

**“Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental para la Unidad de  
Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad del Cantón  
Biblián, basado en la Norma ISO 14001:2004 y la Normativa  
Pertinente Vigente.”**

**“Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental para la Unidad de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad del Cantón Biblián, basado en la Norma ISO 14001:2004 y la Normativa Pertinente Vigente.”**

**NARCIZA DE JESÚS MORA TENEZACA**

Ingeniera Química

Egresada de la Maestría de Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad

Unidad de Posgrados

Universidad Politécnica Salesiana

**MARÍA AUGUSTA ZHINDÓN ARÉVALO**

Ingeniera Química

Egresada de la Maestría de Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad

Unidad de Posgrados

Universidad Politécnica Salesiana

*Dirigido por:*

Dr. Francisco Enríquez Guerra, M.Sc.

Doctor en Química

Docente de la Universidad Politécnica Salesiana

Unidad de Posgrados



Cuenca – Ecuador

MORA TENEZACA NARCIZA y ZHINDÓN ARÉVALO MARÍA

“Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental para la Unidad de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad del Cantón Biblián, basado en la Norma ISO 14001:2004, y la Normativa Pertinente Vigente”

Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca – Ecuador, 2011

Maestría de Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad

Formato 170x240

Páginas: 165

Breve reseña de los autores e información de contacto:



**NARCIZA DE JESÚS MORA TENEZACA**

Ingeniera Química

Egresada de la Maestría de Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad

Unidad de Posgrados

Universidad Politécnica Salesiana



**MARÍA AUGUSTA ZHINDÓN ARÉVALO**

Ingeniera Química

Egresada de la Maestría de Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad

Unidad de Posgrados

Universidad Politécnica Salesiana

Dirigido por:



Dr. Francisco Enríquez Guerra, M.Sc.

Doctor en Química

Docente de la Universidad Politécnica Salesiana

Unidad de Posgrados

Todos los derechos reservados:

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos o investigativos por cualquier medio, con la debida notificación de los autores.

DERECHOS RESERVADOS

©2011 Universidad Politécnica Salesiana

CUENCA – ECUADOR – SUDAMÉRICA

Diseño de la portada:

IMPRESO EN ECUADOR – PRINTED IN ECUADOR

# **AGRADECIMIENTO**

A todas la personas que participaron e hicieron posible este proyecto.

Al Dr. Bolívar Montero Zea, Alcalde de la Ilustre Municipalidad del Cantón Biblián, por darnos la oportunidad de elaborar este proyecto de Tesis, en tan distinguida Institución a la cual representa, de igual manera al Ing. Jacinto Vicuña, Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental, por su valiosa colaboración y a todo el personal que de una u otra manera nos brindaron su apoyo.

Queremos dejar constancia de gratitud a nuestro Director de Tesis Dr. Francisco Enríquez, por su colaboración, sugerencias y apoyo brindado en la elaboración del presente trabajo.

# DEDICATORIA

*Dedico este éxito de manera especial a mis padres y hermanos por la confianza y el apoyo que siempre me brindan. A Dios por la fortaleza para seguir adelante.*

*Narciza.*

*Quiero dedicar este triunfo a quienes en todo momento me llenaron de cariño, apoyo y sobre todo me brindaron su amistad.*

*A Dios Todopoderoso por estar conmigo en cada paso que doy, en lo bueno y sobre todo en los malos momentos.*

*A mis padres dadores de la vida: César y Rosa, quienes me han dado con cariño todo lo que soy como persona, valores, principios, perseverancia y empeño.*

*A mis tías Rosa, Florencia y Luisa por estar siempre dispuestas a ayudarme.*

*A mis hermanos por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.*

*A mi amiga y compañera de tesis Narciza, por el apoyo que siempre me brinda. Recordemos que mientras contemos con nuestros amigos y familiares la vida será hermosa.*

*María Augusta.*

# CONTENIDO

<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>I</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>II</b>
<b>CONTENIDO</b> .....	<b>III</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>V</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>VI</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>VII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>VIII</b>
<b>SIGLAS Y ABREVIATURAS</b> .....	<b>IX</b>
<b>CAPÍTULO 1. GENERALIDADES</b> .....	<b>1</b>
1.1 ANTECEDENTES .....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	3
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.4 DESCRIPCIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN .....	3
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>9</b>
2.1 GESTIÓN AMBIENTAL .....	10
2.1.1 CONCEPTO .....	10
2.2 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	10
2.2.1 ORIGEN Y CONCEPTO.....	10
2.2.2 OBJETIVOS.....	11
2.3 NORMA ISO 14001:2004.....	11
2.3.1 REQUISITOS GENERALES DEL SGA SEGÚN LA ISO 14001:2004 .....	11
2.3.2 BENEFICIOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001:2004 .....	13
2.4 LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN EL ECUADOR.....	14
2.4.1 INTRODUCCIÓN.....	14
2.4.2 MATRIZ DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL DEL ECUADOR .....	18
<b>DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U. G. A. DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN BIBLIÁN</b> .....	<b>27</b>
<b>CAPÍTULO 3.</b> .....	<b>27</b>
3.1 DIAGNÓSTICO INICIAL ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	28
3.1.1 MATRIZ FODA.....	28
3.2 CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS .....	29
3.2.1 INTRODUCCIÓN.....	29
3.2.2 CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A LA U. G. A.....	30
3.2.3 PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS .....	30
3.3 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A. ....	37
<b>CAPÍTULO 4.</b> .....	<b>58</b>
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN BIBLIÁN</b> .....	<b>58</b>

<b>4.1</b>	<b>ACTIVIDADES</b> .....	<b>59</b>
<b>4.2</b>	<b>RESPONSABLES Y APOYOS</b> .....	<b>59</b>
<b>4.3</b>	<b>RECURSOS</b> .....	<b>59</b>
<b>4.4</b>	<b>CRONOGRAMA</b> .....	<b>65</b>
<b>4.5</b>	<b>BENEFICIOS DE LA PROPUESTA PARA LA U.G.A Y FACTIBILIDAD ECONÓMICA</b> .....	<b>66</b>
	4.5.1 <i>BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR UN SGA</i> .....	66
	4.5.2 <i>FACTIBILIDAD ECONÓMICA</i> .....	66
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>69</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>70</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>71</b>
	<b>ANEXO 1</b> .....	<b>72</b>
	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b> .....	<b>72</b>
	<b>ANEXO 2</b> .....	<b>86</b>
	<b>PROCEDIMIENTOS</b> .....	<b>86</b>
	<b>ANEXO 3</b> .....	<b>115</b>
	<b>INSTRUCTIVOS</b> .....	<b>115</b>
	<b>ANEXO 4</b> .....	<b>127</b>
	<b>REGISTROS</b> .....	<b>127</b>
	<b>ANEXO 5</b> .....	<b>138</b>
	<b>GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PARA LA MINIMIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b> .....	<b>138</b>
	<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> .....	<b>150</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN POR PARROQUIAS..	4
TABLA 2 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA SEGÚN GRUPOS OCUPACIONALES.	5
TABLA 3 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD .....	6
TABLA 4 MATRIZ DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL DEL ECUADOR .....	18
TABLA 5 ANÁLISIS FODA DE LA U.G.A.....	28
TABLA 6 CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN BIBLIÁN	30
<b>TABLA 7 PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN BIBLIÁN .....</b>	<b>31</b>
TABLA 8 ÍNDICE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	38
TABLA 9 CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE LA NORMA ISO 14001:2004.....	40
TABLA 10. PROGRAMA DE OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES PROPUESTOS PARA LA U.G.A.....	45
TABLA 11 RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES DE LA U.G.A. ....	49
TABLA 12 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SGA PARA LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	59
TABLA 13 CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGA.....	65
<b>TABLA 14 COSTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGA .....</b>	<b>67</b>
<b>TABLA 15 COSTOS DE SOCIALIZACIÓN .....</b>	<b>68</b>
TABLA 16 COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SGA .....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA.1 MAPA DE LA PROVINCIA DEL CAÑAR.....	3
FIGURA.2 ORGANIGRAMA DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE BIBLIÁN.....	7
FIGURA 3 ORGANIGRAMA DE LA U.G.A .....	8
FIGURA 4 MODELO DE UN SGA ISO 14001:2004.....	12
FIGURA 5 PIRÁMIDE KELSENIANA .....	15
FIGURA 6 PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE UN SGA PARA LA U.G.A.....	49

# RESUMEN

El presente trabajo plantea la propuesta de Diseñar un Sistema de Gestión Ambiental para la Unidad de Gestión Ambiental (U.G.A), que tiene más de 3 años de creación como dependencia administrativa municipal de carácter técnico que depende directamente del Alcalde.

El diagnóstico inicial realizado en base al análisis FODA proyecta algunas debilidades, que podrán ser solucionadas mediante la aplicación de esta propuesta basada en la Norma ISO 14001.2004 y la Normativa Pertinente Vigente, orientada a facilitar la Gestión Ambiental de esta organización estableciendo planes correctivos y preventivos a través de una correcta definición de la política, objetivos, metas y procedimientos ambientales que en unión de la propuesta de clasificación de las actividades productivas actuales y futuras, elaboración de una “Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Minimización y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos” y de un Plan de implementación del SGA permitirán el mejoramiento continuo de la U.G.A., y del Cantón

# **ABSTRACT**

This paper presents the following proposal for Designing an Environmental Management System for the Environmental Management Unit (UGA), which has more than 3 years of administrative office building with municipal technical reports directly to the Mayor.

The initial diagnosis made based on the SWOT analysis showed some weaknesses, which can be solved through the implementation of this proposal based on ISO 14001.2004 and relevant existing legislation, designed to facilitate the organization's environmental management by setting up corrective and preventive plans through the proper definition of the policy, objectives, targets and environmental procedures in conjunction with the proposal of classification of current and future production activities, developing of a Guide to Best Practices for Minimizing and Utilization of Solid Waste and an EMS implementation plan will enable the continuous improvement of the UGA, and Canton.

# INTRODUCCIÓN

Enfrentar los diversos problemas ambientales ocasionados por las diversas actividades que realiza el hombre implica que se tomen acciones no solo sobre las herramientas de trabajo para prevenir o mitigar los diferentes impactos ambientales existentes, sino acciones que permitan generar conciencia entre los ciudadanos, dependiendo del rol que desempeñen.

En la práctica podemos afirmar que los problemas ambientales se convierten por su naturaleza en problemas sociales, que demandan una acción orientada a la educación ambiental, hacia la adopción de pautas de conducta por parte de los habitantes que permitan instalar un sistema de constante retroalimentación de las variables que afectan el normal desarrollo de las actividades económicas y sociales en compatibilidad con los beneficios ambientales sustentables a los cuales todos tenemos derecho.

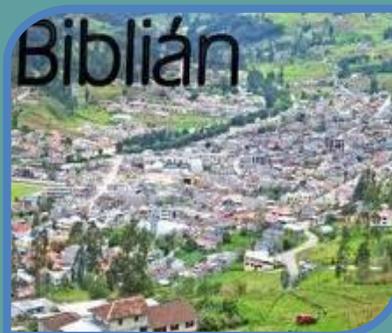
Consecuentemente el Ilustre Municipio del Cantón Biblián a través de la Unidad de Gestión Ambiental tiene la responsabilidad de crear y desarrollar diferentes estrategias para la defensa del Ambiente; así como el cumplimiento de la Legislación Ambiental y de los planes de manejo para la preservación de los recursos naturales existentes. Trabajo que requiere implementar un Sistema de Gestión Ambiental capaz de estructurar la planificación, organización, dirección y control de sus funciones en materia ambiental.

El análisis de los componentes de gestión sobre el ambiente del Cantón constituye la base para realizar el presente diseño de un Sistema de Gestión Ambiental para la Unidad de Gestión Ambiental(U.G.A), clasificar las diversas actividades productivas que se vienen desarrollando, documentar el sistema partiendo de los requisitos y directrices que especifica la Norma ISO 14001:2004 ajustándose a la normativa pertinente vigente y elaborar el plan de trabajo para la implementación del Sistema Gestión Ambiental.

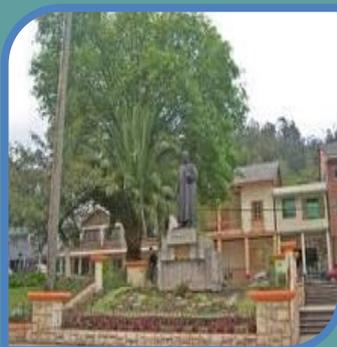
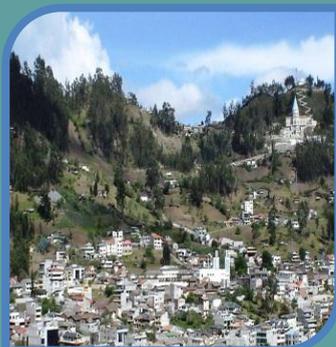
## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

<b>CGPAUTE</b>	Consejo de Gestión de Aguas de la Cuenca del Paute
<b>CIIU</b>	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
<b>DINAPAH</b>	Dirección Nacional de Protección Ambiental Hidrocarburífera
<b>DINAPAM</b>	Dirección Nacional de Protección Ambiental Minera
<b>GLP</b>	Gas Licuado de Petróleo
<b>INST</b>	Instructivo
<b>MAE</b>	Ministerio del Ambiente del Ecuador
<b>MAGAP</b>	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca
<b>MAN</b>	Manual
<b>OBJ</b>	Objetivo
<b>PYMES</b>	Pequeñas y Medianas Empresas
<b>PRO</b>	Procedimiento
<b>PROG</b>	Programa
<b>REG</b>	Registro
<b>SGA</b>	Sistema de Gestión Ambiental
<b>UGA</b>	Unidad de Gestión Ambiental

**UNORCAB** Unión de Organizaciones Campesinas del Bueran



## CAPÍTULO 1. GENERALIDADES



## **1.1 ANTECEDENTES**

El presente estudio se desarrolló para obtener el título de Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca, para dicho efecto se planteó la siguiente propuesta: **“Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental para la Unidad de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad del Cantón Biblián, basado en la Norma ISO 14001:2004, y la Normativa Pertinente Vigente”**.

La Norma ISO 14001:2004 especifica los requisitos para un Sistema de Gestión ambiental, permitiendo a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos teniendo en cuenta los requisitos legales e información sobre los aspectos ambientales significativos. Siendo aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones acoplándose a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. Con este referente el estudio se desarrollará en la Unidad de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad del Cantón Biblián.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Unidad de Gestión Ambiental (U.G.A) de la Ilustre Municipalidad del Cantón Biblián, teniendo como fines la protección del ambiente fundamentalmente de los recursos agua, aire, suelo, flora, fauna; promover el aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales con los que cuenta el Cantón; así como de controlar las actividades productivas que se desarrollan

Considerando al ambiente como un factor clave a tener en cuenta, en la definición de políticas y estrategias se establece la propuesta de Diseñar un Sistema de Gestión Ambiental, basado en la Norma ISO 14001:2004 y la Normativa Pertinente Vigente, construida bajo el modelo: "Planificar, Hacer, Verificar y Actuar", que permitirá la mejora continua de esta institución.

## 1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

### 1.3.1 OBJETIVO GENERAL

“Diseñar un Sistema de Gestión Ambiental para la Unidad de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad del Cantón Biblián, basado en la Norma ISO 14001:2004, y la Normativa Pertinente Vigente”.

### 1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Clasificar las actividades productivas de las PYMES en el Cantón Biblián.
- Documentar un Sistema de Gestión Ambiental partiendo de los requisitos y directrices que especifica la Norma ISO 14001:2004 ajustándose a la normativa pertinente vigente.
- Elaborar el plan de trabajo para la implementación del SGA.

## 1.4 DESCRIPCIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN

El Cantón Biblián, está ubicado en la provincia del Cañar, 7 Km al norte de la ciudad de Azogues. Tiene una población de alrededor de 20.727 habitantes y una superficie de 2.214 Km<sup>2</sup>.



**Figura.1** Mapa de la Provincia del Cañar  
**Fuente:** Gobierno Provincial del Cañar

---

El cantón se divide en 5 parroquias: Biblián, Nazón, San Francisco de Sageo, Turupamba y Jerusalén. Biblián es la única parroquia urbana; en ella está la cabecera cantonal (del mismo nombre) que conforme el censo del año 2001 concentra el 21% de la población total del cantón.

