} \end{array}$$

Es decir que el 2008, el 51,05% de los activos totales es financiado por los acreedores y de liquidarse estos activos totales al precio en libros quedaría un saldo de 48,95% de su valor, después del pago de las obligaciones vigentes. Mientras que en el 2009, el 50,02% de los activos totales será financiado por los acreedores quedando un saldo del 49,98% una vez realizado el pago de las obligaciones vigentes.

**Ratio de Rentabilidad de la Inversión (ROA).**- Lo obtenemos dividiendo la utilidad neta entre los activos totales de la empresa, para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los activos totales disponibles. Es una medida de la rentabilidad del negocio como proyecto independiente de los accionistas.

$$\begin{array}{rcl} \text{AÑO 2008} & \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos}} \times 100 & = \frac{349.506,71}{6.802.303,30} \times 100 \\ & & = \mathbf{5,14} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{AÑO 2009} & \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos}} \times 100 & = \frac{2.678.987,42}{12.142.996,23} \times 100 \\ & & = \mathbf{22,06} \end{array}$$



Quiere decir, que cada Dólar invertido en el 2008 en los activos produjo ese año un rendimiento de 5.14% sobre la inversión; en cambio en el 2009 los activos produjeron un rendimiento de 22,06% sobre la inversión por cada Dólar invertido.

**Ratio de Rentabilidad del Patrimonio (ROE).**- Esta razón lo obtenemos dividiendo la utilidad neta entre el patrimonio neto de la empresa y mide la rentabilidad de los fondos aportados por los inversionistas.

$$\begin{array}{l} \text{AÑO 2008} \quad \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \times 100 = \frac{349.506,71}{3.329.948,30} \times 100 \\ \\ = 10,50 \\ \\ \text{AÑO 2009} \quad \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \times 100 = \frac{2.678.987,42}{6.068875,9} \times 100 \\ \\ = 44,14 \end{array}$$

Esto significa que por cada Dólar que se mantiene en el 2008 genera un rendimiento del 10.50% y en cambio en el 2009 se genera un rendimiento del 44,14% sobre el patrimonio. Es decir, mide la capacidad de la empresa para generar utilidad.



## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

Al concluir con la Evaluación y el Análisis Cuantitativo y Cualitativo de los servicios que brinda la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca E.M.A.C. podemos decir lo siguiente:

Hemos visto en la necesidad de dividir en tres campos para una mejor comprensión siendo estos: Encuestas, Ratios de Gestión y Ratios Financieros.

Con respecto a las encuestas realizamos tres tipos: Dirigidas a los Usuarios, a los Directivos del departamento técnico y a sus respectivos Trabajadores.

En base a los resultados obtenidos podemos decir lo siguiente:

- Todos los usuarios conocen o han escuchado hablar sobre la E.M.A.C., pero no todos conocen los servicios que actualmente brinda debido a que la misma no ha realizado una agresiva campaña publicitaria ocasionando que los usuarios relacionan a la E.M.A.C. con Barrido y Recolección de basura reduciendo en la mente de los mismos la capacidad que tiene esta empresa para brindar otros servicios que de igual manera beneficien a la ciudadanía.
- Una gran parte de los encuestados manifiesta que deberían incorporar un albergue para los perros callejeros, debido a que los mismos son los causantes de destruir las fundas de basura creando una mala imagen de la ciudad.
- Con respecto a la tasa que cobra la E.M.A.C a la ciudadanía por el servicio de Recolección de basura es considerado aceptable por la mayoría.



- Los habitantes de las parroquias rurales debido a su ubicación manifiestan que no reciben un buen servicio en lo que tiene que ver con la recolección de la basura y el barrido de calles, En las parroquias urbanas el servicio de recolección se vuelve también dificultoso debido a la gran cantidad de vehículos que existen en las calles provocando así que los carros recolectores se demoren en sus recorridos, no cumplan los horarios creando de esta manera malestar en los usuarios; en el caso del barrido de igual forma existe desconformidad.
- Con respecto a los servicios de Recolección, Barrido, Disposición Final, Escombros y Compostaje y Humus cada uno de los directivos así como también sus trabajadores coinciden en señalar que cuentan con la vestimenta y las herramientas necesarias para desarrollar adecuadamente sus actividades a pesar de que no se encuentran en óptimas condiciones pudiendo esto ocasionar accidentes laborales.
- Manifiestan los directivos y el personal que si reciben capacitaciones en la mayoría de los servicios pero en el caso de Áreas Verdes el directivo nos da a conocer que sus trabajadores no reciben capacitación alguna por parte de la empresa debido a que no existe una adecuada coordinación con los distintos departamentos.
- La mayoría de los directivos de cada uno de los servicios se basan en la supervisión diaria para controlar el cumplimiento de las tareas por parte de los trabajadores.
- Entre los problemas más comunes tenemos: Maquinaria Obsoleta, Vías en Mal Estado, Falta de Compañerismo y poca Colaboración Ciudadana, los mismos que son señalados tanto por los directivos como por los trabajadores afectando de esta manera el normal desenvolvimiento de las actividades.



- Con respecto al servicio de Recolección tanto los trabajadores como su directivo coinciden en indicar que los nuevos carros recolectores no están utilizando toda su capacidad debido a que se encuentran a prueba ocasionando de esta manera demoras en el servicio teniendo que realizar varios viajes al día.
- Cada uno de los servicios maneja indicadores de gestión que les permiten evaluar el grado de cumplimiento de sus objetivos y metas propuestas, entre estos indicadores tenemos:
  - ✓ Indicador de No Conformidades.
  - ✓ Indicador de Quejas y Reclamos.
  - ✓ Indicador de Reciclaje y recuperación de Residuos Sólidos.
  - ✓ Indicador de Árboles Sembrados.
  - ✓ Indicador de Reajardinamiento.

Para realizar el análisis de estos indicadores hemos tomado como base los años 2008 y 2009 obteniendo los siguientes resultados:

- Los servicios de Recolección, Barrido y Escombros utilizan indicadores de No Conformidades y de Quejas y Reclamos pero cada uno de ellos fija su propia meta en base a datos de años anteriores y a la cantidad generada en cada servicio por lo tanto podemos decir que la meta establecida se ha cumplido en ciertos meses pero en otros no debido a ciertos factores negativos como el cambio de horario, incremento de basura en ciertos meses del año, falta de personal, falta de herramientas y vestimenta.
- El indicador que maneja el servicio de Disposición Final es de No Conformidades el mismo que es bastante elevado con respecto a la meta, debido a que este indicador tiene una variable alta que es la de Seguridad y Salud Ocupacional la misma que se da porque el personal no colabora en la utilización del equipo y vestimenta.



