



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO**

**UNIDAD DE EDUCACION A DISTANCIA**

**INGENIERIA EN GESTION DE GOBIERNOS  
SECCIONALES**

**MEMORIA TECNICA**

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE:

**INGENIERO EN GESTION DE GOBIERNOS SECCIONALES**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION PARA EL DEPARTAMENTO DE  
DESECHOS SÓLIDOS DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA,  
PERIODO 2008 - 2009**

**LOURDES DEL ROCIO VACA YANEZ**

**MARTHA VICTORIA TORRES NAVARRETE**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2008**

**CERTIFICACION (FIRMAS DEL TRIBUNAL)**

**LA PRESENTE INVESTIGACION FUE REVISADA Y AUTORIZADA SU  
PRESENTACION**

-----

**Presidente (Nombre)**

**(Firma)**

-----

-----

**Miembro 1 (Nombre)**

**(Firma)**

-----

-----

**Miembro 2 (Nombre)**

**(Firma)**

-----

**NOTA: ----- (SOBRE 10)**

## **DERECHOS DE AUTORIA**

Lourdes del Rocío Vaca Yáñez, Martha Victoria Torres Navarrete somos responsables de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas expuestas en el presente trabajo de investigación, y, los derechos de autoría pertenecen a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

## **AGRADECIMIENTO**

Al ser supremo por habernos brindado la oportunidad de llegar a culminar esta carrera, venciendo todos los obstáculos y vicisitudes que ha puesto en nuestro camino como prueba de constancia y perseverancia.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas y Programa Carrera de Profesionalización en Ingeniería en Gestión de Gobiernos Seccionales, por abrir las puertas al conocimiento; a su amplia trayectoria y renombre y por impartir a sus estudiantes, una excelente educación, inspirando principios llenos de decencia e integridad.

**Lourdes del Rocío Vaca Yáñez**  
**Martha Victoria Torres Navarrete**

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres por haber siempre confiado en nosotras y por ser las personas que nunca nos han fallado.

A nuestros hijos y nieta por su constante apoyo y por ser nuestra inspiración, Gracias por renovar nuestro espíritu de superación. Gracias por su comprensión y estímulo, factores importantes que acrecentaron nuestro anhelo de superación y culminar esta carrera profesional que la dedicamos a ellos.

**Lourdes del Rocío Vaca Yánez**

**Martha Victoria Torres Navarrete**

## **INDICE**

### **CAPITULO I**

#### **MARCO CONTEXTUAL**

- **GENERALIDADES DE LA INSTITUCION**
- **Reseña Histórica**
- **Misión**
- **Visión**
- **Valores Corporativos**
- **Objetivos Organizacionales**
- **Organigrama de la empresa**
- **Función administrativa**

### **CAPITULO II**

#### **MARCO SITUACIONAL DE LA EMPRESA**

- **Análisis interno de la situación actual (Problema identificado)**
- **Análisis externo (Repercusiones futuras)**
- **FODA**

### **CAPITULO III**

#### **MARCO PROPOSITIVO**

##### **3.1. DATOS INFORMATIVOS**

**Título**

**Institución ejecutora**

**Beneficiarios**

**Ubicación**

**Tiempo estimado para la ejecución**

**Inicio.....fin.....**

**Equipo técnico responsable**

**Costo**

##### **3.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

##### **3.3. JUSTIFICACION**

##### **3.4. OBJETIVOS**

- 3.5. ANALISIS DE FACTIBILIDAD**
- 3.6. MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA**
- 3.7. ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA**
- 3.8. PLAN DE MONITOREO**

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- 4.1. CONCLUSIONES**
- 4.2. RECOMENDACIONES**

## **BIBLIOGRAFIA**

## **ANEXOS**

## ▪ INTRODUCCIÓN

El manejo de los desechos y residuos sólidos es un tema preocupante y complejo para administración municipal que a incurrido desde muchos años atrás hasta el presente, que viene desarrollándose acorde al proceso y evolución de la ciudad. Consideramos oportuno informar a la población sobre este problema que actualmente afecta nuestras condiciones ambientales y de salud, así mismo la importancia de empezar un trabajo concertado par minimizar esta contaminación

También es importante interiorizar un proceso estratégico de planificación y capacitación al DDS, para anteponer cualquier acción positiva emprendida en el futuro a fin de corregir falencias administrativas y mejorar la oferta de servicios a la ciudadanía.

Es utópico pensar que la Municipalidad de Riobamba sino esta organizada, pretenda la oferta de servicios de recolección de desechos y residuos sólidos de manera eficiente y eficaz. Es por eso que sostenemos que el mejoramiento de la administración y de la organización municipal debe ser una condición necesaria para asumir con éxito, en forma responsable, diferentes programas ambientales ante su comunidad.

Por esta razón la municipalidad y el DDS deben disponer de políticas, estrategias, POA (Plan Operativo Anual) adecuados para lograr sus fines; la disposición de recursos permitirá el desarrollo de propuestas alternativas para mejorar la oferta de servicios básicos y de infraestructura de forma continúa, eficiente y con una tasa de recolección de DDS razonable que no afecte el bienestar de la población

La idea contemporánea de la sociedad riobambeña se fundamenta en el desarrollo sostenido y equitativo del crecimiento económico, social y ambiental, a través de la intervención de un ente municipal cuya finalidad es el bien común local, concediendo servicios de calidad, para minimizar el grado de contaminación en la ciudad y prevenir afecciones a la familia riobambeña.



## RESUMEN

Se diseña una propuesta de un Modelo de Gestión Administrativa con el fortalecimiento del DDS “Departamento de desechos Sólidos del Ilustre Municipio de Riobamba, con la finalidad de prestar un mejor servicio de aseo, a la ciudadanía.

Utilizamos como método de investigación la observación directa que nos permitirá realizar el diagnóstico situacional tanto interno como externo de dicha unidad, para determinar la situación actual del Departamento de Desechos Sólidos. Para ampliar nuestra fuente de estudio se recurre y se examina diferentes fuentes bibliográficas específicas.

Al implementar nuestra Propuesta se lograría en primer lugar la reestructuración del departamento de DDS a fin de lograr un servicio eficiente, eficaz y de calidad; y en segundo una cultura ambiental ciudadana adecuada del manejo adecuado de los desechos sólidos en Riobamba.

Para lograr esta propuesta es necesario que el departamento empiece el trabajo con las bases, es decir educando al personal del departamento de DDS y concienciando a la ciudadanía en general; esta actividad se desarrollará conjuntamente con el apoyo de todas las dependencias de la Municipalidad.

Se recomienda la aplicación de diferentes estrategias del buen uso y manejo de los desechos sólidos; se considera este tema de suma relevancia por cuanto esta problemática ha generado una serie de consecuencias negativas en el ámbito institucional, que repercute en lo social, económico y laboral.

Con este antecedente cabe destacar que la propuesta que presentamos contribuirá efectivamente en el cambio de comportamiento de las personas que forma el DDS del I. Municipio de Riobamba, permitiendo cimentar una nueva estrategia y cultura ambiental en cada uno de ellos para ofertar una ciudad limpia, confortable y sin contaminación.

## SUMMARY

## **CAPITULO I**

### **MARCO CONTEXTUAL**

#### **GENERALIDADES DE LA INSTITUCION**

- **Reseña Histórica**

Riobamba en la actualidad tiene una administración compuesta de un alcalde y 11 concejales. Su configuración y estructuración como entidad socio-espacial es el resultado de un largo proceso histórico que arrancado en el período pre colonial, adquiere impulso luego de la llegada de los españoles, para, a las puertas de la etapa republicana, tomar un giro decisivo, a partir de lo cual se inicia la historia moderna y contemporáneo de Riobamba

Lo esencial de esta historia debe rastrearse en estas dos últimas etapas, considerando siempre que los procesos anteriores no dejan de tener importancia, pues se debe analizar la ciudad como un fenómeno socio-histórico, enclavado en un entorno económico, social y político, con una continuidad relativa desde 1797.

La importancia de la ciudad de Riobamba luego de la independencia política del Ecuador quedó demostrada con su elección como sede de la Primera Constituyente en agosto de 1830, donde se definió el Marco Jurídico del naciente Estado Ecuatoriano.

Hasta 1911 Riobamba contaba con las principales edificaciones de una ciudad de importancia; edificio de gobierno, templos y conventos, cuartel, intendencia, cárcel, hospital, etc. Entonces la ciudad ya tenía un transformador eléctrico, una estación ferroviaria y un observatorio, el de los Jesuitas.

En más de cien años la historia administrativa, desde 1901, en el Concejo Municipal de San Pedro de Riobamba, hasta la presente fecha han dirigido los destinos de la Sultana de los Andes 72 ciudadanos, como presidentes del concejo cantonal o alcaldes.

“La denominación de Alcalde adviene en 1945, y por decreto 08 de la Junta Militar, nuevamente se cambia de Alcalde a Presidente del concejo, ocupando la presidencia el Dr. Arnaldo Merino Muñoz en 1965. Seguidamente por decreto de La junta Militar, una vez más se cambia la denominación por Alcalde, ocupando ésta dignidad el Dr. Augusto Alzamora Costales en el año de 1966, denominación que se mantiene hasta el presente”<sup>1</sup>.