*Tabla 1 Distribución de la población del Cantón Biblián por Parroquias*

<b>PARROQUIA</b>	<b>TIPO</b>	<b>Nº HABITANTES</b>
<b>Biblián y Periferia</b>	Urbana	13.309
<b>Nazón</b>	Rural	2.832
<b>Sageo</b>	Rural	1.671
<b>Turupamba</b>	Rural	1.198
<b>Jerusalén</b>	Rural	1.717
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>20.727</b>

Fuente: INEC - Censo de Población 2001

## **POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA**

En la actualidad el cantón Biblián es uno de los más importantes de la provincia y del austro, por ser el núcleo de actividades agropecuarias. Los valles más fértiles son los de Burgay, donde se encuentran los principales hatos ganaderos; los de Mangán, Ayapamba y Nazón, dedicados al cultivo del maíz, papas, hortalizas y frutas.

Biblián se caracteriza por la confección de objetos de paja toquilla, en especial los sombreros que son de alta calidad. Junto a la vía Panamericana, se puede encontrar una gran cantidad de pequeñas fábricas de productos lácteos, especialmente en la zona de Mosquera, ubicada en la parte alta de Biblián.

## **Población Económicamente Activa de 5 años y más.**

*Tabla 2 Población Económicamente Activa según Grupos Ocupacionales*

<b>GRUPOS DE OCUPACIÓN</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7.230</b>	<b>4.303</b>	<b>2.927</b>
Profesionales Técnicos	265	119	146
Empleados de Oficina	147	70	77
Trabajo de los Servicios	402	164	238
Agricultores	1.760	1.024	736
Operarios y Operadores de Maquinarias	1.821	1.259	562
Trabajos no Calificados	2.556	1.504	1.052
Otros	279	163	116

**Fuente:** INEC - Censo de Población 2001

**Tabla 3** Población Económicamente Activa según Ramas de Actividad

<b>RAMAS DE ACTIVIDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7.230</b>	<b>4.303</b>	<b>2.927</b>
Agricultura, Ganadería, Caza, Pesca, Silvicultura	3.790	2.275	1.515
Manufactura	786	263	523
Construcción	649	639	10
Comercio	500	279	221
Enseñanza	188	52	136
Otras Actividades	1317	795	522

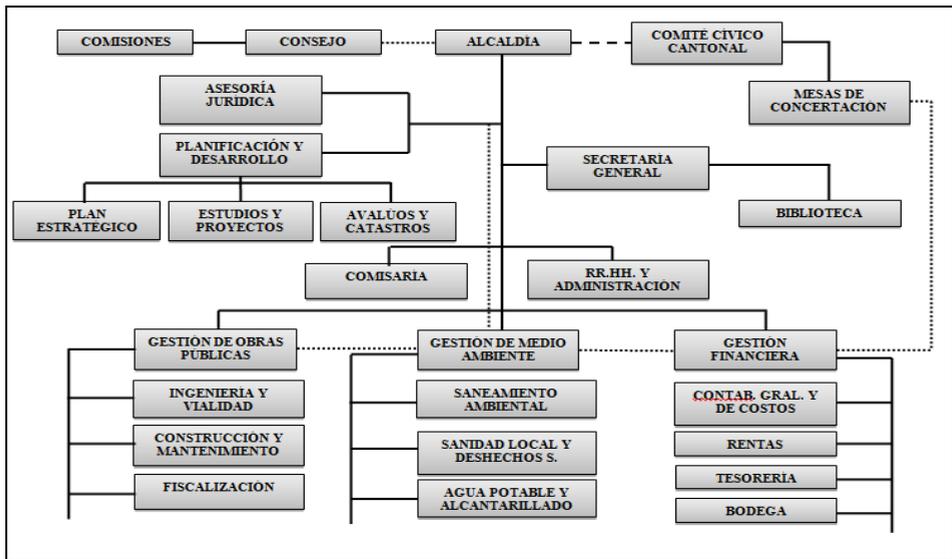
Fuente: INEC - Censo de Población 2001

## **DESCRIPCIÓN DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN BIBLIÁN**

La Ilustre Municipalidad del Cantón Biblián, fue creada el 1 de agosto de 1944, siendo su fin primordial satisfacer las necesidades colectivas de la comunidad.

Sus principales objetivos son:

- a) Procurar el bienestar material de la colectividad y contribuir al fomento y protección de los intereses locales.
- b) Planificar e impulsar el desarrollo físico del cantón y sus áreas urbanas y rurales.
- c) Prestar servicios y ejecutar obras necesarias encaminadas a propiciar una racional convivencia entre los sectores de la colectividad; y,
- d) Acrecentar el espíritu de nacionalidad, el civismo y la confraternidad de los asociados, para lograr el crecimiento, progreso y la indisoluble unidad de la Nación.



**Figura.2** Organigrama de la Ilustre Municipalidad de Biblián  
**Fuente:** Ilustre Municipalidad de Biblián

Dentro de las funciones municipales se encuentra la protección del medio ambiente del Cantón, tarea que requiere implementar un sistema de gestión capaz de estructurar la planificación, organización, dirección y control de las funciones municipales en materia ambiental.

Es por ello que el 2 de enero del 2007 se crea mediante ordenanza la Unidad de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Biblián misma que es una dependencia administrativa municipal de carácter técnico y tiene como fines:<sup>1</sup>

1. La protección del medio ambiente del cantón, y especialmente de los recursos agua, aire, suelo, flora y fauna.
2. Promover el aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales con que cuenta el cantón.
3. Controlar las actividades productivas que se desarrollan en el cantón en especial, la contaminación por fuentes fijas y móviles.

<sup>1</sup> Ordenanza de Creación de la Unidad de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Biblián

## Estructura de la U.G.A.

La Unidad de gestión Ambiental estará representada por el Jefe Departamental, que será responsable de la Gestión técnica y administrativa de la entidad, coordinará con las secciones correspondientes el desarrollo de las actividades.

La sección normativa, ejercerá:

- La evaluación y auditoria de impactos ambientales.
- La planificación, control y seguimiento ambiental en las actividades productivas.
- La sección de manejo de proyectos, ejercerá la gestión, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos de conservación y protección de los recursos naturales.

Organigrama de la U. G. A.



**Figura 3** Organigrama de la U.G.A.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Ordenanza de Creación de la Unidad de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Biblián

---



## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO



## **2.1 GESTIÓN AMBIENTAL**

### **2.1.1 CONCEPTO**

La gestión ambiental, se entiende como un proceso articulado de acciones de los diferentes actores sociales, integrados en un determinado espacio geográfico, para garantizar, en base a principios y directrices previamente acordados y definidos, un adecuado uso y manejo de los recursos.<sup>3</sup>

## **2.2 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL**

### **2.2.1 ORIGEN Y CONCEPTO<sup>4</sup>**

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) nace como un instrumento de carácter voluntario dirigido a las empresas, para que éstas adquieran un compromiso de protección del medio ambiente en el marco de un desarrollo sostenible.

- En el año de 1992 nace la primera norma de gestión ambiental que fue la Bristish Standard 7750 (BS 7750).
- Posteriormente se crearon dos normas de carácter estatal, la norma irlandesa IS10 y la norma española UNE 77 801 94, las mismas que han sido sustituidas por la norma internacional ISO 14001 publicada en e1996.
- La Comisión Europea redactó y aprobó el Reglamento 1836/93, de carácter voluntario que permite a las empresas del sector industrial formar parte de un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (Ecomanagement and Audit Scheme, EMAS).
- La Norma ISO 14001:1996 fue anulada y sustituida por la Norma ISO 14001:2004

De acuerdo con la Norma ISO 14001:2004 un Sistema de Gestión Ambiental es parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales. Incluye la estructura de la

---

<sup>3</sup> BUCHELI GARCÍA, F. (Septiembre, 2000). *Manual de Gestión Ambiental*. Cuenca, Ecuador.

<sup>4</sup> AMBIENT, D. D. (Diciembre de 2000). *Guía Práctica para la Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental* (Primera Edición ed.). Catalunya

---

organización, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos.

## **2.2.2 OBJETIVOS**

Los sistemas de gestión ambiental permiten coordinar las relaciones entre las diferentes áreas funcionales de una organización, a través de un conjunto de actividades que buscan:

- Identificar y controlar los aspectos ambientales significativos y de sus impactos.
- Identificación de los requisitos establecidos por la legislación ambiental, los reglamentos y las normas aplicables en la empresa.
- El establecimiento de una adecuada política ambiental y las metas para la correcta gestión del ambiente.
- El establecimiento de prioridades, la determinación de objetivos ambientales y la definición de las actuaciones necesarias para su consecución.

## **2.3 NORMA ISO 14001:2004**

### **2.3.1 REQUISITOS GENERALES DEL SGA SEGÚN LA ISO 14001:2004**

Los requisitos que establece la norma para los Sistemas de Gestión Ambiental son aplicables para aquellos aspectos ambientales que la organización pueda controlar.

Establece exclusivamente aquellos requisitos exigibles a un SGA que pueden ser sometidos a un proceso de auditoría, con propósitos de certificación. No establece requisitos categóricos para el comportamiento ambiental más allá de:

- El compromiso que la propia organización adquiere en su política ambiental.
- El cumplimiento de la legislación y la normativa ambiental.
- Asumir como criterio de gestión la mejora continua.

La norma ISO 14001:2004 contiene los requisitos del sistema de gestión, basados en el procedimiento de: Planificar, Implementar, Verificar y Revisar.

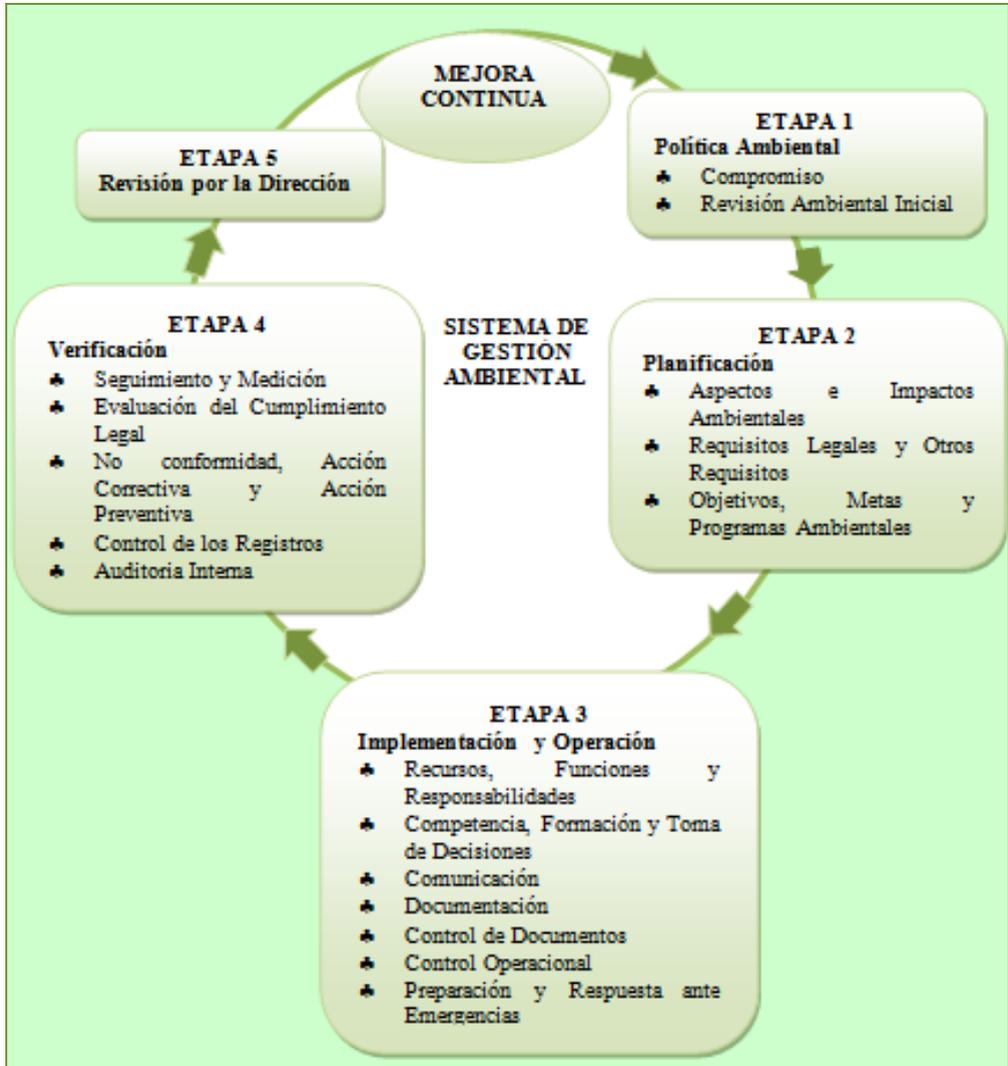


Figura 4 Modelo de un SGA ISO 14001:2004<sup>5</sup>

<sup>5</sup> BUSTOS, F. (2010). Manual de Gestión y Control Ambiental (Tercera ed.). Ecuador: R.N. Industria Gráfica

### **2.3.2 BENEFICIOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001:2004**

La norma ISO 14001:2004 proporciona a las organizaciones un marco general que permite dar más confiabilidad, organización y efectividad a los procesos productivos y de administración, mejorando de esta manera la gestión ambiental de una organización.

Algunas de las ventajas producto de la implementación de un SGA, son:

- a) Generar una política ambiental claramente definida y adecuada al tamaño y naturaleza de la organización.
- b) Permite mantener el cumplimiento de la legislación y anticiparse a una normativa cada vez más exigente en temas ambientales.
- c) Permite predecir problemas y riesgos ambientales o mitigarlos cuando éstos son inevitables.
- d) Promueve una mejor estructura organizacional de los procesos y actividades desarrolladas, lo que se traduce en ahorros indirectos significativos de tiempo y recursos.
- e) Provee de procedimientos operativos y administrativos y de una comunicación interna más formal y eficiente teniendo como resultado mayor objetividad a las tomas de decisiones.
- f) Permite mejorar las prácticas ambientales deficientes en la gestión de residuos, evitando costos y posibles daños ambientales asociados.
- g) Se genera un modelo de gestión aplicable a otros ámbitos de la empresa.
- h) Ofrece un marco flexible, pero estandarizado, para la gestión y la posibilidad de una futura certificación, permitiéndole una mejor posición y competitividad en los mercados, y por lo tanto mayores utilidades.
- i) Mejora la imagen pública demostrando compromiso, transparencia y un buen desempeño ambiental lo que da mayor confianza a la comunidad.

## **2.4 LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN EL ECUADOR**

### **2.4.1 INTRODUCCIÓN**

En el Ecuador la producción industrial crece en forma acelerada teniendo como consecuencia la destrucción del ambiente, calentamiento global, deforestación, erosión contaminación del aire, suelo y agua, etc.

Ante esta situación, uno de los mecanismos más efectivos a fin de desarrollar una gestión ambiental efectiva es sin lugar a duda la normativa legal. Por ello se considera importante que todos los actores sociales involucrados en el mantenimiento de un ambiente sano y libre de contaminación, conozcan a cabalidad la legislación que norma el desarrollo de la gestión ambiental para evitar que sus acciones y actitudes deterioren la calidad ambiental del país.

#### **Derecho Ambiental**

“Es el conjunto de normas sociales de carácter obligatorio que emite el Estado para regular las relaciones e interrelaciones entre las personas y los recursos naturales que los rodean y de los cuales depende”.<sup>6</sup>

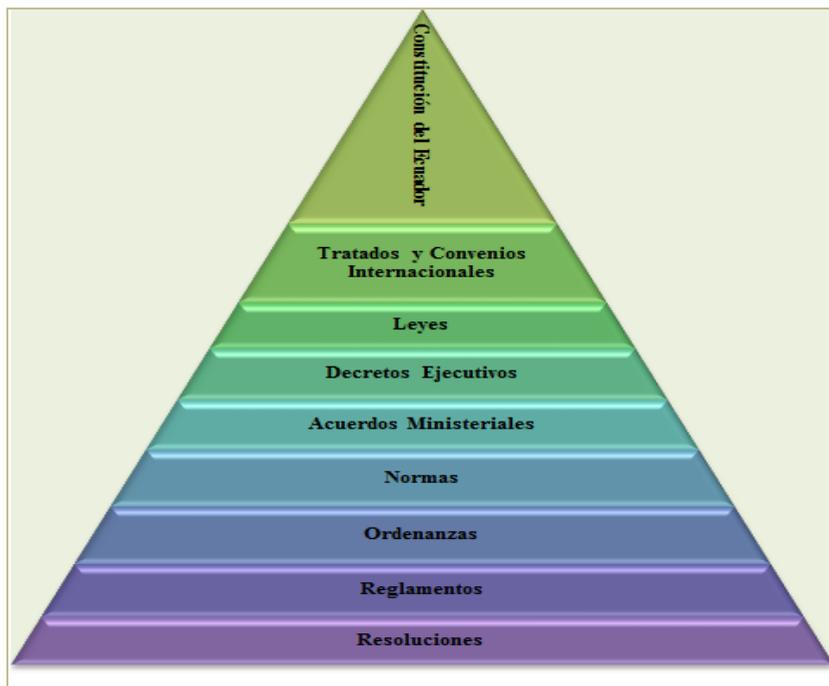
#### **Jerarquía de las Normas Jurídicas**

El ordenamiento jurídico es el conjunto de todas las normas que regulan un país, teniendo como base la Constitución Política.