- El servicio de Compostaje y Humus es el único que utiliza el indicador de Reciclaje y Recuperación de Residuos Sólidos, además es el único cuyo valor logrado se acerca a la meta programada, en este servicio mientras mayor sea el reciclaje es mejor, es decir mientras el valor logrado de residuos orgánicos sea superior a la meta será beneficioso para la empresa y para los usuarios ya que a través del mismo se produciría un mayor abono el mismo que será vendido generando de esta manera ingresos que contribuyan a brindar mejores servicios.
- El servicio de Áreas Verdes maneja también indicadores como es el de No Conformidades, de Árboles sembrados y de Reajardinamiento (Jardineras Mantenidas) en cada uno de ellos se ha planteado una meta, la misma que no se ha cumplido en su totalidad debido en gran parte a problemas meteorológicos y en otros casos por falta de experiencia de los trabajadores.
- Una vez analizado los ratios Financieros podemos decir lo siguiente:
  - ✓ Que la E.M.A.C. es una empresa líquida porque cumple con sus obligaciones a corto plazo, es decir que tiene capacidad para pagar sus deudas, además puede operar sin recurrir a flujos de venta.
  - ✓ Con respecto al ratio de endeudamiento podemos decir que el 50% del total de activos es financiado por acreedores quedando en libros el otro 50% una vez pagada sus obligaciones vigentes.
  - ✓ Podemos concluir diciendo que la E.M.A.C., ha incrementado sus rendimientos de manera significativa entre el 2008 y 2009 debido a que han realizado un trabajo conjunto entre todos los departamentos tratando al máximo de minimizar gastos y de maximizar programas y proyectos.



## RECOMENDACIONES

- Realizar un mayor número de campañas publicitarias a través de la radio, televisión, prensa y páginas web (internet), para dar a conocer a la ciudadanía de los horarios de recolección, lugares en donde están ubicados las escombreras y los servicios que brinda esta empresa.
- Realizar charlas frecuentes en escuelas, colegios y demás espacios públicos para de esta manera concientizar a la ciudadanía de la importancia del reciclaje.
- Capacitación al personal a través de cursos de relaciones humanas con el fin de que exista una buena relación entre los ciudadanos y el personal que labora en la empresa.
- Se debe prestar una mayor atención a las parroquias rurales ya que por su distancia se encuentran relegadas ocasionando que los servicios no se conozcan en su totalidad y los que se brindan no sean de la mejor calidad.
- Mejoramiento de los equipos y herramientas para un mejor desarrollo de las tareas y de esta manera evitar accidentes laborales.
- Incrementar el número de recolectores tanto en las parroquias urbanas como en las parroquias rurales.
- Se debe tomar en cuenta las opiniones de los trabajadores ya que ellos tienen una relación directa con los ciudadanos y dichas opiniones serían de gran ayuda para mejorar la calidad del servicio en caso de serlo necesario.
- Se debe considerar la construcción de un albergue para los perros callejeros.



## BIBLIORAFIA

### TEXTO

**EGAN**, Gerard, 1996, El valor agregado de los empleados en las organizaciones, Edit. Prentice Hall, México.

**HARRINGTON**, H.J, 1995, Mejoramiento de los procesos de la empresa, Edit. McGraw Hill, México.

**HOPSON**, Barry y **SCALLY**, Mike, 1993, Pasos para el éxito brindando servicio, Edit. Macchi, Buenos Aires.

**KUME**, Hitochi, 1992, Herramientas básicas para el mejoramiento de la calidad, Edit. Norma, Bogotá-Colombia.

### TESIS

**SANMARTIN** M., Milton, **SUIN** F. Amador, Diagnóstico y Evaluación de la Estructura Administrativa y Financiera de las Entidades Públicas Autónomas (Provincia del Azuay) Caso CREA y sus perspectivas de Desarrollo, Facultad de CCEEAA, Universidad de Cuenca, Cuenca.

### REVISTAS

MANTILLA, Carmen E., Reciclar: la única opción ante toneladas de desechos. En: REVISTA GESTIÓN ECONÓMICA Y SOCIEDAD, # 175, Enero 2009, Quito.

### DOCUMENTOS

**EMAC**, Ordenanza Municipal de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, publicado en la imprenta de la Ilustre Municipalidad de Cuenca, diciembre de 1998.

**EMAC**, "Políticas de Gestión Ambiental, de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC", ISG-002; Cuenca, 19 de mayo de 2006.



**EMAC**, “Objetivos de Gestión Ambiental, de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC”, ISG-002; Cuenca, 19 de mayo de 2006.

**EMAC**, “Ordenanza que regula la gestión integral de los desechos y residuos sólidos en el Cantón Cuenca”, abril de 2003.

**EMAC**, “Reforma a la Ordenanza de Creación de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca- EMAC “, Enero 2007.

## **INTERNET**

[es.wikipedia.org/wiki/](http://es.wikipedia.org/wiki/)

[www.businesscol.com/productos/glosarios/contable/glossary](http://www.businesscol.com/productos/glosarios/contable/glossary)

[www.monografias.com](http://www.monografias.com)

[www.emac.gov.ec/quien.asp](http://www.emac.gov.ec/quien.asp)

[www.emac.gov.ec/quien.asp](http://www.emac.gov.ec/quien.asp)

[www.monografias.com/trabajos55/indicadores-gestion/indicadores](http://www.monografias.com/trabajos55/indicadores-gestion/indicadores)

[gestion2.shtml#indicad](#)

[www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2016/analisisfinanciero.htm](http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2016/analisisfinanciero.htm)

Programa Integral de Reciclaje:

[www.emac.gov.ec/ServiciosPag.asp?IdMensa=12212](http://www.emac.gov.ec/ServiciosPag.asp?IdMensa=12212)



**ANEXOS**

**ANEXO No 1.**

**ENCUESTA**

La presente encuesta tiene por objetivo evaluar los servicios que brinda la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC) a la ciudadanía, es por ello que solicitamos que sus respuestas sean objetivas.

**Nombre:** \_\_\_\_\_  
**Dirección:** \_\_\_\_\_  
**Parroquia:** \_\_\_\_\_  
**Sector:** \_\_\_\_\_

1. ¿Ha escuchado usted hablar sobre la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (E.M.A.C.)?

SI

NO

2. Señale del siguiente listado ¿qué servicios cree usted que actualmente brinda la E.M.A.C. a la ciudadanía?

Barrido

Recolección

Disposición Final (Relleno Sanitario)

Mantenimiento de Areas Verdes

Manejo de Escombros

Producción de Compost y Humus

3. ¿Cómo calificaría usted dichos servicios señalados anteriormente?

	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
Barrido					
Recolección					
Disposición Final (Relleno Sanitario)					
Mantenimiento de Areas Verdes					
Manejo de Escombros					
Producción de Compost y Humus					

4. ¿Qué debería modificarse al momento de brindar el servicio?