La presencia del Municipio en las tres primeras décadas del siglo XX tiene un valor que difícilmente pueden ser superadas en la historia nacional. El Cabildo como orientador y guía de las acciones de forma decidida, con el prestigio y la presencia política de sus personeros colocaron a Riobamba en la tercera ciudad del país con una población superior a los 20 mil habitantes, superadas únicamente por la capital y nuestro puerto principal Guayaquil.

La función fundamental del Ilustre Municipio de Riobamba es la administración y la inversión de los fondos gubernamentales en el mejoramiento de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes.

Dentro de la estructura organizacional del cabildo Riobambeño, sé cuenta con algunas empresas, Direcciones y departamentos anexos a la misma. Es el instrumento jurídico que promueve y hace posible la función especial que a las municipalidades les corresponde como órganos privilegiados de coordinación y ejecución de los complejos problemas socioeconómicos, físico-espaciales y político-administrativos que las ciudades presentan.

---

<sup>1</sup> CACERES, Julia, La Gerencia Social como Ejecutora de Proyectos Sociales, Riobamba, Ecuador, Mayo 2003

## ▪ **MISIÓN**

El I. Municipio del Cantón Riobamba es una sociedad política y autónoma cuya finalidad es el bien común local y dentro de este en forma primordial la atención de las necesidades de la ciudad y las parroquias rurales de su jurisdicción, para lo cual cuenta con adecuados recursos económicos, humanos y tecnológicos para promover así el desarrollo equitativo del cantón.

## ▪ **VISIÓN**

Ser un Municipio que brinde servicios transparentes y altamente competitivos con talentos calificados, financiamiento propio, gestión oportuna, con aprovechamiento de tecnología de punta, uso racional de recursos, criterios de excelencia, competitividad, ética laboral y espíritu de innovación en el marco de un sistema integrado y planificar para mejorar la calidad de vida de los habitantes

## ▪ **VALORES CORPORATIVOS**

### **VALORES CORPORATIVOS**

De la Ilustre Municipalidad de Riobamba con miras a fortalecer la institucionalidad y responder con eficacia y eficiencia las demandas de su población.

#### **1. RESPETO:**

Reconocimiento de la diferencia del otro, valorando y aceptando su forma de pensar y de actuar.

#### **2. TRANSPARENCIA:**

Actuar con claridad y óptima utilización de todos los recursos

#### **3. RESPONSABILIDAD:**

Capacidad para realizar los compromisos adquiridos y para prever, asumir o evitar, según sea el caso, sus consecuencias

**4. IMPARCIALIDAD:**

Capacidad para decidir con equidad; ausencia de preferencias en el actuar, juzgar o proceder con rectitud

**5. COMPROMISO:**

Respuesta y disposición con solidaridad para satisfacer necesidades de la población.

**6. EFICIENCIA:**

Es velar por que la municipalidad optimice sus recursos asignados para alcanzar de su propósito.

**7. COLABORACIÓN:**

Es trabajar en común con otra persona u otras personas, contribuir para el logro de un fin, ayudar a otra u otras personas en su trabajo o en el logro de sus fines.

**8. SERVICIO:**

Función desempeñada por quienes están empleados para satisfacer necesidades del público.

**9. CONFIANZA:**

Crear firmemente en las personas y en las cosas que generan competencia y veracidad.

**10. LEALTAD:**

Cumplimiento de lo que dicen los principios y reglamentos de la fidelidad y las de honor. Es la correspondencia a los ideales individuales y colectivos de la Entidad.

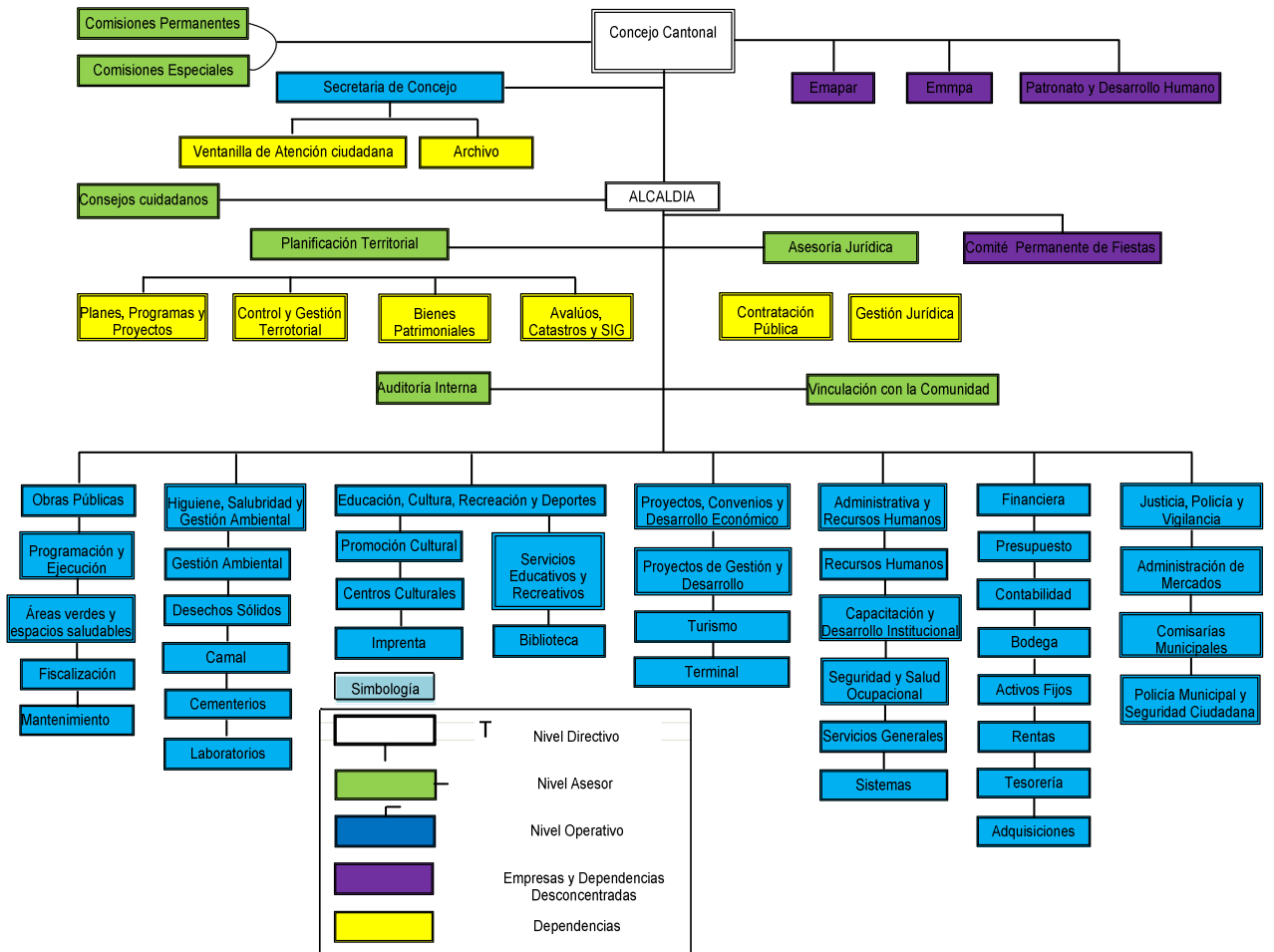
▪ **OBJETIVOS ORGANIZACIONALES**

- Planificar, Programar, Coordinar, Ejecutar, Evaluar las actividades

municipales.

- Atender a la ciudadanía y parroquias con obras de infraestructura que mejore la calidad de vida con atención especial al sector público, desechos sólidos y captación de agua
- Promover acciones de evaluación a las actividades y tareas cumplidas por los funcionarios de las dependencias de la institución
- Encaminar el bienestar de la colectividad y contribuir al fin específico mediante el fomento y protección de los intereses locales

**GRAFICO N.- 1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE RIOBAMBA**



**DE LA ESTRUCTURA ORGANICA**

Para el cumplimiento de sus funciones, atribuciones y responsabilidades, la Ilustre Municipalidad de Riobamba integra los siguientes niveles administrativos:

- a. Directivo;
- b. Asesor; y,
- c. Operativo.



## NIVEL DIRECTIVO

Este nivel está integrado por el nivel Legislativo y el nivel Ejecutivo.

## NIVEL LEGISLATIVO

Es el órgano de más alto nivel de autoridad y corresponde al I. Concejo Cantonal integrado por los concejales constituidos legalmente en sesión. Su conformación está de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 27 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal Codificada, este nivel se encarga de legislar, formular políticas, estrategias y establecer objetivos institucionales.

## NIVEL EJECUTIVO

Está representado por el Alcalde del cantón Dr. Ángel Yáñez Cabrera; y, es el responsable de orientar, conducir y supervisar la ejecución de las políticas de la Administración Municipal.

## NIVEL ASESOR

Este nivel constituye una instancia de consulta en la toma de decisiones, su función se canaliza a través del Alcalde, quien aprueba, modifica o niega los planes, programas e informes que presenten las dependencias que conforman este nivel que está integrado por:

- a.** Comisiones Permanentes;
- b.** Comisiones Especiales;
- c.** Consejos Ciudadanos; y,
- d.** Dirección de Planificación Territorial con sus Departamentos:
  - 1. Gestión Territorial
  - 2. Bienes Patrimoniales
  - 3. Avalúos, Catastros y SIG.
  - 4. Planes, Programas y Proyectos.
  - 5. Dirección Jurídica;

6. Dirección de Auditoría Interna; y,
7. Departamento de Vinculación con la Comunidad.

## NIVEL OPERATIVO

Este nivel está integrado por las áreas de apoyo administrativo y operativo.