Para este estudio se ha utilizado el esquema propuesto por Hans Kelsen, conocido como la Pirámide Kelseniana, en el que se establece la jerarquización de las normas jurídicas, lo que permite distinguir con claridad la superioridad de unas disposiciones legales sobre otras, cuyo orden se sintetiza en el siguiente cuadro que ha sido acomodado a la situación de las normas jurídicas ecuatorianas vigentes.

---

<sup>6</sup> BUSTOS, F. (2010). *Manual de Gestión y Control Ambiental* (Tercera ed.). Ecuador: R.N. Industria Gráfica.



**Figura 5** Pirámide Kelseniana

**Fuente:** BUSTOS, F. *Manual de Gestión y Control Ambiental*

## Constitución del Ecuador

Nuestro país tiene como norma máxima la Constitución. Reconocida como Ley Suprema, es un sistema de normas, reglas y principios jurídicos universales que rige la organización y el funcionamiento del estado y de la sociedad ecuatoriana. “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008).

## **Tratados Internacionales**

Los Tratados son instrumentos jurídicos suscritos entre varios países cuyas disposiciones son de interés común y obligatorio, cuando estos Tratados Internacionales ingresan a formar parte del ordenamiento jurídico, regularmente a través de su “Ratificación” que realiza la Asamblea Nacional Constituyente, se convierten en leyes de la República.

## **Leyes**

La Constitución de la República en el Art. 133, clasifica a las leyes en:

- *Leyes Orgánicas son:*
  1. Las que regulen la organización y funcionamiento de las instituciones creadas por la Constitución.
  2. Las que regulen el ejercicio de los derechos y garantías constitucionales.
  3. Las que regulen la organización, competencias, facultades y funcionamiento de los gobiernos autónomos descentralizados.
  4. Las relativas al régimen de partidos políticos y al sistema electoral.
- *Leyes Ordinarias.*- Son aquellas que no podrán modificarse ni prevalecer sobre una ley orgánica.

## **Decretos Ejecutivos**

Son normas decretadas por el Poder Ejecutivo, es decir, por el Presidente de la República.

## **Acuerdo Ministeriales**

Son disposiciones establecidas por los Ministros de Estado, en su respectiva materia o ramo.

## **Normas**

Las normas son documentos técnico-legales con las siguientes características:

---

- Contienen especificaciones técnicas de aplicación voluntaria.
- Son elaborados por consenso de las partes interesadas: fabricantes, administraciones, usuarios y consumidores.

### **Ordenanzas**

Son instrumentos normativos, emitidos por Gobiernos Locales para su aplicación dentro su jurisdicción o territorio.

### **Reglamentos**

Son disposiciones escritas para el régimen de gobierno de una institución o empresa.

## 2.4.2 MATRIZ DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL DEL ECUADOR

Tabla 4 Matriz de la Legislación Ambiental del Ecuador

ORDEN	NORMA JURÍDICA	PUBLICADO
1	<p><b><u>CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR</u></b>  <b><i>Título I ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO,</i></b>            Capítulo primero: Principios Fundamentales, Art. 1, 3;  <b><i>Título II DERECHOS,</i></b>            Capítulo segundo: Derechos del buen vivir, Sección primera: Agua y alimentación, Art. 12; Sección segunda: Ambiente sano;            Capítulo cuarto: Derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades, Art. 57, numerales 6 al 12;            Capítulo sexto: Derechos de libertad, Art. 66, numeral 2, 27;            Capítulo séptimo: Derechos de la naturaleza;            Capítulo noveno: Responsabilidades, Art.83, numeral 6,13;  <b><i>Título IV PARTICIPACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PODER,</i></b>            Capítulo primero: Participación en democracia Sección primera: Principios de la participación, Art. 95;            Sección segunda: Organización colectiva, Art. 97;            Capítulo quinto: Función de Transparencia y Control Social, Sección cuarta: Superintendencias, Art. 213;  <b><i>Título V ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO,</i></b>            Capítulo cuarto: Régimen de competencias, Art. 260, 261, 262, 263, 264, 267;  <b><i>Título VI RÉGIMEN DE DESARROLLO,</i></b>            Capítulo primero: Principios generales, Art. 275, 276, 277, 278;            Capítulo tercero: Soberanía alimentaria, Art. 281, 282;</p>	<p>En el Registro Oficial, del 20 de octubre de 2008</p>

	<p>Capítulo cuarto: Soberanía económica, Sección segunda: Política fiscal Art. 285; Sección séptima: Política comercial, Art. 306, Capítulo quinto: Sectores estratégicos, servicios y empresas públicas, Art. 313, 317, 318; <b>Título VII RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR</b> Capítulo segundo: Biodiversidad y recursos naturales Sección primera: Naturaleza y ambiente; Sección segunda: Biodiversidad Sección tercera: Patrimonio natural y ecosistemas; Sección cuarta: Recursos naturales; Sección quinta: Suelo; Sección sexta: Agua; Sección séptima: Biósfera, ecología urbana y energías alternativas.</p>	
	<b><u>CONVENIOS INTERNACIONALES*</u></b>	
	Convención Ramsar Relativa a los Humedales de Importancia Internacional	Ratificado, el 7 de enero de 1991
	Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.	Ratificado, el 23 de febrero de 1993
	Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica	El 29 de diciembre de 1993
2	Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	Ratificado, el 20 de diciembre de 1999
	Convenio De Róterdam sobre Procedimiento de Consentimiento Fundamentado previo para ciertos Productos Químicos Peligrosos objeto del Comercio Internacional	Ratificado, el 4 de mayo de 2004
	Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes	Ratificado, el 7 de junio de 2004
	Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del Mercosur	El 21 de junio de 2001

3	<b><u>LEYES ORGÁNICAS</u></b>	
	Ley Orgánica de Régimen Provincial	Registro Oficial N°. 288, del 20 de marzo de 2001
	Ley Orgánica de Régimen Municipal	Registro Oficial Suplemento N°. 331, del 15 de octubre de 1971
	Ley Orgánica de las Juntas Parroquiales Rurales	Registro Oficial N°. 193, del 27 de octubre de 2000.
	Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado	Registro Oficial Suplemento N°. 595, del 12 de junio de 2002.
	Ley Orgánica de Salud	Registro Oficial N°. 423, del 22 de diciembre de 2006.
4	<b><u>LEYES ORDINARIAS</u></b>	
	Código Civil	Registro Oficial Suplemento N°. 104, del 20 de noviembre de 1970
	Código Penal	Registro Oficial Suplemento N°. 2, del 25 de enero de 2000.
	Ley para la Preservación de Zonas de Reserva y Parques Nacionales	Registro Oficial N°. 301, del 2 de septiembre de 1971.
	Ley de Gestión Ambiental	Registro Oficial N°. 245, del 30 de julio de 1999.

	Ley de Descentralización del Estado y de Participación Social	Registro Oficial N°. 169, del 8 de octubre de 1997.
	Ley Forestal de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre	Registro Oficial N°. 418, del 10 de septiembre de 2004.
	Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental	Registro Oficial Suplemento N°. 418, del 10 de septiembre de 2004.
	Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos y su Reglamento. (RO 358 del 11 de enero de 2000.)	Registro Oficial N°. 278, del 18 de marzo de 1998.
	Ley de Creación del Fondo Nacional de Saneamiento Ambiental; Fondo Nacional de Forestación y Reforestación.	El 23 de noviembre de 2009.
4	Ley que protege la Biodiversidad	El 23 noviembre de 2009.
	Ley de Sanidad Vegetal	Registro Oficial Suplemento N°. 315, del 16 de abril de 2004.
	Ley de Sanidad Animal	El 12 de marzo de 1981
	Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario	El 6 de marzo de 1979.
	Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero	Registro Oficial N°. 497, del 19 de febrero de 1974.
	Ley de Hidrocarburos	Actualizada a diciembre de 2000.
	Ley de Minería y su Reglamento	El 12 de enero de 2009.
	Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestaciones de Servicios Públicos por parte de la Iniciativa Privada (Ley N° 50) y su Reglamento	Decreto Ejecutivo 526 Registro Oficial N°. 138, del 2 de marzo de 1993.

	Ley del Fondo para el Ecodesarrollo Regional Amazónico y su Reglamento (Registro Oficial N°. 352 del 4 de Junio de 2008)	Registro Oficial N°. 222, del 1 de diciembre de 2003.
	Ley de la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica	Registro Oficial N°. 798, del 23 marzo de 1979. Reformada en el Registro Oficial N°. 984, del 22 julio de 1992.
	<b><u>DECRETOS</u></b>	
	<b>Decreto Ejecutivo 195</b> Creación del Ministerio del Medio Ambiente (MAE)	Registro Oficial N°.40, del 4 de octubre de 1996.
	<b>Decreto Ejecutivo 2766</b> Política Nacional de Agua y Saneamiento	Registro Oficial N°. 611, del 4 de julio de 2002.
5	<b>Decreto N° 1040</b> Expedir el Reglamento de aplicación de los mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental	El 22 de abril de 2008.
	<b>Decreto N° 1630</b> Transfíranse al Ministerio del Ambiente, todas las competencias, atribuciones, funciones y delegaciones que en materia ambiental ejerzan la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Minas y Petróleos, la Dirección Nacional de Protección Ambiental Minera DINAPAM y la Dirección Nacional de Protección Ambiental Hidrocarburífera DINAPAH	El 20 de marzo de 2009.
	<b><u>ACUERDOS</u></b>	
6	<b>Acuerdo N° 026</b> Expídanse los procedimientos para Registro de generadores de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos	El 28 de febrero de 2008.

	<b>Acuerdo N° 175</b> Refórmese el Libro I del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, expedido mediante Decreto Ejecutivo N° 3516, publicado en el Suplemento al Registro Oficial N° 2 del 31 de marzo del 2003	El 19 de enero de 2009.
	<b>Acuerdo N° 112</b> Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental	El 17 de julio de 2008.
	<b>Acuerdo N° 121</b> Instructivo para la Evaluación, Calificación y Registro de Facilitadores Ambientales	El 5 de Agosto de 2008
	<b>Acuerdo N° 011</b> Expedir las normas técnicas que establecen los contenidos, características y condiciones mínimas de los Términos de Referencia para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental para todas las actividades y fases mineras	El 01 de febrero de 2009.
	<b>Acuerdo N° 1815</b> Acuerdo sobre Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	El 1 de julio de 2009.
	<b>Acuerdo N° 104</b> Acuerdo sobre Reformas al “ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE”	El 29 de octubre de 2009.
	<b>Acuerdo N° 106</b> Reforma al Instructivo al Reglamento de aplicación de los mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental	El 30 de octubre de 2009.
	<b><u>NORMAS</u></b>	
7	Normas del Sistema de Regencia Forestal	El 4 de Junio de 2004.
	Normas de Procedimientos Administrativos para Autorizar el Aprovechamiento y Corte de Madera	El 4 de Junio de 2004.
	Normas para Aprovechamiento de Madera en Bosques Cultivados y de Madera en Sistemas Agroforestales.	El 4 de Junio de 2004.
	Normas para el Manejo Forestal Sustentable para Aprovechamiento de Madera en Bosque Húmedo	El 4 de Junio de 2004.

Normativa para el Manejo Sustentable de los Bosques Andinos	El 18 de octubre de 2006.
Normas para Aprovechamiento Forestal Sustentable del Bosque Seco	El 9 de agosto de 2007.
Norma de Procedimiento para la Adjudicación de Tierras del Patrimonio Forestal del Estado, Bosques y Vegetación Protectora	El 11 de septiembre de 2007.
Norma de Procedimientos Administrativos para Autorizar el Aprovechamiento de Corte de Madera	El 4 de Junio de 2004.
Normativa para el Manejo Sustentable para el Aprovechamiento de Madera en Bosque Húmedo Tropical y Plantaciones Forestales	Registro Oficial N°. 126, del 24 de Julio de 2000.
<b>Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente. TULAS</b>	Mediante Decreto Ejecutivo N°. 2824 publicado en el Registro Oficial N°. 623, del 22 de julio de 2002.
<i>Libro I De la Autoridad Ambiental</i>	Reformado mediante Acuerdo N°. 175, del 19 de enero de 2009.
<i>Libro II De la Gestión Ambiental</i>	
<i>Libro III Del Régimen Forestal</i>	
<i>Libro IV De la Biodiversidad</i>	
<i>Libro VI De la Calidad Ambiental</i> Título I Sistema Único de Manejo Ambiental – SUMA Título II Políticas Nacionales de Residuos Sólidos Título IV Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental Título V Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Desechos Peligrosos Título VII del Cambio Climático y sus Anexos: Anexo 1 Norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes: Recurso Agua Anexo 2 Norma de calidad ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados Anexo 3 Norma de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión Anexo 4 Norma de calidad del aire ambiente Anexo 5 Límites permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas y fuentes móviles, y para	Reforma del Artículo 18 del Libro VI (Decreto Ejecutivo 3516, del 27 de diciembre de 2002 y publicado en el Registro Oficial Edición Especial 2, del 31 de marzo de 2003.

	vibraciones Anexo 6 Norma de calidad ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos Anexo 7 Listados Nacionales de Productos Químicos Prohibidos, Peligrosos y de Uso Severamente Restringido que se utilicen en el Ecuador	
	<i>Libro IX Del Sistema de Derechos o Tasas por los Servicios que Presta el Ministerio del Ambiente y por el Uso y Aprovechamiento de Bienes Nacionales que se Encuentran bajo su Cargo y Protección</i>	
8	<b><u>ORDENANZAS PROVINCIALES</u></b> En la provincia del Cañar no existen ordenanza con respecto al ambiente	
9	<b><u>ORDENANZAS MUNICIPALES</u></b>	
	Ordenanza que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial Urbano de Biblián	Septiembre de 2006.
	Ordenanza que Reforma la Ordenanza que amplía el Área Urbana de la Ciudad de Biblián.	Registro Oficial N°. 469, del 7 de diciembre de 2001.
	Ordenanza Municipal de Delimitación del Área Urbana de la Parroquia Nazón del Cantón Biblián	El 25 de enero de 2006.
	Expedir la Siguiete Ordenanza Municipal de Delimitación del Área Urbana de la Parroquia Jerusalén del Cantón Biblián	El 25 de enero de 2006.
	Ordenanza Municipal de Delimitación del Área Urbana de la Parroquia Sageo del Cantón Biblián	El 25 de enero de 2006.
	Ordenanza Municipal de Delimitación del Área Urbana de la Parroquia Turupamba del Cantón Biblián	El 25 de enero de 2006.
	Ordenanza que Regula el uso del Suelo Ribereño de las Cuencas Hídricas de Captación de Aguas del Cantón Biblián	El 24 de noviembre de 2005.
	Ordenanza de la Creación de la Unidad de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Biblián	El 3 de enero de 2007.
Ordenanza para la Administración, Regulación y Funcionamiento de los Mercados Municipales	El 2 de enero de 2007.	