Horario

Precio

Puntualidad

Seguridad

Servicio



¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. En una escala del 1 al 5 ¿En que grado cree usted que los servicios de la E.M.A.C. satisfacen sus necesidades?

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>

6. ¿De qué manera ha solucionado sus problemas la empresa?

Eficientemente	<input type="checkbox"/>
Medianamente	<input type="checkbox"/>
No las ha solucionado	<input type="checkbox"/>

7. ¿Cree usted que la EMAC ha realizado una adecuada campaña publicitaria para dar a conocer los servicios que brinda la misma a la ciudadanía?

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

8. Si su respuesta anterior fue afirmativa ¿indique a través de qué medios de comunicación se ha enterado de los servicios que brinda la EMAC?

Radio	<input type="checkbox"/>
Televisión	<input type="checkbox"/>
Prensa	<input type="checkbox"/>
Folletos	<input type="checkbox"/>
Vallas Publicitarias	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique)	_____

9. ¿Cómo calificaría usted el valor que cobra la E.M.A.C. en las planillas de luz?

Caro	<input type="checkbox"/>
Adecuado	<input type="checkbox"/>
Barato	<input type="checkbox"/>

10. ¿Qué servicio adicional debería ofrecer la E.M.A.C.?

---

---

---



ANEXO No 2

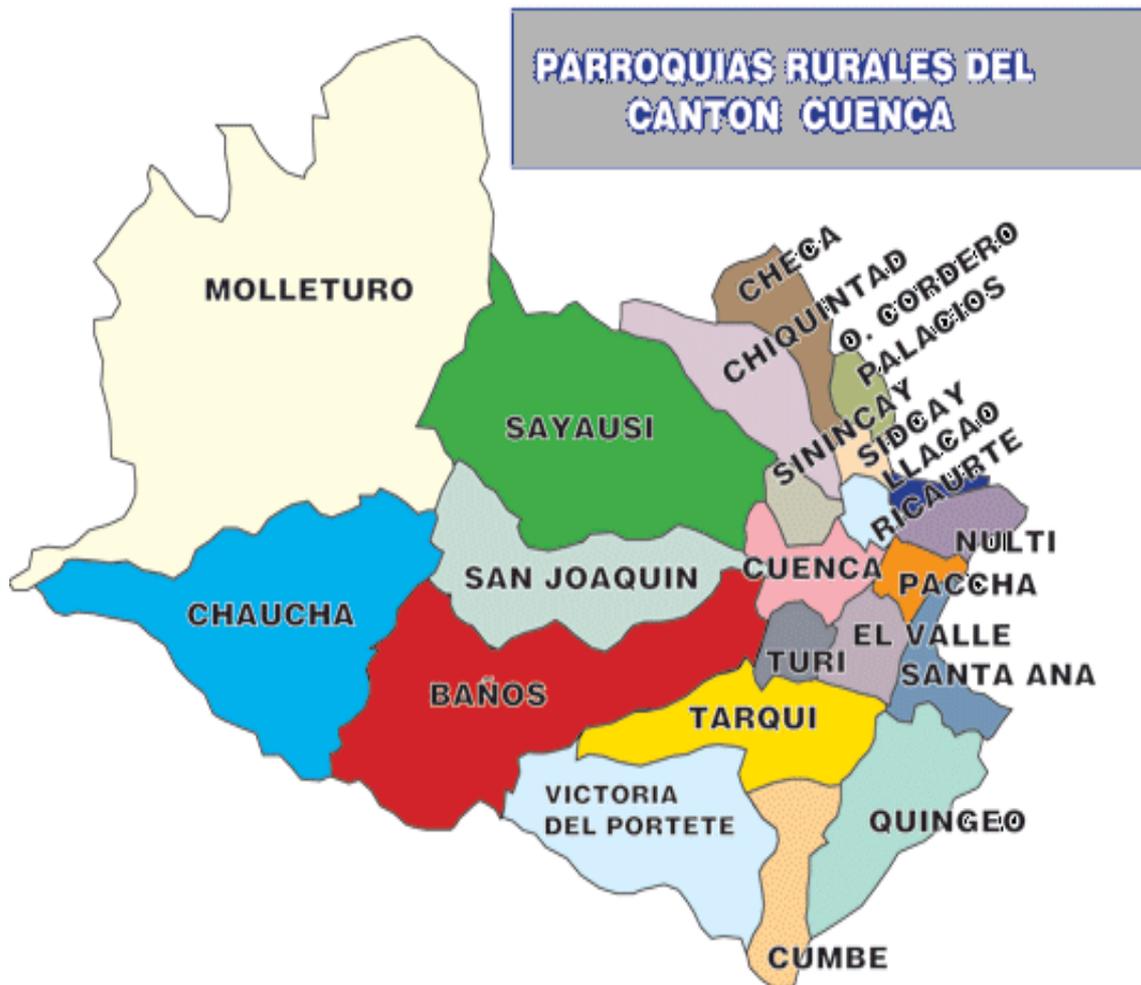
MAPA DE LAS PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN CUENCA





ANEXO No 3

MAPA DE LAS PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN CUENCA





**ANEXO No. 4**

**ENCUESTA**

La presente encuesta tiene la finalidad de evaluar la situación actual de los servicios que brinda la E.M.A.C.

Nombre: \_\_\_\_\_  
Servicio: \_\_\_\_\_

1. ¿Qué tipo de programas o proyectos se esta llevando a cabo hasta la actualidad para el óptimo funcionamiento del servicio que maneja?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. En una escala del 1 al 5. Señale en que grado ha cumplido los proyectos o programas que se ha planteado.

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

3. Esta usted de acuerdo con los cambios que se dan en el área administrativa para mejorar el servicio.

SI   
NO

4. El personal cuenta con el equipo apropiado para realizar sus actividades.

SI   
NO

5. La relación que usted tiene con el personal que trabaja en su área es:

Excelente   
Muy Bueno   
Bueno   
Regular   
Malo

6. ¿Qué capacitación recibe el personal a su cargo por parte de la empresa?

\_\_\_\_\_



---

7. ¿Cuántos trabajadores son contratados para brindar un servicio de calidad?

---

---

8. ¿Cuáles son las medidas que usted toma para verificar el cumplimiento del servicio?

---

---

---

9. ¿Cuáles son los problemas más comunes que se presentan en su servicio?

---

---

---

10. Describa las estrategias que utilizaría para mejorar la calidad del servicio.

---

---

---

---



**ANEXO No. 5**

**ENCUESTA**

La presente encuesta esta dirigida a los trabajadores con la finalidad de evaluar la situación actual de los servicios que brinda la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC).