### AREA DE APOYO ADMINISTRATIVO

Esta área se encarga de la dotación y Administración de los Recursos Humanos, Económicos - Financieros y Tecnológicos de la entidad y realiza aquellas funciones necesarias para el cumplimiento de las actividades municipales, está integrada por:

- a. Comité Permanente de Fiestas;
- b. Secretaría de Concejo;
- c. Dirección Administrativa y Recursos Humanos con los Departamentos de:
  1. Recursos Humanos.
  2. Capacitación y Desarrollo Institucional.
  3. Servicios Generales.
  4. Sistemas.
  5. Seguridad y Salud Ocupacional.
- d. Dirección Financiera integrada por los Departamentos de:
  1. Presupuesto.
  2. Contabilidad.
  3. Rentas.
  4. Tesorería.
  5. Activos fijos.
  6. Bodega.
  7. Adquisiciones.

## AREA DE APOYO OPERATIVO

Es la encargada de la ejecución de los planes, programas, proyectos y de cumplir los objetivos institucionales de la I. Municipalidad, está integrada por:

- a. Dirección de Obras Públicas conformada por los Departamentos de:
  1. Fiscalización.
  2. Programación y Ejecución.
  3. Áreas Verdes y Espacios Saludables.
  4. Mantenimiento.
  
- b. Dirección de Higiene, Salubridad y Ambiente, conformada por los Departamentos de:
  1. Gestión Ambiental.
  2. Desechos Sólidos.
  3. Laboratorio.
  4. Camal.
  5. Cementerios.

### ▪ **Función administrativa**

Son funciones del Municipio según el artículo 15 de la Ley de Régimen Municipal vigente, las siguientes:

- Dotación de sistemas de agua potable y alcantarillado;
- Construcción, mantenimiento aseo, plazas y demás espacios públicos;
- Recolección, procesamiento o utilización de residuos;
- Dotación y mantenimiento del alumbrado público;
- Control de alimentos; forma de elaboración, manipuleo y expendio de víveres;
- Ejercicio de la policía ciudadana;
- Control de construcciones
- Autorización para el funcionamiento de locales industriales, comerciales y profesionales;

- Servicio de cementerios;
- Fomento del turismo; y,
- Servicio de matadero y plaza de mercado.

Se ejercen funciones separadas por parte del Concejo y el Alcalde pero con un solo fin, el de colaborar armónicamente en la obtención de los fines del Municipio.

El Alcalde es el superior jerárquico encargado de dirigir las acciones en la administración municipal y la función de los concejales es obligatoria irrenunciable sin percibir sueldo alguno por sus labores.

La Ley de Régimen Municipal constituye un marco jurídico que justifica su existencia, así como respalda a la Dirección de Higiene y por consecuencia al Departamento de Desechos Sólidos (DDS).

### **De la Dirección de Higiene, Salubridad y Gestión Ambiental**

Esta Dirección será presidida por un profesional Médico, y/o en áreas afines, con experiencia en áreas de salud pública y manejo ambiental.

Jerárquicamente depende del Alcalde.

Son funciones de esta Dirección:

- a) Programar, organizar, dirigir y supervisar las acciones destinadas a preservar la higiene y salubridad del Cantón; en coordinación con otros organismos públicos o privados;
- b) Reglamentar en coordinación con la Dirección de Planificación Territorial, todas las actividades industriales, de servicios y de comercio a fin que se cumplan las normas sobre uso de suelo y cuidado sanitario;
- c) Vigilar desde el punto de vista de la higiene que los mercados, plazas, acueductos,

baterías higiénicas, depósitos de basura, canales, pozos, bebederos y toda otra instalación sanitaria reúnan los requisitos señalados por las disposiciones sanitarias vigentes;

- d) Velar por el cumplimiento de las normas legales sobre saneamiento ambiental y especialmente las que tienen relación con los olores desagradables, humo, gases tóxicos, polvo atmosférico, emanaciones y demás factores que puedan afectar la salud y bienestar de la población;
- e) Organizar y supervisar a través de la Sección de Desechos Sólidos los procesos de recolección, traslado, procesamiento y disposición final de los desechos sólidos en la ciudad y el cantón;
- f) Programar cursos de educación sanitaria para la población;
- g) Solicitar sanciones a los organismos pertinentes para los infractores de las normas de higiene y salud pública ; y,
- h) Cumplir con las demás funciones señaladas en la Ley.

Para el cumplimiento de estas funciones la Dirección de Higiene, Salubridad y Gestión Ambiental, contará con los siguientes Departamentos y Unidades:

- 1.- Gestión Ambiental ;
- 2.- Desechos Sólidos ;
- 3.- Camal ;
- 4.- Cementerios ; y,
- 5.- Laboratorio.

## **De la Estructura Funcional del Departamento de Desechos Sólidos (DDS).**

### **Creación del DDS**

El I. Concejo Cantonal de Riobamba considera en función: Aumento poblacional, crecimiento de la industrialización, comercialización, etc., mejoramiento del nivel de vida, que generan problemas de producción diaria de residuos sólidos originando repercusiones económicas sociales, expide en Riobamba el 22 de Junio de 1990 una Ordenanza Municipal que regula la limpieza de las vías públicas, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos.

Surge a finales de la administración del Lic. José Mancero, ante la mínima relevancia que tuvo el tema ambiental dentro de la voluntad política como un factor primordial, lo cual impidió organizar la estructura adecuada del DDS; faltó además definir las funciones de quienes lo integran sujetándose a las disposiciones y reglamentos estipulados en la Dirección de Higiene.

El personal de ésta dependencia se mantiene al frente de las tareas técnicas y operativas de barrido, recolección y disposición final de los desechos y residuos sólidos para lo cual se ha establecido 11 rutas de servicio de recolección en diferentes horarios diurnos y nocturnos destinados para la zona urbana y una para la zona rural: Se mantiene el barrido mecánico y manual, con las diferentes cuadrillas ubicadas en varios sectores de la ciudad, acode a turnos y frecuencias establecidas por el DDS, actividad compartida en ocasiones con la ciudadanía, como determina y especifica la ordenanza Municipal vigente.

### **1.3. Marco jurídico.**

En este tema, se describen los principales marcos jurídicos que guían el manejo de los desechos sólidos a través de las municipalidades.

- Constitución Política del Estado Ecuatoriano.
- Ley de Régimen Municipal Reformada.
- Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa.
- Ley de Prestación de Servicios personales por contrato.
- Código de trabajo
- Ordenanzas
- Reglamentos Municipales, y,
- Resoluciones administrativas
- Convenios nacionales e internacionales.

#### **Misión.**

“Ser un Departamento acorde con el desarrollo de la ciudad, contando con tecnología de punta en los equipos mecánicos; recurso humano renovado y capacitado para la realización de sus funciones, programando campañas de concienciación ciudadana a mantener limpia la ciudad, de esta manera se lograría ser eficientes, económicos y eficaces, ante la presencia de turistas nacionales y extranjeros”<sup>2</sup>.

#### **Visión.**

“Planificar, evaluar y ejecutar la mejor ruta de aseo manual y mecánica, proporcionando baterías higiénicas, servicios de limpieza y recolección de los desechos sólidos que se exponen en las calles, parques, jardines y mercados de la zona urbana con el fin de mantener limpia y con un ambiente atractivo en toda la ciudad” (Ibíd.).

---

<sup>2</sup> PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA DIRECCION DE HIGIENE 2004-2010. Municipio de Riobamba. Riobamba 2004

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO SITUACIONAL DE LA INSTITUCION**

La gestión del manejo de los desechos y residuos sólidos, en la gran mayoría de los Municipios, en el Ecuador es insuficiente, frágil y no existe un concepto de eficiente y compatibilidad con los estándares necesarios para precautelar el grado de contaminación ambiental y salud de la ciudadanía. En su mayoría los sistemas de manejo de desechos y residuos sólidos se limitan a una recolección básica en los centros urbanos que generalmente no cubre al 100% de la población y a un depósito final no controlado, pues no existen rellenos sanitarios adecuados, depositándose estos a cielo abierto en terrenos inapropiados como quebradas, lechos de ríos, o en sus laderas inundables, lo que provoca daños ambientales y potenciales riesgos de morbi-mortalidad (enfermedad y muerte) en la población.

El Municipio de Riobamba opera un sistema de manejo de desechos y residuos sólidos a través de la Dirección de Higiene, Salubridad y Ambiente que es una de las 7 Direcciones que funcionan paralelamente en la institución, tiene varios departamentos, el de Gestión Ambiental, un departamento que se ocupa del camal, un Laboratorio y el departamento de Desechos sólidos organismo encargado de los servicios de aseo de la ciudad.

#### **▪ ANÁLISIS INTERNO DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

La generación de desechos sólidos es parte indisoluble de las actividades que realiza la municipalidad, considerando que dentro de las etapas del [ciclo de vida](#) de los desechos sólidos, generación, transportación, [almacenamiento](#), recolección, tratamiento y disposición final, las [empresas](#) constituyen el escenario fundamental, en el que se desarrollan y se vinculan las diferentes actividades asociadas al manejo de los mismos.