	Ordenanza que Regula las Operaciones de Limpieza y Aseo Público del Cantón Biblián	
	<b><u>REGLAMENTOS</u></b>	
	Reglamento de Seguridad Radiológica	Registro Oficial N°. 891, del 8 de agosto de 1979.
	Reglamento para el Trámite de Establecimiento de Infracciones en el uso Indebido de Radiaciones Ionizantes	Registro Oficial N°. 729, del 23 abril de 1984.
	Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental del Recurso Agua	Registro Oficial N°. 204, del 5 de junio de 1989.
	Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental Originada por la Emisión de Ruido	Registro Oficial N°. 560, del 12 de noviembre de 1990.
	Reglamento que Establece Normas de Calidad del Aire y sus Métodos de Medición	Registro Oficial N°. 726, del 15 de julio de 1991.
	Reglamento para el Manejo de los Desechos Sólidos	Registro Oficial N°. 991, del 3 de agosto de 1992.
	Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación del Suelo	Registro Oficial N°. 989, del 30 de julio de 1992.
	Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud	Registro Oficial N°. 106. Enero de 1997.
	Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental sobre Participación Ciudadana	Registro Oficial N°. 380, del 19 de octubre de 2006
	Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social	Decreto Ejecutivo N°. 1040, del 22 de abril de 2008.
	Reglamento Ambiental para las Actividades Mineras	Decreto Ejecutivo N°. 121, del 4 de noviembre de 2009.
*Resumen de Convenios Internacionales más importantes, según orden cronológico		

**Fuente:** *Elaboración Propia*

## CAPÍTULO 3.

# DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U. G. A. DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN BIBLIÁN



## 3.1 DIAGNÓSTICO INICIAL ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

### 3.1.1 MATRIZ FODA

Para establecer un diagnóstico inicial es necesario determinar un marco de referencia que sirva de base para realizar un análisis de la situación actual a nivel interno y externo de la U. G. A., es decir, examinar el entorno en el que se desempeña para así establecer cuáles son las amenazas y oportunidades de las que se podría beneficiar; de igual manera, se debe examinar el ambiente interno para conocer las fortalezas y debilidades.

**Tabla 5** Análisis FODA de la U.G.A

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estudios de Impacto Ambiental para diferentes Proyectos planteados por el Municipio.</li> <li>➤ Concientización a las comunidades sobre la protección de fuentes hídricas, manejo de páramos y su conservación.</li> <li>➤ Proyecto de lombricultura.</li> <li>➤ Plan de concientización a la ciudadanía por medio de trípticos y trabajo de puerta a puerta, medios de comunicación.</li> <li>➤ Convenios con CGPaute para el manejo de suelos y conservación de los mismos.</li> <li>➤ Convenio con la UNORCAB para la construcción de un vivero forestal de plantas nativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deficiencia de medios para hacer cumplir la normativa ambiental</li> <li>➤ Falta de control de la contaminación por fuentes móviles.</li> <li>➤ Escasos recursos económicos para la adquisición de equipos como: proyector multimedia, sonómetro, analizador de gases, etc.</li> <li>➤ Falta de apoyo del personal que labora en la Ilustre Municipalidad.</li> <li>➤ Falta de personal técnico capacitado en gestión ambiental.</li> <li>➤ Ausencia de información y de estudios de laboratorio en el monitoreo de la contaminación.</li> <li>➤ No existen registros actualizados de las actividades productivas.</li> <li>➤ Clasificación inadecuada de los desechos sólidos.</li> <li>➤ No existe una clasificación adecuada y actualizada de las actividades productivas.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Convertirse en una institución competente.</li> <li>➤ Impulsar la política ambiental</li> <li>➤ Mejorar y fortalecer la imagen de la institución.</li> <li>➤ Conseguir la Acreditación como Autoridad Ambiental Competente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La actitud de los empresarios y de la ciudadanía frente al cumplimiento de la legislación y normativa ambiental.</li> </ul>

Un problema significativo que enfrenta la Municipalidad de Biblián y en especial la U.G.A., es la gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU), los cuales producen un impacto ambiental negativo. Si consideramos el crecimiento demográfico que se produce en la ciudad, y con ello la expansión del área urbanizada, las actividades productivas que se desarrollan; la generación de residuos es aproximadamente de 6 a 7 Toneladas diarias razón por la cual en este trabajo se diseñará una Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Disminución y Aprovechamiento de los Residuos Sólidos. (*Ver Anexo 5*).

## **3.2 CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

### **3.2.1 INTRODUCCIÓN**

Un vínculo significativo entre el hombre y el territorio en el que habita se efectúa a través de las diferentes actividades productivas que son el conjunto de operaciones que el hombre lleva a cabo con el propósito de producir los bienes y servicios que le permiten satisfacer sus necesidades.

Las actividades productivas varían en cada región del país, existiendo factores físicos, económicos y sociales que favorecen la realización de ciertas actividades en determinadas zonas.

Las unidades institucionales productoras de bienes y servicios se denominan “empresas”, es muy difícil determinar qué empresa está categorizada como una PYME. Existen factores como el capital, la maquinaria, la producción, la rentabilidad y la cantidad de personal con que cuenta una empresa para catalogarla como tal, y, en nuestro país, no existe una entidad que pueda determinar dicha categorización. Sin embargo, se engloba a las PYMES ecuatorianas como cualquier empresa proveedora de servicios, productos o insumos que genera empleo y productividad, permitiendo abastecer la demanda de productos y servicios de empresas nacionales, multinacionales e industrias que mueven al Ecuador.

Por lo general en nuestro país las pequeñas y medianas empresas que se han formado realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las que destacamos las siguientes:

- Comercio al por mayor y al por menor.

- Agricultura, silvicultura y pesca.
- Industrias manufactureras.
- Construcción.
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales.

### 3.2.2 CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A LA U. G. A

La U.G.A., tiene registrada la siguiente clasificación de las actividades:

**Tabla 6** *Clasificación de las Actividades Productivas del Cantón Biblián*

<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL CANTÓN BIBLIÁN</b>	
Bloqueras	Mecánicas
Carpinterías	Mecánica Eléctrica
Centro de Acopio	Mecánica Industrial
Chapistería	Pintura y Diseño
Lavadoras	Vulcanizadoras

**Fuente:** *Unidad de Gestión Ambiental del Cantón Biblián*

### 3.2.3 PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La siguiente propuesta de clasificación, es una adaptación de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU - 3 INEC), así como de las actuales actividades que se encuentran en funcionamiento, y se tomó en cuenta las posibles actividades que surgirán en cuanto al crecimiento poblacional y económico.

**Tabla 7** Propuesta de Clasificación de las Actividades Productivas del Cantón Biblián

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	DESCRIPCIÓN	SECTOR AL QUE PERTENECE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bancos</li> <li>• Cooperativas de ahorro y crédito</li> </ul>	<p>Actividades de servicio financiero, incluyendo, seguros y actividades de fondos de pensiones y actividades de apoyo a los servicios financieros.</p>	<p>Actividades financieras y de seguros</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de agencia de viajes y operadores turísticos</li> <li>• Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos</li> <li>• Actividades de fotografía</li> <li>• Actividades jurídicas y de contabilidad</li> <li>• Actividades de servicio de sistemas de seguridad</li> <li>• Actividades veterinarias</li> <li>• Publicidad</li> </ul>	<p>Actividades que requieren un alto grado de entrenamiento y realizar un especializado conocimiento y habilidades disponibles para los usuarios.</p>	<p>Actividades profesionales, científicas y técnicas</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuicultura de agua dulce</li> </ul>	<p>Incluye granjas de peces en agua dulce (cultivo, crianza y cosecha)</p>	<p>Acuicultura, piscicultura</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivos en general, cultivos de productos de mercado, horticultura, etc.</li> <li>• Instalaciones rurales destinadas a la crianza de animales mayores (vacunos, equinos, porcinos, ovinos, etc.)</li> <li>• Instalaciones rurales destinadas a la crianza de animales menores (aves de corral, cobayos,</li> </ul>	<p>En esta división se distinguen las siguientes actividades básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultivos</li> <li>- Crianza de animales, excepto los acuáticos</li> </ul>	<p>Agricultura, ganadería</p>

<p>herbívoros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo proyecto a localizarse en zonas declaradas de protección, parques nacionales, reservas naturales y bosques protectores</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bares-cafeterías</li> <li>• Bar-discooteca o discoteca.</li> <li>• Hoteles, hostales, hosterías y moteles.</li> <li>• Pizzerías, restaurantes, pollerías.</li> <li>• Salas de recepciones y de baile</li> </ul>	<p>Alojamiento temporal para visitantes y otros viajeros y el suministro completo de comidas y bebidas para su consumo inmediato.</p> <p>Esta clase incluye: bares, restaurantes, discotecas.</p>	<p>Alojamiento y servicios de comida</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de arte y entretenimiento y creatividad</li> <li>• Actividades de clubes deportivos</li> <li>• Actividades deportivas, de diversión y esparcimiento</li> <li>• Bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales</li> </ul>	<p>Varias actividades culturales, de esparcimiento y recreación para el público general, incluyendo funciones en vivo, gestión de los museos, juegos, deportes y actividades recreativas.</p>	<p>Artes, entretenimiento y recreación</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenes de electrodomésticos.</li> <li>• Almacenes y distribuidoras de pinturas, lacas, barnices, disolventes, pegamentos, soluciones, resinas.</li> <li>• Centros comerciales y comisariatos.</li> <li>• Centros de copiado.</li> <li>• Comercializadora de insumos agropecuarios, agroquímicos, forestales y veterinarios.</li> <li>• Comercializadora de materiales de construcción</li> </ul>	<p>Esta sección incluye el comercio al por mayor y menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de artículo, y la realización de servicios secundarios a la venta de mercancía.</p>	<p>Comercio</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Depósitos de distribución y comercialización de cilindros de GLP.</li><li>• Estaciones de servicio y centros de acopio y comercialización de combustibles.</li><li>• Latonería, enderezada y pintada de vehículos livianos.</li><li>• Lavadoras para vehículos livianos y pesados.</li><li>• Lavanderías de ropa.</li><li>• Lubricadoras para vehículos livianos.</li><li>• Mecánicas Automotrices de vehículos livianos.</li><li>• Mecánicas Automotrices de vehículos pesados</li><li>• Mercados y ferias.</li><li>• Talleres de aluminio y vidrio.</li><li>• Talleres mecánicos y electromecánicos.</li><li>• Talleres de soldadura.</li><li>• Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco.</li><li>• Venta al por menor de equipos de Información, Comunicación y Telecomunicación, Tics.</li><li>• Venta al por menor de productos culturales y de entretenimiento.</li><li>• Venta al por menor de prendas de vestir, calzado y artículos de cuero.</li><li>• Venta al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de</li></ul>		
--	--	--

<p>tocador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta al por menor de otros productos (flores, joyas, artículos religiosos, artesanías, etc.)</li> <li>• Vulcanizadoras.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de instalación, eléctrica, y otras instalaciones de la construcción.</li> <li>• Construcción de caminos y vías férreas</li> <li>• Construcción de edificios</li> <li>• Construcción de proyectos de servicios públicos (construcción de tuberías principales y líneas de agua)</li> <li>• Construcción de otros proyectos de ingeniería civil (instalaciones deportivas al aire libre)</li> <li>• Demolición y preparación del terreno</li> <li>• Ensanchamiento y cambio de capa de rodadura de vías urbanas y rurales</li> </ul>	<p>Incluye las actividades de construcción general y especializada de edificios y obras de ingeniería civil. Se incluye las nuevas obras, reparación, adición y alteración, la construcción de edificios pre fabricados o estructuras en el lugar y también las construcciones de naturaleza temporal. La construcción general es la construcción de viviendas enteras, edificios de oficinas, almacenes y otros edificios públicos, construcciones en granjas o la construcción de obras de ingeniería civil tales como, autopistas, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, etc.</p> <p>Se incluye actividades de instalación que complementan el funcionamiento de un edificio como tal, incluso instalación de sistemas eléctricos, plomería (agua, gas, y sistemas de desagüe) sistemas de calefacción y aire acondicionado, ascensores etc.</p>	<p>Construcción e Ingeniería Civil</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación pre primaria y primaria</li> <li>• Educación secundaria</li> <li>• Educación superior</li> </ul>	<p>Esta sección incluye educación en cualquier nivel y para cualquier profesión, oral o escrita a través de diferentes instituciones en el sistema regular de escuelas en sus diferentes niveles así como también educación para adultos, programas de alfabetización, etc.</p>	<p>Educación</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de productos lácteos</li> </ul>	<p>Incluye la transformación física o química de materiales, de</p>	<p>Industrias</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de productos de panadería</li> <li>• Fabricación de muebles</li> <li>• Fabricación de prendas de vestir</li> <li>• Procesamiento y conservación de carne</li> <li>• Procesamiento y conservación de frutas y vegetales</li> </ul>	<p>sustancias, o de componentes en productos nuevos.</p> <p>Las unidades comprometidas en la industria manufacturera se describen a menudo como las plantas, las fábricas o molinos y característicamente utilizan maquinarias mecánicas o a mano. Sin embargo, unidades que transforman los materiales o las sustancias en productos nuevos a mano o en el hogar del trabajador y aquellos involucrados en la venta al público en general de los productos hechos en los mismos locales de los cuales se venden.</p> <p>Como regla general, las actividades en la sección Industria Manufacturera implican la transformación de materiales en productos nuevos. Su resultado es un producto nuevo. Sin embargo, la definición de que constituye un producto nuevo puede ser algo subjetiva.</p>	<p>Manufactureras</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de telecomunicaciones inalámbricas.</li> <li>• Actividades de telecomunicaciones por cable.</li> <li>• Actividades de telecomunicaciones por satélite.</li> <li>• Difusión de radio.</li> <li>• Publicación de libros, periódicos y otras actividades de publicación.</li> <li>• Radio bases, radio eléctricas, antenas de telefonía celular, de radio y televisión y comunicación</li> </ul>	<p>Producción y distribución de productos de la información y productos culturales, suministro de medios para transmitir o distribuir estos productos, así como comunicaciones, datos, actividades de la tecnología de información, procesamiento de datos y otras actividades del servicio de la información.</p>	<p>Información y Comunicación</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explotación de minas y canteras</li> <li>• Extracción de piedra, arena y arcilla</li> </ul>	<p>Incluye extracción de minerales en estado natural como sólidos (carbón)</p>	<p>Minería</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de diagnóstico radiológico</li> <li>• Consultorios médicos y odontológicos</li> <li>• Dispensarios, subcentros y centros de salud</li> <li>• Instituciones dedicadas al cuidado del adulto mayor y discapacitados</li> <li>• Laboratorios clínicos</li> </ul>	<p>Provisión de salud y actividades de trabajo social. Incluyen una amplia gama de actividades, empezando desde cuidado de la salud provisto por médicos profesionales entrenados en hospitales y otras instalaciones.</p>	<p>Salud, amparo y bienestar social</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abastecimiento de agua</li> </ul>	<p>Esta división incluye la captación, tratamiento y distribución de agua para necesidades domésticas e industriales. La captación de agua es de varias fuentes.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de desechos</li> </ul>	<p>Incluye actividades relacionadas a la gestión (incluso captación, tratamiento y eliminación) de varias formas de desperdicio, tales como sólido o no sólidos, industrial o doméstico.</p> <p>La operación de sistemas de alcantarillado o instalaciones de tratamiento de agua residuales que captan, tratan y disponen de aguas residuales.</p>	<p>Saneamiento Ambiental</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silvicultura y extracción de madera</li> </ul>	<p>Incluye producción de madera, actividades forestales que resultan en productos que pasan por pequeños procesos como leña, carbón de leña, astillas de madera y</p>	<p>Silvicultura</p>

	truncos usados sin procesar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depósito y almacenaje</li> <li>• Manipulación de carga</li> <li>• Transporte por vía terrestre</li> </ul>	Esta sección incluye la provisión de transporte de carga y pasajeros, manipulación de carga, almacenaje, etc.	Transporte y almacenamiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de peluquería y otros tratamientos de belleza</li> <li>• Cementerios urbanos o rurales</li> <li>• Funerales y actividades conexas</li> <li>• Lavado y secado limpieza de prendas de tela y de piel</li> <li>• Reciclaje de desperdicios y desechos metálicos o no metálicos</li> <li>• Reparación de calzado y artículos de cuero</li> </ul>	Esta sección (como categoría residual) incluye las actividades de las organizaciones asociativas, reparación de computadoras y enseres de uso personal y doméstico y una variedad de actividades personales del servicio no clasificadas en otra parte.	Otras actividades de servicio

### 3.3 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.

La Norma ISO 14001:2004, señala una serie de requisitos que una organización debe satisfacer para establecer y mantener un SGA.