Cargo: \_\_\_\_\_ Servicio: \_\_\_\_\_

**1. Durante el tiempo que labora en la empresa se siente:**

A gusto	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>
Mal	<input type="checkbox"/>

**2. Cada que tiempo recibe capacitación por parte de la empresa.**

Mensual	<input type="checkbox"/>
Trimestral	<input type="checkbox"/>
Anual	<input type="checkbox"/>

Otros (Especifique) \_\_\_\_\_

**3. ¿Aporta con ideas que contribuyan a mejorar las actividades que usted desarrolla?**

Siempre	<input type="checkbox"/>
Frecuente	<input type="checkbox"/>
Rara vez	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

**4. ¿La vestimenta y las herramientas proporcionadas por la empresa son los adecuados para realizar su trabajo?**

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

**5. ¿Cumple con los horarios establecidos por la Empresa respecto a la actividad que usted desempeña?**

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

**6. ¿Qué cree usted que debería modificarse para que el servicio que desarrolla mejore?**

Incremento de personal	<input type="checkbox"/>
Capacitación	<input type="checkbox"/>
Mejoramiento de maquinaria y equipo	<input type="checkbox"/>
Motivación	<input type="checkbox"/>
Otros (Especifique)	_____



**7. La comunicación entre usted y sus compañeros de trabajo es:**

- Excelente \_\_\_\_\_  
Muy Bueno \_\_\_\_\_  
Bueno \_\_\_\_\_  
Regular \_\_\_\_\_  
Malo \_\_\_\_\_

**8. En una escala del 1 al 5. ¿Determine en que grado sus conocimientos están de acuerdo a la actividad que realiza?**

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

**9. Señale que tipos de factores afectan de manera negativa en su desempeño.**

- Falta de equipo y vestimenta  
Equipo en mal estado  
Incumplimiento de los horarios  
Falta de compañerismo  
Poca comunicación  
Otros (Especifique) \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/>

**10. ¿Cree usted que la implementación de equipo y maquinaria moderna ayuda a brindar un servicio de calidad?**

- SI   
NO



ANEXO No 6





ANEXO No 7







ANEXO No 9



ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

AL 31-12-2008

Pag: 1 / 4

Código Cuenta	Descripción	Año 2008
1	ACTIVOS	6,802,303.30
1.1	OPERACIONALES	3,355,788.44
1.1.1	DISPONIBILIDADES	417,072.75
1.1.1.01	CAJAS RECAUDADORAS	20,270.33
1.1.1.03	BANCO CENTRAL ECUADOR MONEDA CURSO LEGAL	14,905.79
1.1.1.15	BANCOS COMERCIALES MONEDA DE CURSO LEGAL	184,972.52
1.1.1.51	DEPÓSITOS A PLAZO MONEDA DE CURSO LEGAL	196,924.11
1.1.2	ANTICIPO DE FONDOS	1,019,327.87
1.1.2.03	ANTICIPOS A CONTRATISTAS DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	61,484.60
1.1.2.05	ANTICIPOS A PROVEEDORES DE BIENES Y/O SERVICIOS	104,909.36
1.1.2.13	FONDOS DE REPOSICIÓN	500.00
1.1.2.21	EGRESOS REALIZADOS POR RECUPERAR	852,433.91
1.1.3	CUENTAS POR COBRAR	1,919,387.82
1.1.3.13	CTAS X COB. TASAS Y CONTRIBUCIONES	1,519,511.82
1.1.3.14	CTAS X COBRAR VENTA BIENES Y SERVICIOS	60.72
1.1.3.17	CTAS X COB. RENTAS DE INVERSIONES Y MULTAS	6,629.03
1.1.3.82	CUENTAS POR COBRAR ANTICIPOS DE FONDOS DE AÑOS ANTERIORES	306,720.87
1.1.3.83	CUENTAS POR COBRAR DE AÑOS ANTERIORES	73,277.35
1.1.3.97	CTAS X COBRAR ANTICIPO DE FONDOS AÑOS ANTERIORES	13,188.03
1.2	INVERSIONES FINANCIERAS	86,016.36
1.2.3	INVERSIONES EN PRÉSTAMOS Y ANTICIPOS	55,920.52
1.2.3.01	CONCESIÓN DE PRÉSTAMOS Y ANTICIPOS	55,920.52
1.2.5	INVERSIONES DIFERIDAS	30,095.84
1.2.5.31	PREPAGOS DE SEGUROS, COSTOS FINANCIEROS Y OTROS GASTOS	3,895.05
1.2.5.33	PREPAGOS DE SEGUROS, COSTOS FINANCIEROS Y OTROS GASTOS	156.80
1.2.5.35	PREPAGOS SEGUROS, COSTOS FINANCIEROS Y OTROS GASTOS	18,326.44
1.2.5.47	INTANGIBLES	19,311.76
1.2.5.99	AMORTIZACION ACUMULADA	-11,594.21
1.3	INVERSIONES EN EXISTENCIAS	131,312.56
1.3.1	EXISTENCIAS PARA CONSUMO CORRIENTE E INVERSIÓN	1,404.67

Usuario : MGUALPA



**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**

AL 31-12-2008

Pag: 2

Código Cuenta	Descripción	Año 2008
1.3.1.01	EXISTENCIAS BIENES DE USO Y CONSUMO CORRIENTE	1,404.6
1.3.2	EXISTENCIAS PARA PRODUCCIÓN Y VENTAS	109.1
1.3.2.08	EXISTENCIAS BIENES USO Y CONSUMO PARA PRODUCCIÓN	109.1
1.3.4	EXIST. BIENES USO Y CONSUMO PARA INVERSIÓN	129,364.4
1.3.4.08	EXIST. BIENES USO Y CONSUMO PARA INVERSIÓN	129,364.4
1.3.5	EXISTENCIAS PARA LA VENTA	434.3
1.3.5.05	EXIST. PRODUCTOS TERMINADOS PARA LA VENTA	434.3
1.4	INVERSIONES EN BIENES DE LARGA DURACIÓN	3,151,632.5
1.4.1	BIENES DE ADMINISTRACIÓN	278,297.5
1.4.1.01	BIENES MUEBLES	158,708.9
1.4.1.03	BIENES INMUEBLES	201,324.0
1.4.1.99	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-81,735.4
1.4.2	BIENES DE PRODUCCIÓN	106,531.9
1.4.2.01	BIENES MUEBLES	31,982.2
1.4.2.03	BIENES INMUEBLES	78,909.7
1.4.2.99	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-4,360.07
1.4.5	BIENES DE PROGRAMAS	2,766,803.0
1.4.5.01	BIENES MUEBLES	2,404,821.5
1.4.5.03	BIENES INMUEBLES	2,310,455.27
1.4.5.05	BIENES BIOLÓGICOS	115,986.02
1.4.5.99	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-2,064,459.74
1.5	INVERSIONES EN PROYECTOS Y PROGRAMAS	77,553.42
1.5.1	INVERSIONES EN OBRAS EN PROCESO	77,553.42
1.5.1.92	ACUM. COSTOS INVERSIONES OBRAS EN PROCESO	820,865.12
1.5.1.98	APLICACIÓN A GASTOS DE GESTIÓN	-743,311.70
1.5.2.92	ACUMULACIÓN COSTOS INVER. PROGRAMAS EJECUCIÓN	7,818,049.44
1.5.2.98	APLICACIÓN A GASTOS DE GESTIÓN	-7,818,049.44
<b>TOTAL ACTIVO :</b>		<b>6,802,303.30</b>