Resulta esencial la utilización de destrezas ambientales y su consideración de forma priorizada en el contexto de las actividades de la Dirección de Higiene y por ende del DDS, a través de las cuales se potencie el establecimiento de esquemas de manejo que



garanticen un mayor nivel de protección ambiental, como parte de las metas y [objetivos](#) propuestos por el DDS

El modelo de gestión del DDS del municipio de Riobamba ha utilizado hasta la presente fecha un modelo de prestación directa de sus servicios, sin embargo es notorio el problema actual del tratamiento y control de basura en lo concerniente a su disposición final. La presencia de múltiples sectores productivos y empresariales exige la formulación y ejecución inmediata de un plan de manejo de desechos y residuos sólidos en Riobamba.

### **Administrativo Estructural.**

El DDS no cuenta con un organigrama técnico administrativo funcional para normar sus actividades en forma legal. Su estructura organizacional se administra sobre la base de equipos de trabajo en el día a día. Una persona por encargo del Director de Higiene coordina las actividades técnicas, control de personal, distribución de trabajos, asignación de tareas, revisión de informes y partes diarios del servicio, ocasionando una gestión muy limitada con mínima delegación de autoridad y responsabilidad y sobre todo la falta de niveles políticos presentes en la toma de decisiones oportunas.

La voluntad política y cambios de autoridades en la administración municipal son otra desventaja dentro del sistema. Los directores dependen muchas veces de la tendencia política administradora de turno y al no existir un plan de gestión definido en el DDS no se permite la continuidad de propuestas y soluciones a la problemática ambiental existente.

Otra desventaja en su estructura municipal, es la mínima oferta de procesos de modernización y desconcentración municipal que admita implementar técnicas gerenciales modernas que se reflejen las funciones de sus integrantes.

El problema se vuelve crítico, al momento que el DDS no cuenta con una adecuada infraestructura. Los servicios administrativos y de apoyo no están dentro de la propia

unidad, dificultando el mantenimiento y reparación oportuna de vehículos. Al mismo tiempo la adquisición de repuestos y accesorios se vuelve un trámite engorroso lo que causa la suspensión del servicio por largos periodos, complicando el manejo de los desechos sólidos en la ciudad.

Adicionalmente la mayor parte del personal operativo ha sobrepasado los 50 años de edad, por ello su rendimiento va disminuyendo en la tarea de recolección por el largo recorrido que tienen que realizar diariamente, sin que exista políticas de manejo de recursos humanos, con escasos incentivos para sus jubilaciones.

Estos factores han impedido ampliar la cobertura del servicio de barrido y de recolección a los diferentes sectores a los que actualmente se presta el servicio con la frecuencia adecuada, debido a la falta de recursos humanos como también el no contar con los vehículos y equipo suficiente para satisfacer la demanda constante de la ciudadanía.

### **Seguridad Ocupacional**

El componente humano necesario para realizar el manejo de los desechos sólidos no dispone de equipos y herramientas en buenas condiciones para su trabajo, también la falta de utilización del equipo mínimo de seguridad industrial para la manipulación de desechos, originándose múltiples problemas, entre otros, de lesiones en manos y pies, lastimaduras en la espalda, hernias, heridas, enfermedades respiratorias, en el sistema digestivo, etc.

El DDS no adoptado medidas obligatorias para el uso overoles, saquillos para recoger la basura, fajas lumbares, botas, chalecos reflectantes, equipos de protección individual: guantes anti cortes, botas de seguridad (protección metálica en suela y puntera), mono de trabajo, gafas y mascarilla anti polvo a pesar que la institución municipal cuenta con un presupuesto para suministrar de las condiciones de seguridad en riesgos.

Del mismo modo el personal para la coordinación, desarrollo y seguridad de las cuadrillas de aseo no se encuentra dirigido por profesionales responsables de la calidad

en la ejecución del trabajo y el bienestar de los empleados a fin de evitar los accidentes de trabajo.

A todo esto se suma que todo el personal involucrado en las labores del DDS no se encuentra instruido en conceptos básicos sobre la prevención de accidentes de trabajo con una conciencia de seguridad con el uso de los elementos y dispositivos de protección personal

### **Económica Financiera.**

Este modelo financiero proviene directamente del presupuesto municipal, que muchas veces no se encuentra adecuadamente desglosado. Por su parte el municipio cobra la tasa de recolección a los generadores de desechos a través de impuestos o mediante acuerdos con compañías a través de la tarifa del agua potable. Política de recaudación que no garantiza que el usuario pague la tasa correspondiente por recolección de basura.

La Dirección de Higiene no ha realizando acciones para identificar el origen de los ingresos provenientes de servicios públicos, impuestos y tasas para canalizarlos a los sectores correspondientes a fin de buscar auto sostenibilidad de cada servicio incluyendo el sector de desechos sólidos.

### **Socio Cultural Interno**

Algunos de los problemas que se presenta en éste modelo de prestación directa en el DDS es la limitada capacitación de varios de los recursos humanos disponibles. Además de los beneficios adicionales del contrato colectivo: como una menor duración de la jornada laboral, estabilidad, beneficios económicos suplementarios. Ciertos cargos técnicos tienen un elevado nivel de rotación lo que impide una continuidad en los Programas.

Como podremos hacer mención también la indiferencia del sindicato a dar solución frente a los problemas que tienen los trabajadores con respecto a comportamientos de alcoholismo; estos problemas son por falta de control adecuado por parte del personal

de supervisión “sobrestantes”: esta problemática conlleva al deterioro de la imagen institucional.

Adicionalmente podemos mencionar la falta de promoción a la ciudadanía en la recolección de basura. No hay difusión y campañas de concienciación en referencia al tema y la ciudadanía no colaborara en dichas tareas

#### ▪ **ANÁLISIS EXTERNO**

Dentro de un marco referencial donde la falta de una nueva estructura administrativa, de instrumentos de carácter normativo y operativo, a más de la falta de asignación de funciones del personal son problema socio-económicos, políticos y culturales presentes en el DDS, conlleva a repercusiones futuras. La carencia de un sistema de gestión del DDS presenta un déficit muy significativo administrativo, técnico y operativo de los servicios de aseo que van en detrimento del bienestar de la población.

El ambiente laboral tiene una influencia muy marcada en el comportamiento de sus trabajadores, produciéndose una disminución de su rendimiento que se refleja en la presencia de conflictos externos que admiten un mal servicio, que traen consigo problemas para la salud del trabajador,, entre los cuales podemos destacar los siguientes riesgos:

- El contacto directo con los desechos expone a la peligrosa acción de excrementos humanos y de animales, vidrios, metales, objetos contaminados y otros elementos peligrosos.
- El uso de recipientes inadecuados para el almacenamiento de los desechos sólidos incide en los riesgos.
- Los riesgos directos que más se evidencian son sobre todo las enfermedades contagiosas, respiratorias y de tipo dermatológico entre otras.

El manejo inadecuado y la generación excesiva de Residuos Sólidos son graves problemas ambientales identificados como:

### **Contaminación del Agua:**

En cuanto a la contaminación del agua en el cantón Riobamba y cantones vecinos afectan directamente a los ríos Chibunga y Chambo por el depósito de desechos sólidos directamente a su lecho. Por otro lado la falta de un relleno sanitario adecuado que controle los lixiviados en el botadero de basura, estaría contaminando aguas subterráneas y posible contacto con aguas que tiene el río Chambo, que posteriormente son utilizadas para el riego de cultivos. Esta contaminación en cualquiera de los casos, aguas superficiales o subterráneas producen contaminación y enfermedades.

### **Contaminación del Aire:**

La combustión espontánea de los compuestos orgánicos e inorgánicos, la presencia de material particulado producto de la descarga de industrias, instituciones civiles y militares y de otros municipio más pequeños también provocan este tipo de contaminación, la fermentación y desintegración de residuos, producen gases tóxicos, humo, malos olores que afectan en forma directa a la población cercana al botadero “Comunidad de San Jerónimo de Porlón”, en la que habitan muchas familias y que parte de ella son minadores y recicladores.

### **Contaminación del Suelo:**

El almacenamiento inadecuado de los desechos y residuos sólidos, produce contaminación en la parte superficial, de la capa vegetal, capa freática así como la alteración y destrucción del paisaje y ecosistemas del lugar.

### **Problemas Sanitarios:**

La contaminación del medio físico tiene incidencia en la salud de la población; especialmente de los minadores (personas que reciclan materiales usados) que trabajan en el botadero de basura cielo abierto que posee el municipio de Riobamba, además en éste vertedero existe una gran cantidad de ganado porcino, muchos perros, aves y muy notoria la presencia de vectores “ratas y moscas” que son transmisores de muchas enfermedades.

La limitada participación ciudadana, es en gran medida una dificultad para enfrentar el reto del manejo integral de los desechos y residuos sólidos; esto se refleja en el desinterés de la población que cree que el manejo de la basura es fundamentalmente un problema único de las autoridades municipales.