Sin embargo, el SGA para la U.G.A., fue diseñado con la finalidad de proporcionar a la institución los elementos del sistema que sirva como instrumento efectivo para conseguir objetivos ambientales y económicos, capacitando a la organización para que formule su política ambiental y sus objetivos en función de los requisitos legales y aspectos ambientales

El SGA para la U.G.A., en base a la Norma ISO 14001:2004 tiene la siguiente estructura:

**Tabla 8 Índice del Sistema de Gestión Ambiental**

- 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**
- 2. NORMATIVA**
- 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES**
- 4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**
  - 4.1** Requisitos generales
  - 4.2** Política ambiental
  - 4.3 PLANIFICACIÓN**
    - 4.3.1** Aspectos ambientales
    - 4.3.2** Requisitos legales y otros requisitos
    - 4.3.3** Objetivos, metas y programas
  - 4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN**
    - 4.4.1** Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
    - 4.4.2** Competencia, formación y toma de decisiones
    - 4.4.3** Comunicación
    - 4.4.4** Documentación
    - 4.4.5** Control de documentos
    - 4.4.6** Control operacional
    - 4.4.7** Preparación y respuesta ante emergencias
  - 4.5 VERIFICACIÓN**
    - 4.5.1** Seguimiento y medición
    - 4.5.2** Evaluación del cumplimiento legal
    - 4.5.3** No conformidad, acción correctiva y acción preventiva
    - 4.5.4** Control de registros
    - 4.5.5** Auditoría interna
  - 4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

## **1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

Tiene como objeto especificar los requisitos para un sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que la U.G.A., desarrolle e implemente una política y objetivos, teniendo en cuenta los requisitos legales y la información acerca de los aspectos ambientales significativos. Se debe estructurar un Sistema de Gestión Ambiental coherente con los requerimientos del Cantón.

**Objetivo:** Es describir el sistema de gestión ambiental, en conformidad con la política y los objetivos ambientales determinados por la U.G.A, acorde a los lineamientos establecidos en la Norma ISO 14001:2004 con el objeto de:

- Implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental de la organización.
- Cumplir la legislación aplicable.
- Aplicar convenientemente el principio de mejora continua.
- Demostrar la capacidad de la institución para satisfacer los requisitos de nuestros clientes.

Garantizar un comportamiento ambiental adecuado en todas las acciones que la organización lleve a cabo.

## 2. **NORMATIVA**

Se tendrá en consideración lo siguiente:

- ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental.
- Legislación Ambiental del Ecuador y normativa vigente.

## 3. **TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

Existen una serie de conceptos y definiciones que son necesarios conocer en el momento de implementar un Sistema de Gestión Ambiental, que son:

**Tabla 9** *Conceptos y Definiciones de la Norma ISO 14001:2004*

<b><i>Acción Correctiva</i></b>	Acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada.
<b><i>Acción Preventiva</i></b>	Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial.
<b><i>Aspecto Ambiental</i></b>	Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.
<b><i>Auditor</i></b>	Persona con competencia para llevar a cabo una auditoría.
<b><i>Auditoría Interna</i></b>	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la organización.
<b><i>Desempeño Ambiental</i></b>	Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.
<b><i>Documento</i></b>	Información y su medio de soporte. El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico fotografía o muestras patrón, o una combinación de éstos.
<b><i>Gestión</i></b>	Es la capacidad de la institución para definir, alcanzar y evaluar sus propósitos, con el adecuado uso de los recursos disponibles.
<b><i>Impacto Ambiental</i></b>	Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos de los aspectos ambientales de una organización.
<b><i>Medio Ambiente</i></b>	Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
<b><i>Mejora Continua</i></b>	Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la organización.
<b><i>Meta Ambiental</i></b>	Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y

	cumplir para alcanzar dichos objetivos.
<b>No Conformidad</b>	Incumplimiento de un requisito.
<b>Objetivo Ambiental</b>	Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización se establece.
<b>Organización</b>	Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades pública o privada, que tienen sus propias funciones y administración.
<b>Parte Interesada</b>	Persona o grupo que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental de una organización.
<b>Política Ambiental</b>	Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección.
<b>Prevención de la Contaminación</b>	Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.
<b>Procedimiento</b>	Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.
<b>Sistema de Gestión Ambiental (SGA)</b>	Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

## 4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

### 4.1. REQUISITOS GENERALES

La U.G.A, debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional y determinará cómo cumplirlos.

### 4.2. POLÍTICA AMBIENTAL

La alta dirección debe definir la política ambiental de la organización y asegurarse de que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión ambiental, ésta:

- a) Sea apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.
- b) Incluya un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación.
- c) Incluya un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales.
- d) Proporcione el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales.
- e) Se documente, implemente y mantenga .
- f) Sea comunicada a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella.
- g) Esté a disposición del público.

Considerando que para la U.G.A., el sistema de gestión ambiental se encuentra en una etapa de diseño se elaborará un borrador de la política ambiental, que más adelante podrá ser modificada de acuerdo a las necesidades que puedan presentarse, y aprobada por el Alcalde y el Concejo para su posterior declaración. *Ver Anexo 4.1 “Registro de la Política Ambiental para la U.G.A.”; (POL/001).*

### 4.3. PLANIFICACIÓN

#### 4.3.1. ASPECTOS AMBIENTALES

La U.G.A. debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) Identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta su permanente desarrollo.
- b) Determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente (es decir, aspectos ambientales significativos), que se deben tener en cuenta en la planificación, implementación y mantenimiento del sistema de gestión ambiental.

Esta información debe ser documentada y actualizada. (*Ver Anexo 2.1*) **“Procedimiento para la Identificación de los Aspectos Ambientales y la Evaluación de Impactos Asociados”**; (PRO/001).

#### 4.3.2. REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

La U.G.A., identificará y cumplirá la legislación ambiental vigente (Constitución, Convenios Internacionales, Leyes, Decretos, Acuerdos, Normas, Ordenanzas, Reglamentos) que afecten a la prestación de sus servicios, siendo de obligatorio cumplimiento; mismos que deben ser recopilados en los registros correspondientes. (*Ver Anexo 2.2 y 4.2*) **“Identificación de Requisitos Legales y otros Requisitos”**; (PRO/002), **“Registro de las Disposiciones Legales”**; (REG/002).

#### 4.3.3. OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS

La U.G.A. debe establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales que deben ser documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización. (*Ver Anexo 2.3*), **“Procedimiento para Establecer y Mantener Objetivos y Metas Ambientales”**; (PRO/003).

Los objetivos y metas ambientales deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política ambiental, incluidos los compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, sus aspectos ambientales significativos y las opiniones de las partes interesadas. Son fijados por primera vez después del análisis preliminar ambiental, y posteriormente durante las revisiones por parte de la dirección. Tanto unos como otros deben estar siempre orientados al cumplimiento de la política ambiental y a la mejora continua.

Los programas de gestión ambiental son documentos a través de los cuales se asigna a cada objetivo y/o meta un responsable, un plazo determinado y se identifican los medios adecuados para su cumplimiento, estos deben ser flexibles, con el fin de poder realizar los cambios que sean adecuados para asegurar su cumplimiento y mejorar sus resultados.

**Tabla 10.** Programa de Objetivos y Metas Ambientales Propuestos para la U.G.A.

OBJETIVOS	METAS	ESTRATEGIAS	RESPONSABLE	INDICADOR	PLAZO
<p>1. <i>Promover la elaboración de herramientas para prevenir, controlar y disminuir la contaminación ambiental</i></p>	<p>✚ Incremento del número de actividades productivas controladas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establecer Normas Técnicas Municipales en base al libro VI. Norma de Calidad Ambiental,               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anexo 1: Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes: Recurso Agua</li> <li>- Anexo 3: Norma de Emisiones Al Aire desde fuentes fijas de combustión</li> <li>- Anexo 4: Norma de Calidad del Aire Ambiente</li> <li>- Anexo 6: Norma de Calidad Ambiental para el manejo y Disposición Final de Desechos Sólidos no Peligrosos</li> </ul> </li> <li>➤ Crear guías de prácticas ambientales</li> </ul>	<p>Representante de la dirección</p>	<p># de Actividades productivas controladas/año</p>	<p>12 meses</p>

<p><b>2. Disponer de un programa de capacitación en temas ambientales para el personal de la U.G.A</b></p>	<p>✔ Capacitar a un 50% del personal de la U.G.A</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar las necesidades de formación</li> <li>➤ Transferir conocimientos técnicos de gestión ambiental a funcionarios de la U.G.A y demás actores sociales como: personal de empresas vinculadas a la gestión de residuos, profesionales, medios de comunicación y organizaciones no gubernamentales, entre otros.</li> <li>➤ Facilitar la comprensión e interpretación de la normativa ambiental por medio de talleres</li> </ul>	<p>Representante de la dirección</p>	<p>#de personas capacitadas/año (registro de capacitaciones)</p>	<p>Cada 3 meses</p>
<p><b>3. Fomentar la adopción de buenas Prácticas Ambientales en las PYMES como estrategia de gestión ambiental empresarial y en la ciudadanía en general</b></p>	<p>✔ Disminuir un 30 % los desechos generados por las PYMES respecto al año 2010</p> <p>✔ Reducir un 10% los desechos sólidos domésticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicación de las 3 R's: reducir reciclar y reusar.</li> <li>➤ Describir y aplicar los mecanismos para la clasificación de desechos</li> <li>➤ Contar con un plan de manejo de desechos sólidos</li> </ul>	<p>Representante de la dirección</p>	<p>Ton/año</p>	<p>12 meses</p>

<p><b>4. Promover el intercambio de experiencias entre Municipios a fin de aplicar métodos y procedimientos de gestión validados</b></p>	<p>✔ Fortalecer técnicamente a la U.G.A</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establecer convenios entre municipios.</li> <li>➤ Establecer convenios con laboratorios acreditados.</li> <li>➤ Establecer convenios con instituciones públicas.</li> </ul>	<p>Representante de la dirección</p>	<p># de convenios conseguidos y en ejecución/año</p>	<p>12 meses</p>
--	---	--	--------------------------------------	--	-----------------

## **4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN**

### **4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**

La U.G.A., debe asegurarse de la disponibilidad de recursos para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. Estos, incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, los recursos financieros y tecnológicos. Las funciones, las responsabilidades y la autoridad se deben definir, documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz.

Es necesario adaptar la estructura existente o crear una nueva para poder llevar a cabo de forma eficaz las tareas que se derivan del sistema, la misma que debe tener una distribución clara de los puestos, con el fin de poder asignar de forma concisa las responsabilidades de cada elemento de la estructura dentro del sistema de gestión.

La alta dirección de la organización debe designar uno o varios representantes de la dirección, quien independientemente de otras responsabilidades, debe tener definidas sus funciones, responsabilidades y autoridad para:

- a) Asegurarse de que el sistema de gestión ambiental se establezca, implemente y mantenga de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.
- b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.

Un ejemplo de estructura organizacional en un SGA para la U.G.A., será el siguiente:



**Figura 6** Propuesta de una Estructura Organizacional de un SGA para la U.G.A

**Tabla 11** Responsabilidades y atribuciones de la U.G.A.

RESPONSABLE	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
Dirección General (Concejo y Alcalde)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definen y aprueban la Política Ambiental.</li> <li>- Generan las condiciones que favorezcan al cumplimiento de la Política Ambiental.</li> <li>- Designa un representante para implementar un SGA.</li> <li>- Aprueba objetivos y metas.</li> <li>- Proporciona los recursos necesarios para el desarrollo y funcionamiento del SGA.</li> </ul>
Representante de la Dirección (Jefe Departamental)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable del diagnóstico inicial de la organización.</li> <li>- Coordina la elaboración de los objetivos, metas y programas ambientales.</li> <li>- Coordina la efectiva implementación y mantención del SGA en todas las áreas de la organización, asegurando que se mantenga y actualice de acuerdo a lo establecido.</li> <li>- Recomienda la designación de las responsabilidades del personal.</li> <li>- Responsable del control de la documentación del SGA.</li> <li>- Informa a la dirección periódicamente sobre el desempeño ambiental.</li> <li>- Identifica y coordina las necesidades de capacitación del personal.</li> <li>- Responsable de coordinar y actuar ante situaciones de emergencias o accidentes.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunica y difunde los objetivos y metas</li> <li>- Identifica las expectativas y coordina la comunicación con las partes interesadas.</li> <li>- Prepara y coordina auditorias.</li> </ul>
Encargado del Representante de la Dirección (Técnico Ambiental)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisa, actualiza, coordina y mantiene la documentación del SGA (procedimientos, registros, objetivos y metas, programas), según su requerimiento.</li> <li>- Es responsable de la actualización, recopilación y mantención de los requisitos legales.</li> <li>- Colabora en la propuesta de objetivos y metas para el programa ambiental de la institución.</li> <li>- Es responsable de identificar, evaluar e incorporar permanentemente los aspectos e impactos ambientales al SGA, y tener conocimiento de los ya identificados.</li> <li>- Coordinar las medidas de prevención y mitigación de los impactos causados.</li> <li>- Identificar las actividades ambientales críticas.</li> </ul>
Personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de los requerimientos de la legislación ambiental y normativa pertinente.</li> <li>- Colaborar en el establecimiento y cumplimiento de objetivos y metas.</li> <li>- Cumplir con los procedimientos establecidos en el SGA.</li> <li>- Identificar y conocer las fuentes de impacto ambiental de las actividades, productos o servicios.</li> <li>- Identificar y/o sugerir acciones correctivas dentro de su área de trabajo.</li> </ul>

#### 4.4.2. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

La U.G.A. debe asegurarse de que cualquier persona que realice tareas para ella o en su nombre, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuada. La organización debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, para ello es necesario mantener los registros asociados.

La organización debe establecer y mantener uno o varios procedimientos para que sus empleados o las personas que trabajan en su nombre tomen conciencia de:

- a) La importancia de cumplir con la política ambiental, los procedimientos en los que están involucrados, los requisitos generales y sus responsabilidades del sistema de gestión ambiental.

- b) Los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados reales o potenciales derivados de sus actividades y los beneficios ambientales surgidos de su mejor comportamiento personal.
- c) Sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con la política del sistema de gestión ambiental.
- d) Las consecuencias potenciales del no seguimiento de los procedimientos especificados.
- e) Requisitos para la preparación y respuesta ante emergencias.

La U.G.A., disponer de un Plan de Capacitación y Entrenamiento para el Personal de la U.G.A.”, que debería ser logrado durante la etapa de implementación del SGA, el mismo que debe ser registrado. (Ver Anexo 4.3). **“Registro de Capacitaciones y Entrenamientos Realizados”;**(REG/003).

#### 4.4.3. COMUNICACIÓN

En relación con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental, la U.G.A., debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos eficaces para conservar una comunicación fluida, tanto a nivel interno como externo:

- a) La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización, que pueden ser: boletines de noticias, circulares internas, correo electrónico, carteles, notas o cualquier otro medio.
- b) Las partes interesadas externas pueden transmitir sus inquietudes a la organización por varios canales, las que serán recibidas, documentadas y respondidas.

La U.G.A. debe decidir si comunica o no externamente la información acerca de sus aspectos ambientales significativos y debe documentar su decisión. Si la decisión es comunicada, la organización debe establecer e implementar uno o varios métodos.

Documentos que podrían ser de utilidad para un futuro son los procedimientos de comunicación con las partes interesadas tanto internas como externas que se encuentran en los (Anexos 3.1 y 3.2) **“Instructivo para las Comunicaciones Internas”;** (INST/001) y un **“Instructivo para las Comunicaciones Externas”;** (INST/002).

#### 4.4.4. DOCUMENTACIÓN

La U.G.A. debe mantener al día la documentación del SGA con el objeto de garantizar el cumplimiento de su política y objetivos ambientales. Esta documentación incluye:

- Política Ambiental.
- Objetivos, Metas y Programas Ambientales.
- Manual de Gestión Ambiental.
- Procedimientos.
- Instructivos.
- Registros.
- Normas ISO.
- Normativa Legal Vigente.

De acuerdo con los principales documentos requeridos por la Norma ISO 14001:2004 para el proyecto en cuestión se desarrollaron una serie de documentos. *Anexo 4.4 “Registro General de la Documentación de la U.G.A.”; (REG/004).*

#### 4.4.5. CONTROL DE DOCUMENTOS

Los documentos requeridos por el sistema de gestión ambiental y por esta norma internacional se deben controlar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado 4.4.4. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) Que la documentación sea revisada periódicamente y aprobada en su caso por quien corresponda.
- b) Identificar los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- c) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables estén perfectamente localizadas.
- d) Asegurarse de que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables.
- e) Que los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del SGA deban estar correctamente identificados y su distribución debe ser controlada.

- f) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, los mismos que deben estar debidamente identificados en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

Para el control de documentos de la U.G.A., contará con un **“Procedimiento para la Elaboración y Control de los Documentos del Sistema de gestión Ambiental”**; (PRO/004), (Ver Anexo 2.4), además se incluye un **“Registro General de la Documentación de la U.G.A.”**; (REG/004) (Ver Anexo 4.4).

#### 4.4.6. CONTROL OPERACIONAL

Definir las instrucciones necesarias, para asegurar que todas las actividades referentes a la Gestión Ambiental dispongan de procedimientos de control operacional que permitan:

- Cumplir la Política, los objetivos y metas ambientales.
- Identificar actividades, productos y servicios que puedan tener impactos ambientales importantes.
- Atender situaciones en las que ocurran desviaciones de la política ambiental, sus metas y objetivos.
- Comunicar los requerimientos sobre efectos ambientales a proveedores incluyendo contratistas.