Código Cuenta Descripción

Usuario : MGUALPA

A



Codigo Cuenta	Descripcion	
2	PASIVOS	3,472,355.00
2.1	DEUDA FLOTANTE	1,654,082.17
2.1.2	DEPOSITOS Y FONDOS DE TERCEROS	156,288.47
2.1.2.01	DEPÓSITOS DE INTERMEDIACIÓN	91,467.20
2.1.2.03	FONDOS DE TERCEROS	5,045.63
2.1.2.07	OBLIGACIONES DE OTROS ENTES PÚBLICOS	35.81
2.1.2.17	CRÉDITOS PROVISIONALES POR REINTEGROS	59,739.83
2.1.3	CUENTAS POR PAGAR	1,497,793.70
2.1.3.51	CTAS X PAG. GASTOS EN PERSONAL	22,648.07
2.1.3.53	CTAS X PAG. BIENES Y SERV. CONSUMO	21,036.05
2.1.3.57	CTAS X PAGAR OTROS GASTOS	27,739.36
2.1.3.58	CTAS X PAG. TRANSF. Y DONACIONES CORRIENTES	47,976.27
2.1.3.61	CTAS X PAG GASTOS EN PERSONAL PARA PRODUCC.	2,305.33
2.1.3.63	CTAS X PAGAR BIENES Y SERVICIOS PARA PRODUCCIÓN	3,560.33
2.1.3.71	CUENTAS X PAGAR GASTOS PERSONAL INVERSIÓN	138,381.92
2.1.3.73	CTAS X PAG. BIENES Y SERV. PARA LA INVERSIÓN	770,073.28
2.1.3.75	CUENTAS POR PAGAR OBRAS PÚBLICAS	245,414.78
2.1.3.77	CTAS X PAGAR OTROS GASTOS INVERSIÓN	1,914.21
2.1.3.82	CTAS x PAG. DEPÓSITOS Y FONDOS TERCEROS AÑOS ANTERIORES	96,617.17
2.1.3.83	CTAS X PAGAR DE AÑOS ANTERIORES	119,404.66
2.1.3.84	CTAS X PAG. INVERS. EN BIENES LARGA DURACIÓN	722.27
2.2	DEUDA PÚBLICA	1,818,272.83
2.2.3	EMPRÉSTITOS	1,818,272.83
2.2.3.01	CRÉDITOS INTERNOS	1,818,272.83
6	PATRIMONIO	3,329,948.30
6.1	PATRIMONIO ACUMULADO	3,329,948.30
6.1.1	PATRIMONIO PÚBLICO	2,980,441.59
6.1.1.07	PATRIMONIO EMPRESAS PÚBLICAS	2,980,441.59
6.1.8	RESULTADOS DE EJERCICIOS	349,506.71
6.1.8.03	RESULTADO DEL EJERCICIO VIGENTE	349,506.71
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO :</b>		<b>6,802,303.30</b>

Código Cuenta

Descripción

Año 2008

Usuario : MGUALPA



**ANEXO No 10**

**EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA - EMAC -  
ESTADO DE FLUJO DEL EFECTIVO  
Del 01-01-2008 al 31-12-2008**

CODIGO	DETALLE	AL 31-12-2008
	<b>FUENTES OPERACIONALES</b>	<b>8,592,537.64</b>
1.1.3.13	Tasas y Contribuciones	8,514,429.32
1.1.3.14	Ventas de Bienes y Servicios	3,787.20
1.1.3.17	Rentas de Inversiones y Multas	29,905.27
1.1.3.18	Transferencias Corrientes	41,303.93
1.1.3.19	Otros Ingresos	3,111.92
	<b>( - ) USOS OPERACIONALES</b>	<b>1,055,680.04</b>
2.1.3.51	Gastos en Personal	479,063.86
2.1.3.53	Bienes y Servicios de Consumo	177,066.15
2.1.3.56	Gastos Financieros	122,688.10
2.1.3.57	Otros Gastos	276,861.93
2.1.3.58	Transferencias y Donaciones Corrientes	0.00
	<b>SUPERAVIT OPERACIONAL</b>	<b>7,536,857.60</b>
	<b>FUENTES DE INVERSION</b>	<b>63,604.24</b>
1.1.3.28	Transferencias y Donaciones de Capital e Inversión	63,604.24
	<b>( - ) USOS DE PRODUCCIÓN, INVERSIÓN Y CAPITAL</b>	<b>7,288,778.36</b>
2.1.3.61	Gastos en Personal para Producción	49,788.89
2.1.3.63	Bienes y Servicios de Producción	39,414.79
2.1.3.67	Otros Gastos de Producción	1,107.62
2.1.3.71	Gastos en Personal para Inversión	2,940,532.65
2.1.3.73	Bienes y Servicios de Inversión	3,427,921.12
2.1.3.75	Obras Públicas	632,834.46
2.1.3.77	Otros Gastos de Inversión	131,489.17
2.1.3.84	Inversiones en Bienes de Larga Duración	65,689.66
	<b>DEFICIT DE INVERSION Y CAPITAL</b>	<b>-7,225,174.12</b>
	<b>SUPERÁVIT BRUTO</b>	<b>311,683.48</b>
	<b>FINANCIAMIENTO DEL DEFICIT</b>	
	<b>FUENTES DE CREDITOS</b>	<b>1,555,574.38</b>
1.1.3.36	Financiamiento Público	1,339,840.00
1.1.3.97	Anticipo de Fondos Años Anteriores	215,734.38
	<b>( - ) USOS DE CREDITO</b>	<b>1,004,322.26</b>
2.1.3.96	Amortización Deuda Pública	1,004,322.26
2.1.3.97	Pagos Pendientes de Años Anteriores	0.00
	<b>DEFICIT DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>551,252.12</b>
	<b>OTRAS FUENTES</b>	<b>1,656,667.45</b>
2.1.3.82	Depósitos y Fondos de Terceros Años Anteriores	121,317.53
1.1.3.83	Ctas x Cobrar Años Anteriores (Crédito)	1,535,349.92
1.1.2	Variación Neta de Anticipos de Fondos (D < H)	0.00
2.1.2	Variación Neta Depósitos de Terceros (D < H)	0.00
	<b>( - ) OTROS USOS</b>	<b>2,689,391.97</b>
1.1.3.82	Anticipos de Fondos de Años Anteriores	66,835.66
2.1.3.83	Ctas x Pagar Años Anteriores (Débito)	1,447,439.97
1.1.2	Variación Neta de Anticipos de Fondos (D > H)	1,018,827.87
2.1.2	Variación Neta Depósitos de Terceros (D > H)	156,288.47
	<b>VARIACIONES NO OPERACIONALES</b>	<b>-1,032,724.52</b>
1.1.1	<b>VARIACION DISPONIBILIDADES</b>	<b>169,788.92</b>
	<b>DÉFICIT BRUTO</b>	<b>-311,683.48</b>

EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA  
JEFE ADMINISTRATIVO FINANCIERO

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO FINANCIERA

EMAC CUENCA  
CONTADORA GENERAL MUNICIPAL DE ASEO

CONTABILIDAD



ANEXO No 11



ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

04-02-2010 16:47

AL 30-12-2009

Pag: 1 / 5

Código Cuenta	Descripción	Año 2009
1	ACTIVOS	12,142,996.23
1.1	OPERACIONALES	6,604,923.45
1.1.1	DISPONIBILIDADES	922,307.26
1.1.1.01	CAJAS RECAUDADORAS	8,745.85
1.1.1.03	BANCO CENTRAL ECUADOR MONEDA CURSO LEGAL	120,589.12
1.1.1.15	BANCOS COMERCIALES MONEDA DE CURSO LEGAL	793,695.51
1.1.1.51	DEPÓSITOS A PLAZO MONEDA DE CURSO LEGAL	-723.22
1.1.2	ANTICIPO DE FONDOS	1,775,423.61
1.1.2.01	ANTICIPO A SERVIDORES PÚBLICOS	67,024.46
1.1.2.05	ANTICIPOS A PROVEEDORES DE BIENES Y/O SERVICIOS	1,613,395.20
1.1.2.13	FONDOS DE REPOSICIÓN	500.00
1.1.2.17	DÉBITOS DE TESORERÍA	-2.75
1.1.2.21	EGRESOS REALIZADOS POR RECUPERAR	94,506.70
1.1.3	CUENTAS POR COBRAR	3,907,192.58
1.1.3.13	CTAS X COB. TASAS Y CONTRIBUCIONES	2,116,214.18
1.1.3.14	CTAS X COBRAR VENTA BIENES Y SERVICIOS	-14.00
1.1.3.17	CTAS X COB. RENTAS DE INVERSIONES Y MULTAS	4,843.53
1.1.3.18	CTAS X COBRAR TRANSF. Y DONACIONES CTES	-10,947.16
1.1.3.19	CUENTAS X COBRAR OTROS INGRESOS	742.10
1.1.3.36	CTAS x COB. FINANCIAMIENTO PÚBLICO	130,400.00
1.1.3.81	CTAS X COBRAR IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	45,811.27
1.1.3.82	CUENTAS POR COBRAR ANTICIPOS DE FONDOS DE AÑOS ANTERIORES	1,135,431.69
1.1.3.83	CUENTAS POR COBRAR DE AÑOS ANTERIORES	476,251.10
1.1.3.97	CTAS X COBRAR ANTICIPO DE FONDOS AÑOS ANTERIORES	8,459.87
1.2	INVERSIONES FINANCIERAS	64,465.22
1.2.5	INVERSIONES DIFERIDAS	64,465.22
1.2.5.31	PREPAGOS DE SEGUROS, COSTOS FINANCIEROS Y OTROS GASTOS	7,452.55
1.2.5.33	PREPAGOS DE SEGUROS, COSTOS FINANCIEROS Y OTROS GASTOS	122.32
1.2.5.35	PREPAGOS SEGUROS, COSTOS FINANCIEROS Y OTROS GASTOS	49,230.66
1.2.5.47	INTANGIBLES	19,311.76

Usuario : LGUTIERREZ



ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

04-02-2010 16:47

AL 30-12-2009

Pag: 1 / 5

Código Cuenta	Descripción	Año 2009
1	ACTIVOS	12,142,996.23
1.1	OPERACIONALES	6,604,923.45
1.1.1	DISPONIBILIDADES	922,307.26
1.1.1.01	CAJAS RECAUDADORAS	8,745.85
1.1.1.03	BANCO CENTRAL ECUADOR MONEDA CURSO LEGAL	120,589.12
1.1.1.15	BANCOS COMERCIALES MONEDA DE CURSO LEGAL	793,695.51
1.1.1.51	DEPÓSITOS A PLAZO MONEDA DE CURSO LEGAL	-723.22
1.1.2	ANTICIPO DE FONDOS	1,775,423.61
1.1.2.01	ANTICIPO A SERVIDORES PÚBLICOS	67,024.46
1.1.2.05	ANTICIPOS A PROVEEDORES DE BIENES Y/O SERVICIOS	1,613,395.20
1.1.2.13	FONDOS DE REPOSICIÓN	500.00
1.1.2.17	DÉBITOS DE TESORERÍA	-2.75
1.1.2.21	EGRESOS REALIZADOS POR RECUPERAR	94,506.70
1.1.3	CUENTAS POR COBRAR	3,907,192.58
1.1.3.13	CTAS X COB. TASAS Y CONTRIBUCIONES	2,116,214.18
1.1.3.14	CTAS X COBRAR VENTA BIENES Y SERVICIOS	-14.00
1.1.3.17	CTAS X COB. RENTAS DE INVERSIONES Y MULTAS	4,843.53
1.1.3.18	CTAS X COBRAR TRANSF. Y DONACIONES CTES	-10,947.16
1.1.3.19	CUENTAS X COBRAR OTROS INGRESOS	742.10
1.1.3.36	CTAS x COB. FINANCIAMIENTO PÚBLICO	130,400.00
1.1.3.81	CTAS X COBRAR IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	45,811.27
1.1.3.82	CUENTAS POR COBRAR ANTICIPOS DE FONDOS DE AÑOS ANTERIORES	1,135,431.69
1.1.3.83	CUENTAS POR COBRAR DE AÑOS ANTERIORES	476,251.10
1.1.3.97	CTAS X COBRAR ANTICIPO DE FONDOS AÑOS ANTERIORES	8,459.87
1.2	INVERSIONES FINANCIERAS	64,465.22
1.2.5	INVERSIONES DIFERIDAS	64,465.22
1.2.5.31	PREPAGOS DE SEGUROS, COSTOS FINANCIEROS Y OTROS GASTOS	7,452.55
1.2.5.33	PREPAGOS DE SEGUROS, COSTOS FINANCIEROS Y OTROS GASTOS	122.32
1.2.5.35	PREPAGOS SEGUROS, COSTOS FINANCIEROS Y OTROS GASTOS	49,230.66
1.2.5.47	INTANGIBLES	19,311.76