La participación ciudadana es un elemento indispensable, debe ser comprometida y requiere de una alta dosis de voluntad muy grande, pero también es necesario un proceso de educación, sensibilización que permita el cambio en los hábitos ciudadanos desde el nivel del consumo hasta el destino final de la basura dentro y fuera de sus hogares, establecimientos comerciales, instituciones etc. Este problema se empeora por la ausencia de un plan o sistema de capacitación en “educación ambiental” como eje principal de la prevención y mejoramiento de las condiciones ambientales en nuestra ciudad.

## 2.3 FODA

<b>FORTALEZAS</b>		<b>DEBILIDADES</b>	
<b>1</b>	Autoridades que apoyan los procesos de gestión en DDS	<b>1</b>	Insuficiente normativa jurídica local (ordenanzas)
<b>2</b>	Apoyo en nivel técnico para conformar una comisaría ambiental	<b>2</b>	Falta de estructura organizacional apropiada del Departamento de Desechos Sólidos
<b>3</b>	Iniciativas y proyecciones en manejo de desechos sólidos	<b>3</b>	Falta de un manual de funciones del Departamento de Desechos Sólidos
<b>4</b>	Experiencias, comunitarias en manejo de desechos sólidos	<b>4</b>	Insuficiente capacitación del talento humano del Departamento de Desechos Sólidos
<b>5</b>	Se dispone de un lugar estratégico para el relleno sanitario	<b>5</b>	Mínimo liderazgo en el Departamento de Desechos Sólidos
<b>6</b>	Se sitúa un POA en el manejo de desechos sólidos	<b>6</b>	Débiles valores de autoestima de los trabajadores del Departamento de Desechos Sólidos
<b>7</b>	Existe suficiente personal de trabajadores	<b>7</b>	Débil imagen institucional
<b>8</b>	Se dispone de maquinaria moderna y suficiente para recolección y disposición	<b>8</b>	Falta de consensos entre Alcalde y Concejo
		<b>9</b>	Presupuesto insuficiente
		<b>10</b>	Falta desarrollar un sistema de información relacionada al tratamiento de desechos sólidos
		<b>11</b>	Insuficiente coordinación con instituciones y organizaciones sociales vinculadas al tema
		<b>12</b>	No aplica una verdadera política de comunicación interna y externa
		<b>13</b>	mínima legislación estatal en sanidad publica y ambiente

		<b>14</b>	elevado porcentaje de alcoholismo en personal operativo
		<b>15</b>	Inexistencia de Seguridad de Riesgos de Trabajo

<b>OPORTUNIDADES</b>		<b>AMENAZAS</b>	
<b>1</b>	Buena ubicación geográfica de sitios para la implementación del Relleno Sanitario para el cantón	<b>1</b>	Crisis ambiental mundial (calentamiento global, escasez de agua, contaminación)
<b>2</b>	Existencia de muchos planes de desarrollo local y provincial, que técnicamente fortalecerá la planificación estratégica	<b>2</b>	Fuerte contaminación industrial, artesanal y ciudadana
<b>3</b>	Concienciación de la importancia del entorno natural	<b>3</b>	Vulnerabilidad a riesgos naturales y tecnológicos
<b>4</b>	Instituciones que ofertan capacitación ambiental	<b>4</b>	Inestabilidad política y económica local y nacional
<b>5</b>	Cooperación interinstitucional y de ONGs que apoyan la gestión ambiental	<b>5</b>	Voluntad política y clientelismo imperceptible
<b>6</b>	Medios de comunicación comprometidos para difundir temas ambientales y manejo de desechos sólidos	<b>6</b>	Ausencia de control sanitario por instituciones de la salud
<b>7</b>	Apoyo y presencia de universidades locales	<b>7</b>	Crecimiento urbano desorganizado
<b>8</b>	Se dispone de normativa jurídica en temas ambientales	<b>8</b>	Escasa cultura ambiental de la ciudadanía
		<b>9</b>	Crecimiento del turismo interno y externo que exige ciudades limpias



## **CAPITULO III**

### **MARCO PROPOSITIVO**

#### **DATOS INFORMATIVOS**

##### **TITULO**

“Diseño de un sistema de Gestión para el departamento de Desechos Sólidos del Ilustre Municipio de Riobamba, período 2008-2009”.

##### **INSTITUCIÓN EJECUTORA**

Municipalidad de Riobamba.

Dirección de Higiene

Departamento de Desechos Sólidos

##### **BENEFICIARIOS**

- La Institución Municipal
- La Dirección de Higiene, el Departamento de Desechos Sólidos.
- Ciudadanía en General, del cantón, y sus espacios de influencia directa

##### **UBICACIÓN**

- **País:** Ecuador
- **Ciudad:** Riobamba
- **Área geográfica:** Cantón Riobamba
- **Tiempo estimado para la ejecución:**

Para lograr un resultado óptimo en la estructura administrativa del DDS se requiere iniciar un proceso de gestión, cuyos resultados se obtengan a corto y mediano plazo. Por esta razón es importante dar los primeros pasos con la presentación de ésta memoria técnica para el inicio de una reingeniería administrativa

Debemos considerar que la presente propuesta no es la implementación de un proyecto que tiene un inicio y un fin, sino que se trata de un SISTEMA DE GESTIÓN.

El inicio de la Implementación del Sistema de Gestión podría ser en el año 2008 y el fin de este será tomando en cuenta en base a la dinámica de crecimiento poblacional, decisión política, y el involucramiento del DDS, por un periodo aproximado de cuatro años.

- **Inicio: año 2008 fin año 2012**

- **Equipo técnico responsable:**

El equipo técnico responsable de la incidencia e implementación del sistema de gestión es el asignado para la dirección de higiene y específicamente el de departamento de desechos sólidos. La implementación de la presente propuesta estará a cargo de los técnicos en mención como actores principales dentro de dicho proceso; con apoyo y asesoramiento interno y externo, fundamentados con un gran soporte institucional, decisión política y la suma de talento humano de toda la i institución Municipal de Riobamba.

- **Costo**

-Participación “equipo multidisciplinario” con experiencia (mínimo 4 personas) (\$ 3000 por persona)	\$
12000	
-Apoyo logístico	\$ 5000
-Suministros	\$ 1000

-Personal de apoyo	\$ 4500
<b>Total</b>	<b>\$ 22500</b>

Estos costos se estiman considerando la capacidad instalada que posee la Institución, con sus diferentes dependencias, instalaciones físicas, equipo tecnológico, talento humano, maquinaria y recursos económicos existentes.

### **3.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

La municipalidad de Riobamba como Gobierno Seccional es la encargada de ofertar Servicios Básicos, a través del DDS, consiste en barrido manual, mecánico y todo lo que implica el manejo externo de los residuos sólidos (recolección, tratamiento, transporte y disposición final).

El servicio de manejo de los residuos sólidos de la ciudad de Riobamba debe ser mejorado, por lo que es necesario que las tareas que venimos cumpliendo sean orientadas a mejorar el servicio, deben fortalecerse las actividades administrativas que conlleven a un mejor rendimiento del recurso humano, que nos permita realizar una mejor prestación del servicio para optimizar las condiciones de vida de la población urbana y rural del cantón Riobamba.

No se ha podido ampliar la cobertura del servicio de barrido y recolección a otros sectores a más de los actuales, debido al mínimo incremento de recurso humano, como también la falla en el paquete automotor y maquinaria pesada que son insuficientes para satisfacer la demanda constante de la ciudadanía.

Con el pasar de los años la vida útil de los vehículos recolectores va terminando por lo que es necesaria la renovación paulatina el parque automotor; como también, es necesario incrementar

Personal técnico y trabajadores en el departamento de desechos sólidos, un de los problemas es la edad de las personas que sobre sobrepasan los 55 años de edad, por esta razón su rendimiento disminuye en la tarea de recolección diaria

Riobamba cuenta con una totalidad de 270 Km. vías de las cuales 45 corresponde: avenidas que tienen 4 cunetas, 2 laterales y 2 interiores se convierten en 180 Km. de estos solamente se da servicio con barrido mecánico 32 Km diarios a un promedio de rendimiento de 5 horas diarias (6.4 Km. -hora). Quedando un total de 225 Km. de calles de los cuales se presta el servicio de barrido manual de aproximadamente 80 Km quedando sin cubrir una área de 145 Km.

Actualmente de los 180 Km, de avenidas solo se da servicio de barrido mecánico aproximadamente 32 Km. diarios. Y en barrido manual de los 225 km de vías se presta el servicio de barrido aproximadamente a 80 Km. diarios.

El departamento actualmente cuenta con un total de 82 personas destinadas al barrido y recolección de los Residuos Sólidos; adicionalmente se cuenta con el contingente de 30 personas de contrato.

### **3.3 JUSTIFICACIÓN**

La presente propuesta plantea la implementación de un plan de manejo integral de desechos y residuos sólidos generados en el Cantón Riobamba, el cual debe ser ejecutado de manera adecuada que permita realizar una mejor prestación del servicio, logrando mejorar las rutas y frecuencias para mayor cobertura de este servicio y que permita minimizar la contaminación ambiental en la población urbana y rural del cantón; de esta manera se protegerán los recursos naturales existentes. y se desarrollarán acciones que permita proteger los recursos: agua, aire, suelo, paisaje, etc.