#### 4.4.7. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

La organización debe responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales, prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos asociados, mediante procedimientos específicos que se establezcan para las actividades, productos, procesos y servicios, con sus respectivos planes de emergencia.

Comprobar de manera periódica la eficacia de los procedimientos de respuesta a accidentes y emergencias, y modificarlos si es necesario. Para responder a eventuales accidentes o emergencias, y prevenir o mitigar los impactos ambientales asociados, se creó el **“Procedimiento para Responder ante Situaciones de Emergencia”**; (PRO/006) y **“Registro de Situaciones de Emergencia”**; (REG/005), (Ver Anexos 2.4 y 4.5).

## **4.5. VERIFICACIÓN**

### **4.5.1. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN**

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos destinados a la medición del comportamiento de las actividades que puedan tener una mayor repercusión sobre el ambiente. Estos determinarán como se debe realizar un plan de seguimiento y medición que defina las actividades a medir, la frecuencia de medición, los parámetros a medir, técnicas de medición, etc., teniendo que registrarse toda esta información en los correspondientes registros.

Las mediciones serán periódicas, aumentando la frecuencia en el caso de aquellos valores que se encuentren más cercanos al límite legal o que puedan tener una mayor influencia en el ambiente. La organización debe asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición que se utilicen se mantengan calibrados o verificados, debiendo conservarse los registros en formatos adecuados para el efecto.

### **4.5.2. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL**

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables, debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

### **4.5.3. NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA**

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos, registros para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas. Para esto se elaboró un “**Registro de No Conformidades y Acciones Correctivas**”; (REG/006). (Ver Anexo 4.6).

El procedimiento para la investigación y corrección de no conformidades incluirá:

- La designación de responsabilidades para controlar e investigar las no conformidades.

- Llevar a cabo acciones para reducir cualquier impacto producido en relación a la magnitud de los problemas e impactos ambientales encontrados.
- Iniciar y completar las acciones correctoras y preventivas correspondientes.
- Realizar los controles necesarios para evitar repeticiones.
- Asegurarse de que cualquier cambio necesario se incorpore a la documentación del sistema de gestión ambiental.

#### 4.5.4. CONTROL DE REGISTROS

Los registros son documentos que proporcionan la evidencia objetiva de la puesta en práctica del sistema y que permiten la realización efectiva de las auditorías, que resulta fundamental para el buen funcionamiento del mismo. Se debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

Los registros ambientales pueden constar de:

- Información sobre la legislación ambiental aplicable.
- Registro de reclamos e incidentes.
- Información sobre el proceso productivo, productos y servicios.
- Registros de inspección, mantenimiento y calibración.
- Información pertinente sobre los contratistas y proveedores.
- Información sobre la preparación y la reacción en caso de emergencias.
- Registro sobre impactos ambientales significativos.
- Resultado de auditorías.
- Revisiones de la dirección.

Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.

#### 4.5.5. AUDITORIA INTERNA

La U.G.A., debe asegurarse que las auditorías internas se realizan a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión ambiental cumple con los planes de gestión, incluidos los requisitos de esta Norma, así como con su adecuada implementación y mantenimiento. Se contará con un **“Registro de Verificación de los Requerimientos de la ISO 14001:2004”**; (REG/007). (Ver Anexo 4.7).

La U.G.A., debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta la importancia ambiental de las operaciones implicadas y los resultados de las auditorías previas.

Se deben establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos de auditoría que traten sobre:

- Las actividades a auditar.
- Determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.
- Las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados.
- Forma de desarrollar la auditoría, es decir la determinación de los criterios y métodos.
- Competencia profesional del auditor y su equipo humano.

Selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

#### **4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

La alta dirección revisará el sistema de gestión medioambiental, a intervalos definidos. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión ambiental, incluyendo la política, los objetivos y las metas ambientales. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.

La revisión incluirá:

- Resultados de la auditoría.
  - El grado de cumplimiento de la política como los objetivos y metas.
  - Circunstancias cambiantes.
  - Los motivos de preocupación, sugerencias, demandas, opiniones de las partes interesadas.
  - Desempeño ambiental de la organización.
  - El estado de las acciones correctivas y preventivas.
  - Seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección.
-

- Los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales.
- Compromiso de mejoramiento continuo.

El cumplimiento de la totalidad de esta cláusula, 4.5 VERIFICACIÓN depende exclusivamente de la implementación del SGA, ya que es imposible verificar o corregir un sistema que no se ha implementado y al cual no se le ha realizado un seguimiento.

Con respecto a: No Conformidad, Acciones Correctivas y Acción Preventivas; Registros; y Auditorias del SGA, se generaron los registros: **“Registro de No Conformidades y Acciones Correctivas”**; (REG/006), **“Registro de Verificación de los Requerimientos de la ISO 14001:2004”**; (REG/007), y una serie de otros registros que complementan procedimientos e instructivos. Todos ellos orientados a facilitar el seguimiento y que servirán para completar los procedimientos requeridos por la Norma, los que deberían ser generados en una futura implementación.

## CAPÍTULO 4.

# PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN BIBLIÁN



**Tabla 12** Plan de Implementación de un SGA para la Unidad de Gestión Ambiental

4.1 ACTIVIDADES	4.2 RESPONSABLES Y APOYOS	4.3 RECURSOS
<p><b>1. Evaluación Inicial de la U.G.A.</b>  <u>Técnicas:</u>                      - Análisis FODA de la U.G.A. (Ver Numeral 3.1.1 Capítulo 3)</p>	<p>Jefe Departamental                      Equipo Consultor</p>	<p>- Contratación de un equipo consultor.</p>
<p><b>2. Creación del Grupo Gestor para el desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental.</b>  <u>Técnicas:</u>                      - Determinar las funciones de las personas que estarán involucradas en el desarrollo del SGA, punto clave para que el proceso tenga éxito (Ver figura N°5 Capítulo 3)                      - Formar un equipo de trabajo integrado por personal de distintas áreas de la institución, que junto con la asesoría externa (en caso de ser necesario) dirija el desarrollo del SGA</p>	<p>Concejo                      Alcalde                      Jefe Departamental                      Equipo Consultor</p>	<p>- Designación del equipo de trabajo.                      - Contratación de un equipo consultor.</p>
<p><b>3. Compromiso</b>  <u>Técnicas:</u>                      - Un punto importante a tener en cuenta es el respaldo que la dirección debe brindar durante las etapas de la implementación del proyecto.                      - La alta dirección debe comprometerse a aportar los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para la correcta</p>	<p>Concejo                      Alcalde                      Jefe Departamental</p>	<p>- Contratación de un equipo consultor.</p>

<p>implantación del sistema:</p>		<p>- Recursos económicos</p>
<p><b>4. Elaboración y aprobación de la Política Ambiental.</b> <u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coherencia con los resultados de la revisión inicial para el establecimiento de los objetivos y metas ambientales.</li> <li>- Cumplimiento de la legislación, misión, visión, valores, mejoramiento continuo y prevención de la contaminación. ( <i>Ver Anexo 4.1</i>)</li> </ul>	<p>Concejo Alcalde Jefe Departamental Técnico Ambiental Equipo Consultor</p>	<p>- Contratación de un equipo consultor.</p>
<p><b>5. Identificación e información de requisitos legales y de otro tipo relacionados con el SGA.</b> <u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar la legislación ambiental actualizada que garantice el cumplimiento de la normativa para la protección y conservación de los recursos naturales (<i>Ver Tabla N°4 Capítulo 2</i>)</li> </ul>	<p>Jefe Departamental Técnico Ambiental Equipo Consultor</p>	<p>- Contratación de un equipo consultor</p>
<p><b>6. Objetivos, metas y programas.</b> <u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de los requisitos legales y otros requisitos.</li> <li>- Tener presente los aspectos/impactos ambientales significativos y opinión de las partes interesadas.</li> <li>- Trabajo en grupo para buscar consenso.</li> <li>- Establecer varias metas que permitirán conocer el grado de avance de un objetivo para que sea posible evaluar los resultados en períodos de tiempos concretos.</li> <li>- Desarrollar un programa de gestión ambiental en el que consta: objetivos, metas, responsables, recursos y tiempo de ejecución. (<i>Ver</i></li> </ul>	<p>Jefe Departamental Técnico Ambiental Equipo Consultor</p>	<p>- Contratación de un equipo consultor.</p>

<i>Tabla N° 10 Capítulo 3)</i>		
<p><b>7. Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad.</b></p> <p><u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La dirección proporcionará los recursos necesarios como: humanos, infraestructura, recursos financieros y tecnológicos.</li> <li>- La dirección designará uno o varios representantes los mismos que independientemente de otras responsabilidades dentro de la institución, tendrán definidas y documentadas sus funciones y responsabilidades para asegurar que el sistema marche adecuadamente.</li> <li>- Asignación de funciones en base a perfil. (Ver Tabla N° 11.Capítulo 3)</li> </ul>	<p>Concejo Alcalde Jefe Departamental</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de un equipo consultor.</li> </ul>
<p><b>8. Competencia, formación y toma de conciencia.</b></p> <p><u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación y desarrollo de programas para la formación de personal : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Adiestramiento del grupo gestor para la elaboración del SGA.</li> <li>✓ Selección de un número de personas para que reciban capacitación y formación con el fin de constituir el grupo de formadores internos encargados de impartir conocimientos a los mandos intermedios.</li> <li>✓ Desarrollar y elaborar la documentación necesaria de los distintos cursos que se impartirán, así como los contenidos temáticos de formación. (Ver Anexo 4.3)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Jefe Departamental Equipo Consultor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de un equipo consultor.</li> </ul>

<p><b>9. Comunicación.</b></p> <p><u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer procesos para informar interna y externamente las actividades ambientales, los resultados de monitoreo, auditorias y revisiones que deben ser comunicados a los responsables ambientales y al personal en general. (Ver Anexos 3.1 y 3.2).</li> <li>- Recepción, documentación y respuesta a las comunicaciones externas e internas.</li> <li>- Realizar campañas educativas y de divulgación en los diferentes sectores de la población referidas al respeto del ambiente basadas en la protección y conservación de los recursos naturales.</li> </ul>	<p>Jefe Departamental Asistente técnico Equipo Consultor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de un equipo consultor.</li> </ul>
<p><b>10. Elaboración, Distribución y Control de la Documentación.</b></p> <p><u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de documentos y trabajo en grupo.</li> <li>- El personal de la organización se encargará de elaborar y mantener la información documentada en manuales, procedimientos, instructivos, registros, etc.</li> <li>- Establecer el medio que se utilizará para la distribución y el método de control de la documentación.(Ver anexo 2.4)</li> </ul>	<p>Jefe Departamental Asistente Técnico Equipo Consultor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de un equipo consultor.</li> </ul>
<p><b>11. Control Operacional.</b></p> <p><u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer un plan de las actividades (política, objetivos y metas ambientales) con los criterios necesarios para decidir si se desarrollan conforme a lo planificado. (Ver Anexo4.1)</li> <li>- Establecer métodos de control.</li> </ul>	<p>Jefe Departamental Asistente Técnico Equipo Consultor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de un equipo consultor.</li> </ul>

<p><b>12. . Preparación y respuesta ante emergencias.</b></p> <p><u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir y mantener procedimientos para hacer frente a los accidentes ambientales y posibles situaciones de emergencia, los mismos que constan de : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programas de entrenamiento de personal para enfrentar emergencias y para evaluar la eficiencia y eficacia de su respuesta.(Ver Anexo 2.6)</li> <li>✓ Información sobre materiales peligrosos; su impacto potencial en el ambiente y medidas a tomar para su manejo en caso de emergencia.</li> <li>✓ Responsables y personal clave para responder ante emergencias.</li> <li>✓ Detalles de los servicios de emergencia.</li> <li>✓ Plan de comunicación interna/externa con relación a las acciones a tomar en caso se produzcan emergencias.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Jefe Departamental Asistente Técnico Equipo Consultor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de un equipo consultor.</li> </ul>
<p><b>13. Medición y Evaluación.</b></p> <p><u>Técnicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir periodos de tiempo para realizar los controles y evaluaciones de las diferentes actividades productivas.</li> <li>- Medir, monitorear y evaluar el comportamiento ambiental de las actividades productivas que generan impactos ambientales para asegurar que la organización actúe en conformidad con la legislación ambiental.</li> </ul>	<p>Jefe Departamental Asistente Técnico Equipo Consultor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de técnicos con equipos específicos para mediciones (equipo consultor)</li> </ul>
<p><b>14. Procedimiento de Auditoria.</b></p> <p><u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectuar auditorias internas periódicas, del desempeño ambiental con</li> </ul>	<p>Concejo Alcalde</p>	

<p>el objeto de determinar el funcionamiento del SGA. El procedimiento a seguir será:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparación: definir el alcance de los objetivos y recursos de la auditoria, revisión preliminar de documentos, plan de auditoria, asignación de equipo de auditoria y documentos de trabajo.</li> <li>✓ Ejecución: Reunión inicial, recolección de datos, descubrimientos de la auditoria y reunión de clausura.</li> <li>✓ Informe: Preparación, presentación y distribución del informe. (Ver Anexo 4.7)</li> </ul>	<p>Jefe Departamental Asistente Técnico Personal Equipo Consultor</p>	<p>- Contratación de un equipo consultor.</p>
<p><b>15. Revisión y Mejoramiento del SGA.</b> <u>Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del SGA: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluación de la política ambiental</li> <li>✓ Revisión de objetivos y metas ambientales.</li> <li>✓ Resultados de la auditoria.</li> </ul> </li> <li>- Mejoramiento continuo: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Determinar las causas que originan las no conformidades.</li> <li>✓ Desarrollar e implementar planes de acciones correctivas para tratar las causas que originan los problemas.</li> <li>✓ Verificar la efectividad de las acciones correctivas y preventivas.</li> <li>✓ Documentar cualquier cambio en los procedimientos como resultado del mejoramiento.</li> <li>✓ Retroalimentación</li> </ul> </li> </ul>	<p>Concejo Alcalde Jefe Departamental Técnico Ambiental Equipo Consultor</p>	<p>- Contratación de un equipo consultor.</p>

## 4.4 CRONOGRAMA

**Tabla 13** Cronograma para la Implementación de un SGA

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL												
ACTIVIDADES	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Autoevaluación Inicial de Gestión Ambiental.												
2. Creación del Grupo Gestor para el desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental.												
3. Compromiso.												
4. Política Ambiental												
5. Información e Identificación de requisitos legales y de otro tipo relacionados con el SGA.												
6. Objetivos, metas y programas.												
7. Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad.												
8. Competencia, formación y toma de decisiones.												
9. Comunicación.												
10. Elaboración, Distribución y Control de la Documentación.												
11. Control Operacional.												
12. Preparación y respuesta ante emergencias.												
13. Medición y Evaluación.												
14. Procedimiento de Auditoria.												
15. Revisión y Mejoramiento del SGA.												

## **4.5 BENEFICIOS DE LA PROPUESTA PARA LA U.G.A Y FACTIBILIDAD ECONÓMICA**

### **4.5.1 BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR UN SGA**

- Implementar un Sistema de Gestión Ambiental aporta diferentes beneficios, en términos legales, financieros, productivos, administrativos, de imagen, entre otros.
- El establecer un Sistema de Gestión Ambiental sirve de complemento y de refuerzo a otros sistemas que la U.G.A pueda implementar, como el de calidad, seguridad y salud ocupacional. Sirviendo de modelo para que en un futuro sea implementado dicho sistema a nivel de toda la Ilustre Municipalidad del Cantón Biblián.
- La implantación de un SGA, mejora la imagen porque refleja los esfuerzos de la organización por mejorar su comportamiento ambiental.
- Permite detectar los riesgos ambientales y prepararse adecuadamente para disminuirlos.

### **4.5.2 FACTIBILIDAD ECONÓMICA**

La Unidad de Gestión Ambiental busca atender prioritariamente a sus grupos de interés y dar una respuesta adecuada a sus necesidades.

Es fundamental que para el desarrollo del proyecto se cuente con un presupuesto. A continuación se presenta la factibilidad económica para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.