Usuario : LGUTIERREZ



Código Cuenta	Descripción	Año 2009
1.2.5.99	AMORTIZACION ACUMULADA	-11,652.07
1.3	INVERSIONES EN EXISTENCIAS	494,693.10
1.3.1	EXISTENCIAS PARA CONSUMO CORRIENTE E INVERSIÓN	13,118.17
1.3.1.01	EXISTENCIAS BIENES DE USO Y CONSUMO CORRIENTE	13,118.17
1.3.2	EXISTENCIAS PARA PRODUCCIÓN Y VENTAS	453.81
1.3.2.08	EXISTENCIAS BIENES USO Y CONSUMO PARA PRODUCCIÓN	453.81
1.3.3	INVERSIONES EN PRODUCTOS EN PROCESO	119,347.39
1.3.3.16	APORTES PATRONALES A LA SEGURIDAD SOCIAL	473.72
1.3.3.92	COSTOS ACUMULADOS DE PRODUCTOS EN PROCESO	118,873.67
1.3.4	EXIST. BIENES USO Y CONSUMO PARA INVERSIÓN	361,339.39
1.3.4.08	EXIST. BIENES USO Y CONSUMO PARA INVERSIÓN	361,339.39
1.3.5	EXISTENCIAS PARA LA VENTA	434.34
1.3.5.05	EXIST. PRODUCTOS TERMINADOS PARA LA VENTA	434.34
1.4	INVERSIONES EN BIENES DE LARGA DURACIÓN	4,836,405.51
1.4.1	BIENES DE ADMINISTRACIÓN	286,065.24
1.4.1.01	BIENES MUEBLES	190,667.22
1.4.1.03	BIENES INMUEBLES	201,324.01
1.4.1.99	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-105,925.99
1.4.2	BIENES DE PRODUCCIÓN	105,741.05
1.4.2.01	BIENES MUEBLES	32,060.20
1.4.2.03	BIENES INMUEBLES	82,995.71
1.4.2.05	BIENES BIOLÓGICOS	5.00
1.4.2.99	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-9,319.86
1.4.5	BIENES DE PROGRAMAS	4,444,599.22
1.4.5.01	BIENES MUEBLES	4,179,139.65
1.4.5.03	BIENES INMUEBLES	2,310,455.27
1.4.5.05	BIENES BIOLÓGICOS	115,986.02
1.4.5.99	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-2,160,981.72
1.5	INVERSIONES EN PROYECTOS Y PROGRAMAS	142,508.95
1.5.1	INVERSIONES EN OBRAS EN PROCESO	95,618.65

Usuario : LGUTIERREZ



Código Cuenta	Descripción	Año 2009
1.5.1.51	OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	78.25
1.5.1.92	ACUM. COSTOS INVERSIONES OBRAS EN PROCESO	267,875.84
1.5.1.98	APLICACIÓN A GASTOS DE GESTIÓN	-172,335.44
1.5.2	INVERSIONES EN PROGRAMAS EN EJECUCIÓN	46,890.30
1.5.2.11	REMUNERACIONES BÁSICAS	3,620.84
1.5.2.12	REMUNERACIONES COMPLEMENTARIAS	19,699.65
1.5.2.14	SUBSIDIOS	1,044.30
1.5.2.15	REMUNERACIONES TEMPORALES	375.02
1.5.2.16	APORTES PATRONALES A LA SEGURIDAD SOCIAL	21,650.49
1.5.2.34	INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	50.00
1.5.2.92	ACUMULACIÓN COSTOS INVER. PROGRAMAS EJECUCIÓN	6,866,828.33
1.5.2.98	APLICACIÓN A GASTOS DE GESTIÓN	-6,866,378.33
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>12,142,996.23</b>

Código Cuenta	Descripción	
2	PASIVOS	6,074,120.33
2.1	DEUDA FLOTANTE	3,683,715.20
2.1.2	DEPOSITOS Y FONDOS DE TERCEROS	239,203.64
2.1.2.01	DEPÓSITOS DE INTERMEDIACIÓN	206,549.13
2.1.2.03	FONDOS DE TERCEROS	2,103.26
2.1.2.07	OBLIGACIONES DE OTROS ENTES PÚBLICOS	35.81
2.1.2.11	GARANTÍAS RECIBIDAS	1,256.25
2.1.2.17	CRÉDITOS PROVISIONALES POR REINTEGROS	29,259.19
2.1.3	CUENTAS POR PAGAR	3,444,511.56
2.1.3.51	CTAS X PAG. GASTOS EN PERSONAL	60,236.27
2.1.3.53	CTAS X PAG. BIENES Y SERV. CONSUMO	47,111.77
2.1.3.56	CTAS X PAG. GASTOS FINANCIEROS	52,726.95
2.1.3.57	CTAS X PAGAR OTROS GASTOS	133,367.46
2.1.3.58	CTAS X PAG. TRANSF. Y DONACIONES CORRIENTES	53,577.91
2.1.3.61	CTAS X PAG GASTOS EN PERSONAL PARA PRODUCC.	4,604.02
2.1.3.63	CTAS X PAGAR BIENES Y SERVICIOS PARA PRODUCCIÓN	5,971.95
2.1.3.67	CTAS X PAGAR OTROS GASTOS DE PRODUCCIÓN	79.98

Usuario : LGUTIERREZ



Codigo Cuenta	Descripcion	
2.1.3.71	CUENTAS X PAGAR GASTOS PERSONAL INVERSIÓN	273,793.72
2.1.3.73	CTAS X PAG. BIENES Y SERV. PARA LA INVERSIÓN	430,804.21
2.1.3.75	CUENTAS POR PAGAR OBRAS PÚBLICAS	7,213.44
2.1.3.77	CTAS X PAGAR OTROS GASTOS INVERSIÓN	5,180.36
2.1.3.78	CTAS X PAG TRANSF. Y DONACIONES PARA INVERSIÓN	63,780.86
2.1.3.81	CTAS X PAGAR IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	41,763.71
2.1.3.82	CTAS x PAG. DEPÓSITOS Y FONDOS TERCEROS AÑOS ANTERIORES	93,881.86
2.1.3.83	CTAS X PAGAR DE AÑOS ANTERIORES	241,804.38
2.1.3.84	CTAS X PAG. INVERS. EN BIENES LARGA DURACIÓN	1,773,235.49
2.1.3.96	CUENTAS POR PAGAR AMORTIZACIÓN DEUDA PÚBLICA	155,377.22
2.2	DEUDA PÚBLICA	2,390,405.13
2.2.3	EMPRÉSTITOS	2,348,172.96
2.2.3.01	CRÉDITOS INTERNOS	2,348,172.96
2.2.5	CRÉDITOS DIFERIDOS	42,232.17
2.2.5.91	PROVISIONES POR REMUNERACIONES CORRIENTES	6,181.51
2.2.5.92	PROVISIONES POR REMUNERACIONES DE PRODUCCIÓN	1,092.87
2.2.5.93	PROVISIONES POR REMUNERACIONES DE INVERSIÓN	34,957.79
6	PATRIMONIO	6,068,875.90
6.1	PATRIMONIO ACUMULADO	6,068,875.90
6.1.1	PATRIMONIO PÚBLICO	3,389,888.48
6.1.1.07	PATRIMONIO EMPRESAS PÚBLICAS	3,389,888.48
6.1.8	RESULTADOS DE EJERCICIOS	2,678,987.42
6.1.8.03	RESULTADO DEL EJERCICIO VIGENTE	2,678,987.42
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO :</b>		<b>12,142,996.23</b>