El problema de los desechos sólidos en la ciudad no es solamente la inadecuada disposición de los mismos. Es un asunto técnicamente mucho más complejo, que comprende las fases de generación, recolección, transporte y disposición final adecuada de estos. El implementar un modelo de gestión orientado a fortalecer el DDS en la parte administrativa en la capacitación y parte social, seguridad industrial, que valore la autoestima en nivel operativo y un plan de mantenimiento preventivo de vehículos

equipos, definir un nuevo flujo de procedimientos de gestión es inmediato para solucionar este problema.

El Departamento de Desechos Sólidos mediante esta propuesta, mejorara su área administrativa y el sistema de manejo de residuos de una manera más económica sin descuidar la protección de la salud pública y las aspiraciones de los usuarios a quienes presta su servicio, estableciendo adicionalmente nuevas alternativas de generación de recursos económicos a través del aprovechamiento de los residuos sólidos mediante programas de reciclaje, conversión y comercialización de productos y subproductos en el relleno sanitario, etc.

Para la prestación del servicio de barrido manual a toda la ciudad con una frecuencia diaria, sea ésta en la mañana o en la tarde. Se necesita aproximadamente 81 personas, para el barrido con un rendimiento de aproximadamente de 5.5 km cada 2 personas. Por lo que se necesitaría incrementar 34 personas.

La ciudad de Riobamba cuenta en la actualidad con 193.315 habitantes de los cuales 124.803 habitantes pertenecen al área urbana y 68.508 habitantes pertenecen al área rural, la municipalidad de Riobamba cuenta con 11 recolectores para prestar el servicio de recolección a todo el cantón, los mismos que no se encuentran aptos para realizar ésta actividad puesto que ya cumplieron con su vida útil lo que impide prestar el servicio adecuado, por lo consiguiente se hace necesario renovar e incrementar el parque automotor.

No se puede dejar de lado la tarea de fortalecer y estimular al personal que realiza esta actividad de barrido y recolección en la ciudad y sectores periféricos, teniendo en cuenta que la ciudad crece y esto implica el rediseño de rutas e incluir mas trabajadores para estas tareas, incluyendo también el servicio de recolección que se da a las parroquias; se debe tomar en cuenta que la densidad población en el área rural es de 50,508, datos que nos permite saber con que frecuencia podemos incrementar el servicio a dichos sectores.

Con cierta frecuencia se realiza la limpieza de materiales y basuras grandes como envases y botellas plásticas de bebidas que no se pueden recoger y que se acumulan en la cuneta de las avenidas de entrada y salida de la ciudad, producto del arrastre por las

lluvias o por el paso de los vehículos. Este trabajo se realiza con personal del departamento de desechos sólidos, pero no en forma permanente, es decir, no se puede dar un mantenimiento adecuado por falta de personal y maquinaria suficientes.

### **3.4. OBJETIVOS**

#### **General**

El establecimiento de un sistema de gestión para el departamento de desechos sólidos permitirá mejorar el sistema administrativo, técnico y operativo que permita el incremento de rutas y frecuencias y cobertura de servicio de recolección en Riobamba a partir del presente año hasta el año 2012.

#### **Específicos.**

- Promover y alcanzar calidad y cobertura de los servicios de recolección de residuos y desechos sólidos
- Orientar el marco político, legal e institucional municipal que permita la ejecución efectiva de las actividades del departamento.
- Conseguir el funcionamiento inmediato del relleno sanitario, utilizando técnicas establecidas para el efecto.
- Diseñar y ejecutar mecanismos de incentivos y sanciones legales a usuarios para el manejo integral de residuos y desechos sólidos, mediante la conformación de una Comisaría ambiental.
- Lograr el fortalecimiento y apoyo institucional empresarial y la participación ciudadana en el proceso de gestión ambiental

### **3.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**

Es de suma importancia para la aplicación de nuestra propuesta la incidencia política existente en la municipalidad como autoridad local comprometida. Se requerirá del apoyo político del Consejo cantonal, Alcalde, del departamento Jurídico y el Departamento Financiero para la asignación de recursos, en base al presupuesto establecido de costos para la prestación de servicios de recolección.

La municipalidad a través de reglamentos, ordenanzas, normativa locales podrá establecer nuevas tasas por la recolección de desechos y residuos sólidos de toda naturaleza en los diferentes centros generadores: públicos, privados y de la ciudadanía en general que permita establecer el cobro adecuado por multas y sanciones, con el objeto de mejorar ingresos y ofrecer mayor cobertura de su servicio.

Los residuos sólidos han sido considerados por mucho tiempo como basura, cuando la tecnología nos demuestra que es una materia prima que puede ser reciclada en más del 80%. El manejo técnico y adecuado puede convertirle en una actividad altamente económica, a través del reciclaje, productiva e industrial.

### **3.6. MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA**

#### **Línea Base del Proyecto**

Con la finalidad de establecer un tratamiento integral para el manejo de los residuos y desechos sólidos, este Departamento plantea la propuesta de un sistema de Gestión administrativa y operativa legal para mejorar la cobertura del servicio de recolección en Riobamba a partir del presente año hasta el año 2012. Esta propuesta permite que se evalúe y determine acciones: Sociales, Culturales, Económicas y ambiental para mejorar la calidad ambiental y de vida de la población.

Consiste en el estudio sistemático y análisis situacional presente; en relación con su funcionamiento, aspecto crítico, naturaleza y magnitud de las necesidades y el conocimiento analítico de los problemas que afectan o alteran la realización de actividades de desarrollo dentro del DDS.

Se deben identificar los problemas y dificultades, así como las fortalezas que están afectando el funcionamiento de la organización, las causas que la originan, esto con el fin de mejorar y fortalecer los procesos, los instrumentos y los recursos con que se cuenta para lograr una gestión ambiental más efectiva en términos de resultados.

La propuesta de un modelo de gestión se cristaliza entonces a partir del fortalecimiento del DDS, como una unidad administrativa-operativa especializada y eficiente en la administración de servicios de aseo, mantenimiento y limpieza de la ciudad, admitiendo la articulación directa con la Dirección de Higiene, apoyándose para su funcionamiento en el resto de las dependencias administrativas municipales; esta propuesta permite consolidar el rol: de rector, regulador, supervisor y fiscalizador de la gestión de Residuos y Desechos Sólidos.

### **Estructura Orgánica y Funcional**

El DDS carece de un plan de organización acorde a sus necesidades amerita la definición específica de un organigrama estructural. Que responda la forma y fondo organizacional como los ámbitos de acción de los niveles directivos asesores, auxiliares y operativos con relaciones de interdependencia sectorial y funcional.

Con una distribución funcional jerarquizada y adecuada asignación del trabajo técnico administrativo en relación con la complejidad de actividades que deben ser realizadas en el departamento. La asignación de funciones deberá estar determinada con criterios técnicos y en función de las necesidades de servicio a la comunidad.

Es relevante entonces definir con claridad los niveles, dependencia y asignación de personal haciéndose necesario construir dentro de su estructura secciones coordinadas que apoyen en el rol que debe cumplir el DDS, para que pueda mantenerse y ser



eficiente en todo el proceso del contexto del manejo de los RS; partiendo de una estructura Orgánica funcional de la siguiente manera:

**Sección técnica y de planificación** que tenga un nivel de decisión dotada de un conjunto de programas, subprogramas y proyectos a nivel definitivo y adecuadamente dimensionado para fortalecer la gestión municipal.

**Una comisaría ambiental** que realice un sistema de inspección en donde se establezcan que esta sección cumple y hace cumplir las Leyes, Reglamentos, Resoluciones, etc., como también dictar normas que sancionen drásticamente a quien utiliza los ríos, quebradas o terrenos baldíos como vertederos de basura. Robusteciendo su marco legal a través de proponer ordenanza en el ámbito local y a la vez haciendo cumplir las existentes.

**Sección de supervisión y control** que permita velar por el cumplimiento y servicios de los obreros, como también vigilar la planificación establecida.

**Responsable en mantenimiento de maquinaria, vehículos, equipos y herramientas** cuya función sea el sostenimiento de todo el parque automotor, agilizando las acciones necesarias por parte de la autoridad ambiental que lidera el DDS, a fin de mantener en óptimas condiciones la maquinaria utilizada en este servicio.

**Sección Operativa** con funciones integrales que responda a las necesidades actuales de la comunidad, donde el barrido, recolección, transporte y disposición final reflejen una planificación, dirección y control del DDS y por ende del municipio de Riobamba.