**Tabla 14** Costo de Implementación del SGA

<b>1. COSTO DE CONTRATACIÓN DE EQUIPO CONSULTOR</b>				
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>MESES</b>	<b>HORA AL MES</b>	<b>COSTO HORA (USD)</b>	<b>COSTO TOTAL (USD)</b>
1. Autoevaluación Inicial de Gestión Ambiental.	1	20	25	500
2. Creación del Grupo Gestor para el desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental.	1	8	25	200
3. Compromiso.	0,5	6	10	100
4. Política Ambiental	0,5	6	15	200
5. Información e Identificación de requisitos legales y de otro tipo relacionados con el SGA.	1	8	25	200
6. Objetivos, metas y programas.	1	20	25	500
7. Designación de las funciones, responsabilidades y autoridades.	1	8	25	200
8. Competencia, formación y toma de decisiones.	3	16	25	1200
9. Comunicación.	2	4	25	200
10. Elaboración, Distribución y Control de la Documentación.	2	8	25	400
11. Control Operacional.	1	4	25	100
12. Preparación y respuesta ante emergencias.	2	16	25	800
13. Medición y Evaluación.	2	20	25	1000
14. Procedimiento de Auditoría.	1	12	25	300
15. Revisión y Mejoramiento del SGA.	1	12	25	300
<b>TOTAL</b>				<b>6200</b>

**Tabla 15** *Costos de Socialización*

<b>2. COSTO DE SOCIALIZACIÓN</b>			
<b>2.1 EQUIPAMIENTO</b>			
<b>DESCRIPCIÓN DEL BIEN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO (USD)</b>	<b>COSTO TOTAL (USD)</b>
Computadora portátil	1	1.000	1.000
Proyector multimedia	1	800	800
<b>TOTAL</b>			<b>1.800</b>
<b>2.2 MATERIALES E INSUMOS</b>			
<b>DESCRIPCIÓN DEL RUBRO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO (USD)</b>	<b>COSTO TOTAL (USD)</b>
Trípticos	200	0,20	40
<b>TOTAL</b>			<b>40</b>
<b><i>COSTO TOTAL DE SOCIALIZACIÓN</i></b>			<b>1.840</b>

**Tabla 16** *Costo total de Implementación de un SGA*

<b><i>COSTO DE IMPLEMENTACIÓN</i></b>	<b>8.040</b>
<b><i>OTROS GASTOS E IMPREVISTOS (10%)</i></b>	<b>804</b>
<b><i>COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN</i></b>	<b>8.844</b>

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1**

# **MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.**

 <p><b>biblián</b> GOBIERNO LOCAL 2009-2014 juntos por un mañana mejor...</p>	<p><b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b></p>	CÓDIGO: <b>MAN/001</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 1 de 13

## PORTADA

## MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

 <p><b>biblián</b> GOBIERNO LOCAL 2009-2014 Juntos por un mañana mejor...</p>	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 2 de 13</b>

## RELACIÓN DE REVISIONES

<b>RELACIÓN DE REVISIONES</b>	
<b>Nº REVISIÓN</b>	<b>MOTIVO DE LA REVISIÓN</b>
01	Primer Ejemplar

	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 3 de 13</b>

## ÍNDICE

<b>000</b>	<b>PORTADA</b>
<b>00</b>	<b>RELACION DE REVISIONES</b>
<b>0</b>	<b>ÍNDICE</b>
<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>
<b>2.</b>	<b>PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>
<b>3.</b>	<b>OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN</b>
<b>4.</b>	<b>NORMATIVA</b>
<b>5.</b>	<b>TÉRMINOS Y DEFINICIONES</b>
<b>6.</b>	<b>REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>
<b>a.</b>	<b>Requisitos generales</b>
<b>b.</b>	<b>Política ambiental</b>
<b>7.</b>	<b>PLANIFICACIÓN</b>
<b>a.</b>	<b>Aspectos ambientales</b>
<b>b.</b>	<b>Requisitos legales y otros requisitos</b>
<b>c.</b>	<b>Objetivos, metas y programas</b>
<b>8.</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>
<b>a.</b>	<b>Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad</b>
<b>b.</b>	<b>Competencia, formación y toma de conciencia</b>
<b>c.</b>	<b>Comunicación</b>
<b>d.</b>	<b>Documentación</b>
<b>e.</b>	<b>Control de documentos</b>
<b>f.</b>	<b>Control operacional</b>
<b>g.</b>	<b>Preparación y respuesta ante emergencias</b>
<b>9.</b>	<b>VERIFICACIÓN</b>
<b>a.</b>	<b>Seguimiento y medición</b>
<b>b.</b>	<b>Evaluación del cumplimiento legal</b>
<b>c.</b>	<b>No conformidad, acción correctiva y acción preventiva</b>
<b>d.</b>	<b>Control de registros</b>
<b>e.</b>	<b>Auditoria interna</b>
<b>10.</b>	<b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>

	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 4 de 13</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como propósito servir como referencia y describir el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la U.G.A, sus prácticas ambientales y actividades, incluyendo los requisitos de la Norma ISO 14.001:2004.

## 2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

En uso a las atribuciones que confiere la Ley de Régimen Municipal, se crea bajo Ordenanza, la Unidad de Gestión Ambiental (U.G.A), el 2 de enero del 2007, como una dependencia administrativa municipal de carácter técnico, con categoría de departamento que dependerá directamente del Alcalde.

Los fines de la Unidad de Gestión Ambiental son:

- ✓ La protección del medio ambiente del cantón, y especialmente de los recursos agua, aire, suelo, flora y fauna.
- ✓ Promover el aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales con que cuenta el cantón.
- ✓ Controlar las actividades productivas que se desarrollan en el cantón y especial la contaminación por fuentes fijas y móviles.

### Ámbitos y Competencia

Para el desarrollo de su gestión, la UGA organizará sus actividades a partir de cuatro áreas principales

1. *Control de Contaminación.*- Se orientará especialmente a vigilar la aplicación, de los límites permisibles de contaminación previstos en las normas nacionales jurídicas, y técnicas vigentes, e incluso se exigirá el cumplimiento más estricto de los mismos. Es parte de esta área de control del uso, transporte y manejo de productos químicos y desechos especiales

	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 5 de 13</b>

2. *Ordenamiento Territorial.*- Abordará de manera prioritaria el estudio del uso ambientalmente adecuado del suelo del cantón, en concordancia con el Plan de Ordenamiento Urbano, para lo cual coordinará su accionar con las direcciones de Planificación Municipal y de obras Públicas, así como con los organismos legalmente competentes a nivel nacional
3. *Manejo de Desechos Sólidos*
4. *Manejo de los Recursos Naturales.*- Se buscará la preservación de los recursos naturales y manejo adecuado de los recursos naturales del cantón, en coordinación con el Consejo Provincial y demás autoridades competentes de la Administración Pública

### 3. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Este manual tiene como objeto especificar los requisitos para que un sistema de gestión ambiental (SGA) capacite a la organización, en la formulación de una política y unos objetivos, teniendo en cuenta los requisitos legales y la información acerca de los aspectos ambientales significativos.

Se debe estructurar un Sistema de Gestión Ambiental coherente con los requerimientos del Cantón.

#### **Objetivo:**

El objetivo de este manual es describir el sistema de gestión ambiental, en conformidad con la política y los objetivos ambientales propuestos para la U. G. A. acorde a los lineamientos establecidos en la Norma ISO 14001:2004 con el objeto de:

- Implantar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental de la Organización.
- Cumplir la legislación aplicable.
- Aplicar convenientemente el principio de Mejora Continua.

 <p>GOBIERNO LOCAL 2009-2014 juntos por un mañana mejor...</p>	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 6 de 13</b>

- Demostrar la capacidad de la institución para satisfacer los requisitos de los clientes.
- Garantizar un comportamiento ambiental adecuado en todas las acciones que la Organización lleve a cabo.

### **Aplicabilidad**

Será aplicable a aquellos aspectos ambientales que la U.G.A. pueda controlar poniendo en consideración el cumplimiento de los compromisos establecidos en la política ambiental mediante la descripción del Sistema de Gestión Ambiental que se dará a conocer a la organización, acorde a los requisitos establecidos en la Norma ISO 14001: 2004.

Este Manual será revisado, actualizado por el Jefe Departamental aprobado por los Concejales del Cantón y por el Alcalde.

**Nota:** No se incluirá los procedimientos del sistema de gestión ambiental, instrucciones, documentos detallados de trabajo, ni registros ambientales.

## **4. NORMATIVA**

Para la elaboración de éste Manual de Gestión Ambiental, se han tenido en consideración las siguientes normas:

- ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental.
- ISO 19011: 2002 Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión Ambiental.
- Legislación Ambiental del Ecuador y normativa vigente

	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 7 de 13</b>

## **5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

- ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental

## **6. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

### **a. REQUISITOS GENERALES**

La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo con los requisitos de esta norma y además determinará cómo cumplir estos requisitos.

### **b. POLÍTICA AMBIENTAL**

	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 8 de 13</b>

## **DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL PARA LA U.G.A**

La UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL, como prestador de servicios públicos es consciente de su interdependencia con el ambiente; por lo tanto, debe realizar una gestión ambiental de manera proactiva, con criterios de competitividad institucional y sostenibilidad ambiental, económica y social.

Así, la U.G.A. se compromete a aplicar los siguientes lineamientos:

- ✓ La protección del medio ambiente del Cantón, y especialmente de los recursos agua, aire, suelo, flora y fauna.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir la legislación nacional ambiental vigente y aplicable, así como los estándares derivados de organizaciones internacionales asociadas con la U.G.A.
- ✓ Promover y fortalecer la cultura ambiental en la ciudadanía del Cantón.
- ✓ Afianzar la comunicación transparente de la Gestión Ambiental con los grupos de interés y propiciar su participación basados en relaciones de respeto y confianza mutua.
- ✓ Comunicar periódicamente la política ambiental a todos los empleados involucrados en el Sistema de Gestión Ambiental y ponerla a disposición del público en general.
- ✓ Proporcionar formación y capacitación al personal, incentivando una actitud responsable frente al ambiente en cada actividad que ejecuten.

Para llevar a cabo estos principios se establecerán objetivos y metas accesibles que serán revisados periódicamente con el fin de lograr un mejoramiento continuo de su desempeño.

 <p>GOBIERNO LOCAL 2009-2014 juntos por un mañana mejor...</p>	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 9 de 13</b>

## 7. PLANIFICACIÓN

### a. ASPECTOS AMBIENTALES

La U.G.A. contará con un **“Procedimiento para la Actualización e Identificación de Aspectos Ambientales y la Evaluación de Impactos Asociados”**, derivados de sus actividades y servicios. El procedimiento establece que primero se deben identificar y analizar todas las actividades que pueden tener aspectos ambientales como por ejm: el relleno sanitario y el proceso de lombricultura para luego determinar aquellos posibles impactos que deberán ser evaluados y priorizados para el posterior planteamiento de Objetivos.

### b. REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

Para identificar y ordenar los Requisitos Legales, se cuenta con un **“Procedimiento para la Identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos”** y un **“Registro de las Disposiciones Legales”** cuya función es la identificación y la descripción de la normativa de carácter ambiental aplicable a las actividades y servicios de la U.G.A. Esta información debe ser periódicamente actualizada y accesible a todo el personal que la necesite.

### c. OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS

A partir de la Política Ambiental se definen de Objetivos, Metas y Programas Ambientales, se propone el siguiente **“Procedimiento para Establecer y Mantener Objetivos, Metas y Programas Ambientales”**; en el que se consideran los Aspectos e Impactos Ambientales, Requisitos Legales, Responsables, Recursos, y plazos.

 <p>GOBIERNO LOCAL 2009-2014 juntos por un mañana mejor...</p>	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 10 de 13</b>

## 8. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

### a. RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD

Para la U.G.A. se estableció una estructura de responsabilidades para la implementación del SGA, antes descrito. (*Ver tabla 11*)

### b. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

Para registrar los cursos de Capacitación que se realizarán, como las necesidades de Capacitación y Entrenamiento del personal de la U.G.A., se contará con el “**Registro de las Capacitaciones y Entrenamientos Realizados**”.

### c. COMUNICACIÓN

Para la regulación de las comunicaciones internas y externas se establecerá un “**Instructivo para la Comunicación Interna**” y un “**Instructivo para la Comunicación Externa**”.

### d. DOCUMENTACIÓN

La documentación establecida para el SGA de la U.G.A. consiste en los siguientes elementos que demostrarán la existencia del Sistema y permitirán asegurar y proporcionar una información necesaria para la buena actuación ambiental de la organización:

- Política Ambiental
- Objetivos, Metas y Programas Ambientales
- Manual de Gestión Ambiental

	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 11 de 13</b>

- Procedimientos
- Instructivos
- Registros
- Normas ISO
- Normativa Legal Vigente

#### **e. CONTROL DE DOCUMENTOS**

Para el buen Control de la Documentación se incluye un **“Procedimiento de elaboración y Control de la Documentación del Sistema de Gestión Ambiental”** y un **“Registro General de la Documentación de la U.G.A.”**.

#### **f. CONTROL OPERACIONAL**

El SGA para la U.G.A. contará con una serie de procedimientos e instructivos operacionales surgidos de la identificación de aspectos y destinados a controlar o prevenir impactos significativos derivados de las actividades, productos o servicios de la Organización.

#### **g. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

Para responder ante eventuales situaciones de Emergencia, y prevenir o mitigar impactos ambientales asociados, se establecerá un **“Procedimiento para Responder ante Situaciones de Emergencia”**.

### **9. VERIFICACIÓN**

#### **a. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN**

La U.G.A. debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos destinados a la medición del comportamiento de las actividades que puedan tener una mayor repercusión sobre el ambiente.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 12 de 13</b>

La organización debe asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición se mantengan calibrados, verificados y se conserven los registros correspondientes.

#### **b. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL**

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

#### **c. NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA**

Se contará con un “**Registro de No Conformidades y Acciones Correctivas**”

##### **a. CONTROL DE REGISTROS**

Se elaborará un “**Procedimiento para la Identificación y Mantención de los Registros**”.

##### **b. AUDITORIA INTERNA**

Las auditorías internas se realizarán a intervalos planificados para determinar si el Sistema de Gestión Ambiental cumple con los planes de gestión, con los requisitos de la Norma, así como con su adecuada implementación y mantenimiento.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA U.G.A.</b>	<b>CÓDIGO: MAN/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 13 de 13</b>

Se contará con un **“Registro de Verificación de los Requerimientos de la ISO 14.001:2004”**.

## **10. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

La alta dirección revisará el Sistema de Gestión Ambiental. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios, incluyendo la política, los objetivos y las metas ambientales.

## **ANEXO 2**

### **PROCEDIMIENTOS**

## **ANEXO 2.1: PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES Y LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS ASOCIADOS**

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES Y LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS ASOCIADOS</b>	<b>CÓDIGO: PRO/001</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 1 de 4

### **PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES Y LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS ASOCIADOS**

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES Y LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS ASOCIADOS</b>	<b>CÓDIGO: PRO/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 2 de 4</b>

## ÍNDICE

1. PROPÓSITO
2. ALCANCE
3. RESPONSABILIDADES
4. DEFINICIONES
5. DOCUMENTOS DE SOPORTE
6. PROCEDIMIENTOS
7. REVISIÓN

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES Y LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS ASOCIADOS</b>	<b>CÓDIGO: PRO/001</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 3 de 4

## 1. PROPÓSITO

El propósito de este procedimiento es identificar los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios; que realiza, genera y ofrece la U.G.A., para determinar aquellos que puedan tener un impacto significativo y sean evaluarlos posteriormente.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las actividades, productos y servicios que la U.G.A., realiza, genera y ofrece.

## 3. RESPONSABLE

Técnico Ambiental

## 4. DEFINICIONES

- Norma ISO 14001:2004

## 5. DOCUMENTOS DE SOPORTE

- Norma ISO 14.001:2004.
- Procedimiento para la Identificación de los Aspectos Ambientales y la Evaluación de Impactos Asociados REG/001.
- Registro de las Disposiciones Legales REG/001.
- Procedimiento para la identificación de Requisitos Legales y otros Requisitos PRO/002

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES Y LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS ASOCIADOS</b>	<b>CÓDIGO: PRO/001</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 4 de 4

## 6. PROCEDIMIENTO

1. Se identificará los aspectos y se evaluará los impactos existentes.
2. Se sugiere, realizar anualmente una revisión de las actividades, productos y servicios, a fin de facilitar la detección de la necesidad de posibles actualizaciones.
3. El Jefe Departamental conformará un equipo que ejecute la actualización y evaluación de aspectos e impactos ambientales en la U.G.A. Este equipo podrá conformarse con personal de cualquier área de la organización que se consideren necesarios.
4. El equipo conformado deberá revisar el procedimiento actual considerando:
  - Cualquier cambio en las actividades, desde la última actualización.
  - Cambios en los objetivos y metas logradas, desde la última actualización.
  - Cambios en la legislación.
5. Los aspectos e impactos detectados de las actuales actividades deberán ser listados en un borrador, para facilitar su análisis.