Código Cuenta	Descripción	Año 2009
9.1	CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS	-494,914.26
9.1.1	CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS	-494,914.26
9.1.1.07	ESPECIES VALORADAS EMITIDAS	177.25
9.1.1.09	GARANTÍAS EN VALORES, BIENES Y DOCUMENTOS	-589,800.27
9.1.1.11	BIENES RECIBIDOS EN CUSTODIA	3,678.00
9.1.1.17	BIENES NO DEPRECIABLES	90,450.76



EMAG CUENCA

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

04-02-2010 16:47

AL 30-12-2009

Pag: 5 / 5

Código Cuenta	Descripción	Año 2009
9.1.1.19	OTROS ACTIVOS CONTINGENTES	580.00
9.2	CUENTAS DE ORDEN A CREADORAS	494,914.26
9.2.1	CUENTAS DE ORDEN A CREADORAS	494,914.26
9.2.1.07	EMISIÓN ESPECIES VALORADAS	-177.25
9.2.1.09	RESPONSAB. X GARANTÍAS EN VALORES, BIENES Y DOCUMENTOS	589,800.27
9.2.1.11	RESPONSABILIDAD POR BIENES RECIBIDOS EN CUSTODIA	-3,678.00
9.2.1.17	RESPONSABILIDAD X BIENES NO DEPRECIABLES	-90,450.76
9.2.1.19	RESPONSABILIDAD POR OTROS ACTIVOS CONTINGENTES	-580.00

CUENCA, 30 DE DICIEMBRE DEL 2009

JEFE ADMINISTRATIVO (A)  
FINANCIERO (A)

CONTADOR (A) GENERAL

Usuario : LGUTIERREZ



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ANEXO No 12

EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA - EMAC -  
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO  
Del 01-01-2009 al 31-12-2009

CODIGO	DETALLE	AL 31-12- 2009
	<b>FUENTES OPERACIONALES</b>	<b>8.956.371,98</b>
1.1.3.14	Tasas y Contribuciones	8.874.609,74
1.1.3.14	Venta de Bienes y Servicios	3.826,00
1.1.3.17	Renta de Inversiones y Multas	32.789,58
1.1.3.18	Transferencias Corrientes	20.639,16
1.1.3.19	Oros Ingresos	24.507,50
	<b>(-) USOS OPERACIONALES</b>	<b>1.048.480,57</b>
2.1.3.51	Gastos en Personal	596.424,30
2.1.3.53	Bienes y Servicios de Consumo	154.580,70
2.1.3.56	Gastos Financieros	101.754,51
2.1.3.57	Otros Gastos	193.588,44
2.1.3.58	Transferencias y Donaciones Corrientes	2.132,62
	<b>SUPERAVIT OPERACIONAL</b>	<b>7.907.891,41</b>
	<b>FUENTES DE INVERSION</b>	<b>24.740,16</b>
1.1.3.24	Venta de Bienes de Larga Duración	24.740,16
	<b>(-) USOS DE PRODUCCIÓN, INVERSIÓN Y CAPITAL</b>	<b>6.678.555,51</b>
2.1.3.61	Gastos en Personal para Producción	61.819,17
2.1.3.63	Bienes y Servicios de Producción	40.719,18
2.1.3.67	Otros Gastos de Producción	410,65
2.1.3.71	Gastos en Personal para Inversión	2.617.074,80
2.1.3.73	Bienes y Servicios de Inversión	3.364.593,97
2.1.3.75	Obras Públicas	151.289,78
2.1.3.77	Otros Gastos de Inversión	121.903,12
2.1.3.78	Transferencias y Donaciones para Inversión	287.625,96
2.1.3.84	Inversiones de Bienes de Larga Duración	33.118,88
	<b>DEFICIT DE INVERSIÓN Y CAPITAL</b>	<b>-6.653.815,35</b>
	<b>SUPERÁVIT BRUTO</b>	<b>1.254.076,06</b>
	<b>FINANCIAMIENTO DEL DEFICIT</b>	
	<b>FUENTES DE CREDITOS</b>	<b>1.430.248,68</b>
1.1.3.36	Financiamiento Público	1.369.600,00
1.1.3.97	Anticipo de Fondos Años Anteriores	60.648,68
	<b>(-) USOS DE CREDITO</b>	<b>814.722,65</b>
2.1.3.96	Amortización Deuda Pública	814.722,65
2.1.3.97	Pagos Pendientes de Años Anteriores	0
	<b>DEFICIT DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>615.526,03</b>
	<b>OTRAS FUENTES</b>	<b>1.190.251,69</b>
2.1.3.82	Depósitos y Fondos de Terceros Años Anteriores	2.735,37
1.1.3.83	Ctas x Cobrar Años Anteriores (Crédito)	1.187.516,32
1.1.2	Variación Neta de Anticipos de Fondos (D < H)	0
2.1.2	Variación Neta Depósitos de Terceros (D > H)	0
	<b>(-) OTROS USOS</b>	<b>3.174.381,57</b>
1.1.3.82	Anticipo de Fondos de Años Anteriores	772,49
2.1.3.83	Ctas x Cobrar Años Anteriores (Débito)	1.150.634,62
1.1.2	Variación Neta de Anticipos de Fondos (D > H)	1.774.926,36
2.1.2	Variación Neta Depósitos de Terceros (D > H)	239.203,64
	<b>VARIACIONES NO OPERACIONALES</b>	<b>-1.975.285,42</b>
1.1.1	<b>VARIACION DISPONIBILIDADES</b>	<b>105.683,33</b>
	<b>DÉFICIT BRUTO</b>	<b>-1.254.076,06</b>

  
EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA  
JEFE ADMINISTRATIVO FINANCIERO  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO FINANCIERO

  
EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA  
CONTADORA GENERAL MUNICIPAL DE ASEO  
CONTABILIDAD