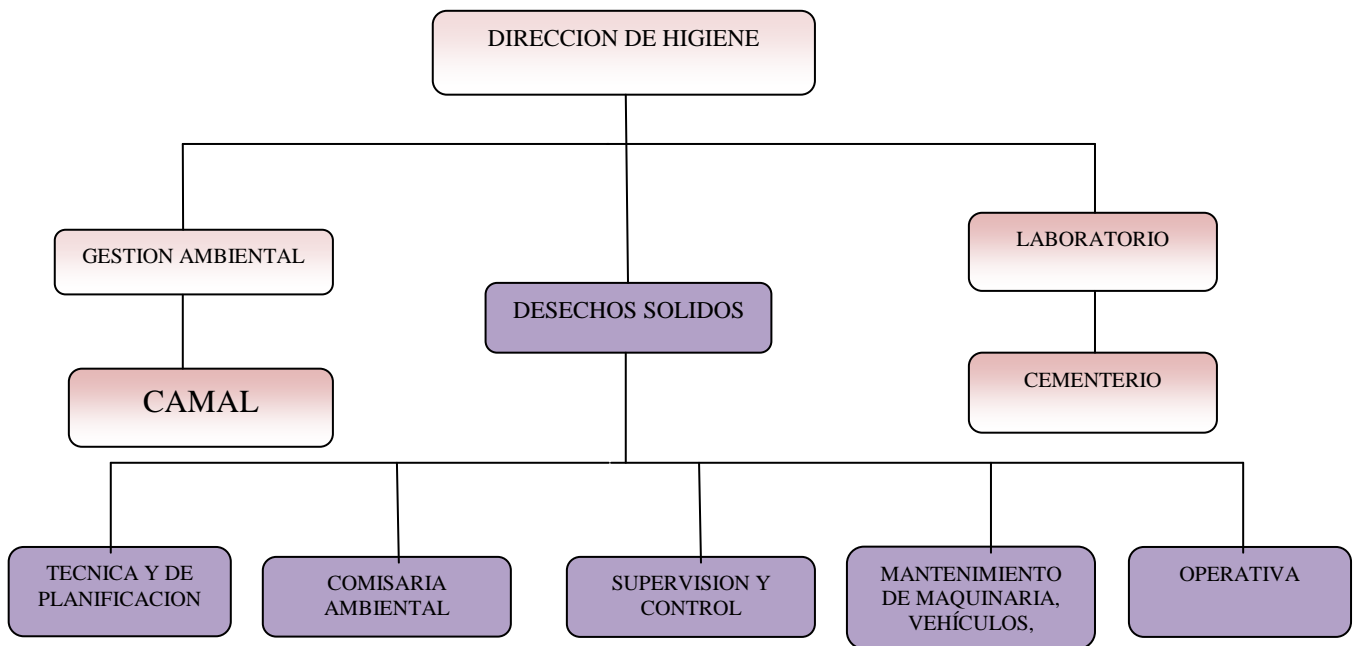
**Barrido.-** El personal y el equipo deben realizar sus actividades de barrido de acuerdo a rutas y horario técnicamente definidos. Como reportar novedades a su sobrestante o jefe inmediato

- a) **Los sobrestantes** deberán cumplir con las actividades de supervisión, control y coordinación entre la jefatura y el nivel operativo. Coordinar las acciones operativas emanadas de la jefatura, con los choferes y barrenderos y Otras que la encargue la jefatura del DDS.

**Recolección.-** El personal, equipo y vehículos debe responder a un diseño de rutas y horario técnicamente establecidos

**Disposición Final.-** Es la sección operativa la que se encargará de manejar el barrido, recolección y disposición final.

**GRAFICO N.-2. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL DDS**



Es muy importante proponer la elaboración y ejecución de una nueva Ordenanza para DDS que refiera al funcionamiento y prestación de servicios con eficiencia y calidad. Además establecer un modulo de capacitación, motivación; actividad que se desarrolle con personal idóneo interno y externo a la institución.

Esta línea de acción permitirá articular a los recursos humanos en aspectos técnicos, legales, administrativos, financieros y de gestión para el diseño de planes, programas y proyectos que permitan ampliar y mejorar la cobertura de los servicios, definiendo secciones delimitadas como: el nivel local en aspectos normativos, regulatorios, de

vigilancia, fiscalización y control, promover la participación social, incrementar la reutilización y reciclaje ecológico de los desechos, así como, proteger el ambiente.

### **Manual de Funciones**

El DDS cuenta con un regular sistema de administración, la ausencia de un reglamento orgánico y un manual de funciones específico impide la identificación de las funciones de cada puesto o sección; consideramos oportuno implementar un mecanismo administrativo y legales orientados a garantizar una selección técnica de sus servidores en base a sus conocimientos y destrezas adquiridas, las aptitudes físicas mentales, la capacidad de integración y cooperación y otras cualidades requeridas para la selección y contratación.

De acuerdo a esto debería existir un sistema de evaluación periódica al desempeño de todos y cada uno de los integrantes del DDS que permita la superación permanente de los problemas orgánicos o funcionales detectados.

Deben existir perfiles profesionales obligatoriamente exigibles y de inducciones de capacitación y experiencia como parte del proceso de selección de funcionarios, empleados y trabajadores, que originarían un gran porcentaje del personal administrativo cumplan con las condiciones mínimas deseables y tengan experiencia con la función o el cargo que desempeñan.

El DDS tendría que emprender programas sistemáticos de capacitación del personal considerando sus deficiencias curriculares o la formación en base a las necesidades reales de especialización técnica o administrativa que demanda la gestión local. Esto conllevará a brindar fluidez y solvencia en la prestación del servicio de aseo, saliendo de la práctica rutinaria y con objetivos óptimos que nos conduzcan a la eficacia y eficiencia que se exige en la atención de los problemas urbanos, mejorando su cobertura de servicio.

## **Cobro de Tasa**

Amerita señalar también que todos los servicios que presta la municipalidad, deben ser auto sostenibles. Existe una notable falta de relación y concordancia entre los procesos de programación presupuestaria y actividades administrativas. La gestión financiera deberá ser muy fuerte que proporcione una sostenibilidad al DDS con posibilidades de impulsar una gestión municipal / ambiental conjunta que logre el desarrollo actual y futuro del municipio.

Lo que respecta a las tasas por servicios de aseo, su recaudación mediante el servicio de agua potable es deficitario, considerando que solamente 25.000 usuarios aproximadamente de una población total de 124.807 habitantes, pagan 0.53 centavos de dólar por el servicio de recolección de basura, rubros que en los ingresos municipales son insignificantes.

Por ello las autoridades municipales deben cambiar la forma de cobro mediante una alianza estratégica con la EERSA, a través de reformas en la ordenanza. El monto de la recaudación por recolección de basura sería mayor, tomando en cuenta que se cobraría de acuerdo al número de medidores existentes en cada domicilio, que por cierto supera enormemente al número de medidores de agua.

Este sistema se pretende cobrar por el manejo de los desechos sólidos de forma integral y con una frecuencia mensual. Paralelamente la municipalidad iniciará una campaña informativa tendiente a motivar a los usuarios al pago del servicio y a clarificarles el nuevo sistema de pago implantado.

Con esta nueva estrategia se pretende mejorar los ingresos buscando un soporte presupuestario municipal y por ende para la Unidad Administrativa de desechos sólidos, a fin de ofrecer un marco institucional, político normativo adecuado para lograr una gestión integral de los Residuos Sólidos, de acuerdo a sus necesidades específicas.

## **Educación y Capacitación**

Es menester operativizar los planes organizacionales y programas de sensibilización, educación y capacitación en temas relacionados con la gestión ambiental de residuos sólidos dirigidos a la preparación del personal técnico que conformará el nuevo DDS con todas sus dependencias. El fortalecimiento está dirigido a la innovación y desarrollo de tecnología apropiada y de bajo costo para atender los problemas de cobertura.

La capacitación y asesoría técnica que reciben los miembros del DDS por parte de la I. Municipalidad de Riobamba y entidades externas nacionales e internacionales logrará un mejor desempeño de su personal en el desarrollo de sus actividades

## **Seguridad Ocupacional**

Uno de los aspectos fundamentales dentro de un sistema de gestión institucional es la organización industrial que viene a constituirse en uno de los pilares para el éxito administrativo. La implementación de la Seguridad e Higiene Ocupacional para todo el personal en la municipalidad es de suma importancia para su desenvolvimiento; además es necesario transmitir los fundamentos de seguridad al grupo humano que conformará el DDS como al jefe del mismo, supervisores de secciones, y trabajadores, que son los que se encuentran directamente relacionados con las actividades manuales, mecánicas entre otras dentro del proceso integral de residuos sólidos.

A medida que se vaya promoviendo ese interés habrá indudablemente, una participación más activa de los trabajadores que contribuirán con nuevas experiencias para el bienestar del sector laboral y no menos del institucional que ha dado la aceptación a través de la formación del departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.

Se deberá regular las condiciones sanitarias y las instalaciones del DDS con medidas de seguridad y reforzar las reglas ya establecidas. La vigilancia médica, la ventilación

adecuada, la eliminación de la explotación deberá ser consolidada no sólo dentro del departamento sino por ende en la institución en general.

Los empleados del DDS no utilizan su vestimenta de protección tomando en cuenta que el desembolso que realiza la municipalidad se la realiza en dinero para su compra, por lo que amerita cambiar el sistema de entrega de uniformes.

Es preciso adoptar medidas necesarias para que la institución y los sindicatos hagan obligatoria su uso, como overoles, fajas lumbares, botas, chalecos reflectantes, equipos de protección individual: guantes anti cortes, botas de seguridad (protección metálica en suela y puntera), mono de trabajo, gafas y mascarilla anti polvo.

Este antecedente nos permite actuar de manera organizada, creando condiciones que mejore, mantengan y o fortalezcan el bienestar y desarrollo integral del personal en el trabajo.

### **Problema de Alcoholismo**

Es necesario partir desde una perspectiva más amplia, el nuevo modelo de gestión del DDS también debe ser una unidad administrativa social. Por ello es de asumir la responsabilidad departamental conjuntamente en planes y programas de rehabilitación, para obtener un recurso humano que reconstruye, reestructura y redefine a medida que los objetivos propuestos se logran o se descubren mejores medios para obtenerlos a menor costo y menor esfuerzo estructurándolo como un organismo social vivo y cambiante.

Es evidente que para que un programa de rehabilitación tenga el éxito deseado, debemos mirar a las personas como el recurso más valioso en una institución, es decir dotadas con características propias de personalidad y valores personales, además de capacidades y conocimientos, en otras palabras tratarlas como personas dotadas de recursos.

No obstante es imprescindible recalcar acciones de apoyo a todos los profesionales del ámbito social que estamos en contacto día a día trabajando con el elemento humano

susceptible de ser presa fácil de ésta lacra social, autoridades educativas en general, Trabajadores Sociales, educadores, sociólogos, psicólogos, etc.

Es una obligación y un deber moral llevar a cabo una orientación sobre el alcoholismo y sus efectos colaterales, que tienda a cubrir toda la información que desconocen las personas a través de proyectos participativos a la comunidad utilizando los medios de comunicación y difusión, coordinando acciones conjuntas con centros de apoyo como Alcohólicos anónimos y otras entidades capaces de lograr la rehabilitación del trabajador y su familia.

### **Participación Ciudadana**

Sin lugar a dudas, un papel determinante lo cumple la población, no se puede alcanzar ningún éxito si los hábitos de limpieza no son fortalecidos, de tal manera que las acciones complementarias que se implementen sirvan para consolidar, de una manera efectiva, el nivel de bienestar y salubridad de la comunidad.

### **Actores:**

Principal Responsable:

- Dirección de Higiene Municipal
- Dirección Financiera
- Departamento de Recursos Humanos
- Departamento de Desechos Sólidos (Talleres automotriz e industrial, bodegas, Relleno sanitario, Inspectores, equipo técnico especializado – multidisciplinario)
- Departamento de Gestión Ambiental

### **Otros Actores:**

- Universidades y Escuelas Politécnicas
- Departamento de Capacitación Municipal

**Beneficiarios Directos:**

- Municipio del Cantón Riobamba
- Dirección de Higiene con todas sus Instancias
- Personal de instituciones relacionadas con la Gestión de Residuos Sólidos.

**Otros Beneficiarios:**

- Ciudadanía en general.
- Turistas nacionales y extranjeros

**3.7.ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA**

Para la administración de la propuesta como mencionamos anteriormente existe la necesidad de reestructurar el DDS al cual se debería integrar un Jefe, un equipo multidisciplinario de profesionales con formación en Ingeniería Ambiental y/o áreas afines y con conocimientos de procesamiento de desechos sólidos, quienes deberán cumplir con el siguiente manual de funciones establecidas en la LOSCA (Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa)

- a) Programar y coordinar la ejecución de acciones tendentes a regularizar la recolección transporte, procesamiento y disposición final de desechos sólidos en la ciudad y el cantón;
- b) Coordinar la recolección de basura en la ciudad;
- c) Realizar estudios para la localización óptima de depósitos de desechos sólidos;
- d) Administrar el relleno Sanitario de la ciudad;
- e) Elaborar proyectos en coordinación con el Director de Higiene y los demás departamentos municipales para generar proyectos de carácter integral que permitan la solución del problema vinculado con los desechos sólidos de la ciudad y el cantón; y,
- f) Las demás que le asigne el Director de Higiene en el ámbito de su competencia
- g) Es también el encargado de planificar, ejecutar y evaluar las rutas de barrido manual, mecánico, recolección y transporte, además disponer la adecuada



disposición final de los desechos, proporcionando el servicio adecuado de limpieza de calles y avenidas, de esta forma tratando en lo posible mantener un ambiente saludable.

### CRONOGRAMA 2008 - 2012

**Cuadro N.- 2**

ACTIVIDADES	2008	2009	2010	2011	2012
-Diseño, presentación y validación de la propuesta	X				
-Diseño y ejecución del plan de gestión del DDS	X				
-planificación sistemática para medir objetivos, verificar políticas y estrategias		X	X	X	x
- talleres de capacitación, planear, operar, supervisar recursos humanos y financieros	x	x	X	X	x
	x	x	x	x	x

-consecución de recursos de instancias municipales, nacionales e internacionales	x	x	x__	x__	x x_
-campañas de educación ambiental educativas y ciudadanas					
-capacitación técnico administrativa en seguridad industrial y salud en el trabajo					
-seguimiento y evaluación periódica					
-evaluación final					

### 3.8.PLAN DE MONITOREO

Se deberá realizar un seguimiento y monitoreo de acuerdo a las actividades y funciones específicas a cada una de las secciones que estará conformado el DDS. Unas semanales mensuales y trimestrales.

El monitoreo de acciones permanentes de la comisaría ambiental

Del uso permanente de implementos de seguridad industrial y salud en el trabajo

En lo Técnico y lo planificado, para analizar sistemáticamente y objetivamente los impactos y los objetivos, así como las políticas y estrategias planteadas en el DDS.

El control y supervisión en forma coordinada para salvaguardar los recursos asignados al DDS para lograr el cumplimiento de las metas y objetivos establecidos.

El seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo Departamental,

La participación de la comunidad en los procesos de educación y recolección acorde a la calidad y cobertura del servicio de aseo municipal.

Talleres de capacitación técnico- administrativa de las instancias de gestión para planear, operar, supervisar y evaluar el manejo eficiente de los recursos humanos y financieros a cargo de la administración.

La optimización de los recursos, si son coherentes y se articulan con otras instancias municipales e interinstitucionales.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES**

- En este contexto, la búsqueda de soluciones sustentables al problema de los residuos sólidos se ha convertido en una tarea de primer orden. El esfuerzo se orienta a fortalecer la capacidad de gestión de la municipalidad; es necesario ampliar la cobertura de los servicios de aseo y erradicar la proliferación de botaderos a cielo abierto. El mínimo sistema de administración y recurso financiero no permitan la cobertura de los servicios de limpieza, aseo y mantenimiento.
- Mínima participación activa de la población para minimizar la contaminación y adquiera nuevos hábitos de separación y conversión de desechos mediante el reciclaje.
- La necesidad de fortalecer el DDS produce un cambio en el sistema administrativo, debe mejorar sus capacidades en cada uno de sus direcciones y departamentos para asumir efectivamente el liderazgo en un proceso ordenado y orientador de una nueva una gestión ambiental municipal.
- No se cuenta con una instancia técnica de alto nivel que asesore y facilite la toma de decisiones políticas en lo referente a la gestión de Residuos Sólidos en el municipio de Riobamba.
- Es necesario definir actores estratégicos internos y externos al DDS capaces de canalizar fondos económicos y desarrollar un Plan de Gestión de Residuos Sólidos.
- .Es imprescindible establecer el marco jurídico “Ordenanza” que permita disponer recursos necesario para el desarrollo del DDS

## **RECOMENDACIONES**

- Organizar y capacitar al DDS en procedimientos legales y administrativos en materia ambiental, procesos prácticos para realizar estudios de impacto ambiental, auditorias, manejo de denuncias ambientales, y seguimiento de las medidas de mitigación de los proyectos que se ejecuten en el municipio con relación al manejo integral de los desechos sólidos.
- Instaurar el proceso de gestión municipal, que establezca claramente las competencias institucionales y las responsabilidades de los diferentes actores involucrados en el Departamento, a fin de ejercer acciones coordinadas con el fin de alcanzar los objetivos establecidos.
- Establecer un sistema de desarrollo de capacidades, para orientar a la innovación tecnológica y a la excelencia académica de los recursos humanos comprometidos con la gestión de residuos, el fortalecimiento de capacidades interinstitucionales que permitan articular al sector educativo de nivel Básico, Primario, Secundario y Superior, presentes en el Cantón Riobamba,
- Es adecuado y necesario mantener la presencia pública en diferentes espacios de comunicación, de discusión y concertación, con propuestas viables y efectivas, que muestren la preocupación y la decisión de asumir la problemática de la gestión de los residuos y desechos sólidos en el cantón Riobamba.

## **BIBLIOGRAFIA.**

LARA, L. Creación de una empresa pública. Universidad Nacional del Chimborazo. Riobamba. 2006.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA DIRECCIÓN DE HIGIENE 2004-2010. Municipio de Riobamba. Riobamba 2004

MIDUVI-IDOM, Estudio de Factibilidad de la ciudad de Riobamba, 12186 BID – DB10, JUN-07

MUNICIPIO DE RIOBAMBA, DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL, Plan de residuos sólidos en la ciudad de Riobamba, febrero 2008.

ARROYO, RIVAS y LARDINOIS. La Gestión de los Desechos Sólidos en América Latina. El caso de las pequeñas y microempresas y cooperativas, Lima, Ediciones SERRAL S. R. L. 1997.

RIVAS, F. (Compilador). "Memoria del Seminario Taller: Centro de Atención Primaria Ambiental en las Comunidades de Samaria, Don Bosco Y Sinai, Distrito de San Miguelito. ", Con el auspicio de la OPS - DRSSM - Municipio de San Miguelito, Panamá, 25 de junio de 1999

MANUAL OPERATIVO DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS. Banco de Proyectos de Inversión Municipal BPIM. MOPFE-01/2000, Versión I. Diciembre de 2000.

CACERES, Julia, La Gerencia Social como Ejecutora de Proyectos Sociales, Riobamba, Ecuador, Mayo 2003