## 7. REVISIÓN

<b>RELACIÓN DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO</b>				
N° REVISIÓN	MOTIVO DE LA REVISIÓN	OBSERVACIONES	REVISADO POR	FECHA
01	Primer Ejemplar	-----		

## ANEXO 2.2: PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	CÓDIGO: <b>PRO/002</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 1 de 5

### PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	<b>CÓDIGO: POR/002</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 2 de 5

## ÍNDICE

1. PROPÓSITO
2. ALCANCE
3. RESPONSABILIDADES
4. DEFINICIONES
5. DOCUMENTOS DE SOPORTE
6. PROCEDIMIENTOS
7. REVISIÓN

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	<b>CÓDIGO: POR/002</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 3 de 5</b>

## 1. PROPÓSITO

El objetivo es establecer y mantener un procedimiento para recopilar y actualizar, los requisitos legales que sean aplicables a las actividades, productos y servicios de la U.G.A.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento debe abarcar la identificación de leyes y normas aplicables en la U.G.A. El detalle debe ser manejado de acuerdo al siguiente orden jerárquico de la Normativa Nacional:

1. Constitución del Ecuador
2. Tratados y Convenios Internacionales
3. Leyes: Leyes Orgánicas, Leyes Ordinarias
4. Decretos Ejecutivos
5. Acuerdo Ministeriales
6. Normas
7. Ordenanzas
8. Reglamentos

## 3. RESPONSABLE

El Jefe Departamental es responsable de la recopilación y actualización de las leyes y normas aplicables directa o indirectamente a las actividades y servicios que ofrece U.G.A.

## 4. DEFINICIONES

Se aplican todas las definiciones que aparecen en la Norma ISO 14001:2004.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	<b>CÓDIGO: POR/002</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 4 de 5</b>

## 5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Norma ISO 14.001.
- Matriz de la Legislación Ambiental del Ecuador.

## 6. PROCEDIMIENTO

1. Se debe buscar información concerniente a la legislación y regulaciones que puedan tener carácter ambiental.
2. Se debe evaluar la Legislación y Normas recopiladas, potencialmente aplicables en las actividades, productos o servicios de la U.G.A.
3. Se precisará la Legislación y Normas identificadas y evaluadas revisando publicaciones de instituciones relacionadas o estableciendo comunicación periódica con dichas instituciones.

Se consideran instituciones relacionadas:

- Ministerio del Ambiente
  - MAGAP
  - Ilustre Municipalidad del Cantón Biblián,
  - CGPaute
  - Otras Instituciones.
4. Anualmente se deberá revisar la información detectando las modificaciones o derogaciones de la Legislación o Normas para actualizar los registros.
  5. Se debe comunicar asegurando un acceso libre a la Legislación y Normas mediante los registros.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	CÓDIGO: <b>POR/002</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 4 de 5

## 7. REVISIÓN

<b>RELACIÓN DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO</b>				
N° REVISIÓN	MOTIVO DE LA REVISIÓN	OBSERVACIONES	REVISADO POR	FECHA
01	Primer Ejemplar	-----		

## **ANEXO 2.3: PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER Y MANTENER OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES**

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER Y MANTENER OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES</b>	<b>CÓDIGO: PRO/003</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 1 de 5</b>

### **PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER Y MANTENER OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES**

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER Y MANTENER OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES</b>	<b>CÓDIGO: PRO/003</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 2 de 5</b>

## ÍNDICE

1. PROPÓSITO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE
4. DEFINICIONES
5. DOCUMENTOS DE SOPORTE
6. PROCEDIMIENTOS
7. REVISIÓN

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER Y MANTENER OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES</b>	<b>CÓDIGO: PRO/003</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 3 de 5

## 1. PROPÓSITO

Este procedimiento tiene como propósito establecer y mantener objetivos y metas ambientales de manera documentada en relación con las actividades, productos, servicios y Política Ambiental de la U.G.A.

## 2. ALCANCE

El alcance de este procedimiento está en función de los objetivos y metas ambientales acordados con la Política que servirán para medir el desempeño del SGA.

## 3. RESPONSABLES

El Jefe Departamental es el responsable de seleccionar y coordinar un equipo de trabajo para identificar los impactos que surjan de las actividades, productos y servicios para luego establecer los objetivos y metas ambientales, los que deberán ser aprobados por el Concejo y el Alcalde.

## 4. DEFINICIONES

Se aplican las definiciones de la Norma ISO 14001:2004.

## 5. DOCUMENTOS DE SOPORTE

- Política Ambiental de la U.G.A.
- Norma ISO 14001:2004

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER Y MANTENER OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES</b>	CÓDIGO: <b>PRO/003</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 4 de 5

## 6. PROCEDIMIENTO

1. Para el establecimiento de Objetivos y Metas, el proceso se inicia con la conformación de un equipo que realice una revisión del desempeño de la U.G.A.
2. Se deberá tener presente, además, la información, opinión e ideas que el personal pueda aportar y que apunten al mejoramiento de las actividades realizadas en las Áreas: administrativa, productiva, parques y jardines.
3. Se realizará un listado borrador de objetivos que sintetice y ordene la información proveniente de los documentos relacionados e ideas aportadas.

### Listado Borrador de Objetivos:

IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO PROPUESTO	NOMBRE DEL PROPONENTE

4. Los objetivos preliminares propuestos en el listado anterior serán sometidos a una evaluación por el equipo conformado, quienes priorizarán los objetivos considerando:
  - Si son aplicables.
  - Los recursos disponibles.
  - Consistencia con la Política Ambiental.
  - Legislación relacionada.
  - Opinión del personal.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER Y MANTENER OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES</b>	CÓDIGO: <b>PRO/003</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 5 de 5

- Para cada objetivo se fijaran las respectivas metas para su cumplimiento que deberán ser registradas.

OBJETIVOS	METAS	ESTRATEGIAS	RESPONSABLE	PLAZO

- Para cada meta se debe determinar las estrategias a realizar, los responsables a ejecutar y el plazo fijado para su cumplimiento.
- El Jefe de la U.G.A. conjuntamente con el Concejo y el Alcalde deberá aprobar y asegurar los recursos necesarios para llevar a efecto los objetivos.
- El avance de los objetivos y metas deben ser revisados y comunicados periódicamente a todo el personal.
- Al finalizar el periodo establecido se hará una revisión del logro de los objetivos y metas. El resultado de la evaluación servirá de base para el planteamiento de nuevos objetivos y metas del periodo siguiente.

## 7. REVISIÓN

RELACIÓN DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO				
Nº REVISIÓN	MOTIVO DE LA REVISIÓN	OBSERVACIONES	REVISADO POR	FECHA
01	Primer Ejemplar	-----		

## ANEXO 2.4: PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

	<b>PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	CÓDIGO: <b>PRO/004</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 1 de 5

### PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<b>PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CÓDIGO: PRO/004</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 2 de 5

## ÍNDICE

1. PROPÓSITO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE
4. DEFINICIONES
5. DOCUMENTOS DE SOPORTE
6. PROCEDIMIENTOS
7. REVISIÓN

	<b>PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CÓDIGO: PRO/004</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 3 de 5

## 1. PROPÓSITO

Describir las pautas a seguir en la elaboración, revisión, aprobación, distribución y modificación de la documentación que forma parte del SGA.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a toda la documentación que constituye el SGA.

## 3. RESPONSABLE

- Jefe Departamental
- Técnico Ambiental

## 4. DEFINICIONES

**Documento:** Información y su medio de soporte. El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico fotografía o muestras patrón, o una combinación de éstos

## 5. DOCUMENTOS DE SOPORTE

- Apartados 4.4.4 y 4.4.5 de la Norma ISO 14001:2004
- Manual de Gestión Ambiental

## 6. PROCEDIMIENTOS

6.1 Elaboración de Documentos:

	<b>PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CÓDIGO: PRO/004</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 4 de 5

- 1) *Manual de Gestión Ambiental*: Documento básico de referencia del sistema, este documento esta compuesto por diferentes capítulos que se van estructurando de acuerdo a la Norma ISO 14001:2004. Este manual es realizado por el Técnico Ambiental siendo aprobado por el Jefe Departamental.
- 2) *Procedimientos*: Son documentos que complementan el Manual de Gestión Ambiental, contiene los requisitos necesarios para actividades específicas, en ellos se describen los pasos a seguir en un determinado proceso, el responsable y su verificación cuando proceda.

Los procedimientos constarán de lo siguiente:

- Encabezado en el que se incluye: Logotipo y nombre de la empresa, título del procedimiento, codificación, versión, número de páginas.
- Los procedimientos se redactan en lo posible, de acuerdo con los siguientes apartados ( en caso de que algún apartado no tenga contenido o no sea aplicable, se escribirá “no procede” o “no aplica”):
  - Propósito
  - Alcance
  - Responsabilidades
  - Definiciones
  - Procedimiento
  - Cambios en la Documentación
  - Anexos
  - Revisión

- 3) *Instrucciones Técnicas*: son elaborados y redactados de la misma forma que los procedimientos, siempre que sea posible  
Las instrucciones se codifican añadiendo adelante el número del procedimiento que se desarrolla

#### 6.2 Distribución y Control de la Documentación

De la distribución se encargará el Técnico Ambiental, es necesario que realice y mantenga actualizado un listado de la documentación del SGA Registro General de la Documentación (REG/004).

La documentación que haya sido sustituida será retirada y destruida por el destinatario, para evitar su uso por equivocación. No obstante una copia de

	<b>PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CÓDIGO: PRO/004</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 5 de 5

éste documento deberá mantenerse, puesto que pasa a ser registro del sistema mientras estuvo en vigencia, pero se le colocará un sello de anulado y deberá ser archivado como documento obsoleto.

### 6.3 Cambios en la Documentación

Todas las modificaciones o cambios que sean necesarios efectuar sobre los documentos que forman parte del sistema serán realizadas siguiendo las mismas etapas como si se tratara de un documento nuevo. Se anotará en el apartado de revisión Cuando el documento ha sido modificado se anotará en el apartado de revisión.

## 7. CAMBIOS EN LA DOCUMENTACIÓN

No procede

## 8. ANEXOS

Registro General de la Documentación REG/004

## 9. REVISIÓN

RELACIÓN DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO				
Nº REVISIÓN	MOTIVO DE LA REVISIÓN	OBSERVACIONES	REVISADO POR	FECHA
01	Primer Ejemplar	-----		

## ANEXO 2.5: PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MANTENCIÓN DE LOS REGISTROS

 <p><b>biblián</b> GOBIERNO LOCAL 2009-2014 partes por un mañana mejor...</p>	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MANTENCIÓN DE LOS REGISTROS</b>	<b>CÓDIGO: PRO/005</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 1 de 4</b>

## PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y MANTENCIÓN DE LOS REGISTROS

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<b>PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y MANTENCIÓN DE LOS REGISTROS</b>	<b>CÓDIGO: PRO/005</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 2 de 4

## ÍNDICE

1. PROPÓSITO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE
4. DEFINICIONES
5. DOCUMENTOS DE SOPORTE
6. PROCEDIMIENTOS
7. REVISIÓN

	<b>PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y MANTENCIÓN DE LOS REGISTROS</b>	<b>CÓDIGO: PRO/005</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 3 de 4

## 1. PROPÓSITO

Este procedimiento tiene como objetivo identificar y mantener los registros surgidos en el SGA de manera que se pueda acceder a ellos fácilmente.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los registros que tienen como propósito recoger y guardar todos los datos ambientales que se generan con la implementación y operación de un SGA:

- Identificación de aspectos e impactos ambientales;
- Evaluación de impactos ambientales;
- Listados de legislación y otros requisitos;
- Tareas y responsabilidades;
- Desarrollo y logro de objetivos y metas;
- Cursos de Capacitación;
- Incumplimientos y acciones correctivas y
- Auditorias.

## 3. RESPONSABLE

Jefe Departamental y Técnico Ambiental

## 4. DEFINICIONES

Se aplican las definiciones de la Norma ISO 14001:2004.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y MANTENCIÓN DE LOS REGISTROS</b>	<b>CÓDIGO: PRO/005</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 4 de 4

## 5. DOCUMENTOS DE SOPORTE

- Norma ISO 14001:2004
- Manual de Gestión Ambiental de la U.G.A.

## 6. PROCEDIMIENTO

1. Todos los registros deberán contener los siguientes datos:
  - Nombre y Número del Registro
  - Fecha de revisión.
  - Responsable o encargado.
  - Área en la que debe ser ubicado.
2. Mantener la actualización de los Registros.
3. Mantener los Registros agrupados en la oficina Administrativa y en cada sección de ejecución de las actividades en la cual sean necesarios.

## 7. REVISIÓN

<b>RELACIÓN DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO</b>				
N° REVISIÓN	MOTIVO DE LA REVISIÓN	OBSERVACIONES	REVISADO POR	FECHA
01	Primer Ejemplar	-----		

## ANEXO 2.6: PROCEDIMIENTO PARA RESPONDER ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA

	<b>PROCEDIMIENTO PARA RESPONDER ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA</b>	<b>CÓDIGO: PRO/006</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 1 de 5

## PROCEDIMIENTO PARA RESPONDER ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<b>PROCEDIMIENTO PARA RESPONDER ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA</b>	<b>CÓDIGO: PRO/006</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 2 de 5</b>

## ÍNDICE

1. PROPÓSITO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE
4. DEFINICIONES
5. DOCUMENTOS DE SOPORTE
6. PROCEDIMIENTOS
7. REVISIÓN

	<b>PROCEDIMIENTO PARA RESPONDER ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA</b>	<b>CÓDIGO: PRO/006</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 3 de 5

## 1. PROPÓSITO

Este procedimiento tiene como propósito establecer una respuesta ante una emergencia que ponga en riesgo la seguridad de las personas.

## 2. ALCANCE

Se ejecuta en situaciones de emergencias que puedan ocurrir dentro de los límites del establecimiento.

En la U.G.A. se puede presentar:

- Emergencia por incendio

## 3. RESPONSABLE

Jefe departamental

## 4. DEFINICIONES

Se aplican todas las definiciones de la Norma ISO 14001 y la ISO 18001.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA RESPONDER ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA</b>	<b>CÓDIGO: PRO/006</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 4 de 5

## 5. DOCUMENTOS DE SOPORTE

- Norma ISO 14001: 2004.
- Registro de Situaciones de Emergencia RE/005

## 6. PROCEDIMIENTO

1. Ocurrido el incendio se deberá evaluar inmediatamente la situación. La persona a cargo deberá determinar si está en riesgo el personal del lugar y decidir si es necesario evacuar.
2. No existiendo peligro para el personal, el responsable seleccionará a las personas adecuadas para intentar controlar o interrumpir la situación.
3. En caso de que la situación requiera evacuación se comunicará a todo el personal y se abandonará el lugar de la emergencia.
4. Se deberá informar acerca de la situación al nivel superior.
5. Si es necesario se solicitará ayuda externa para el control efectivo de la situación.
6. El lugar afectado deberá ser claramente identificado, aislado y señalizado, si es necesario.
7. Se evaluarán las consecuencias y se comunicarán a todos los niveles superiores.
8. Se establecerán las acciones correctivas.
9. Se registrará la situación ocurrida en el Registro de Situaciones de Emergencias RE/005.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA RESPONDER ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA</b>	<b>CÓDIGO: PRO/006</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 4 de 5

## 7. REVISIÓN

<b>RELACIÓN DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO</b>				
<b>Nº REVISIÓN</b>	<b>MOTIVO DE LA REVISIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>REVISADO POR</b>	<b>FECHA</b>
01	Primer Ejemplar	-----		

## **ANEXO 3**

### **INSTRUCTIVOS**

## ANEXO 3.1: INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES INTERNAS

 <p><b>biblián</b> GOBIERNO LOCAL 2009-2014 Juntos por un mañana mejor...</p>	<b>INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: INST/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 1 de 3</b>

## INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES INTERNAS

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<b>INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: INST/001</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 2 de 3</b>

## ÍNDICE

1. ALCANCE
2. OBJETIVO
3. META
4. PROCEDIMIENTO
5. REVISIÓN

	<b>INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES INTERNAS</b>	CÓDIGO: INST/001
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 3 de 3

## 1. ALCANCE

Personal de la U.G.A.

## 2. OBJETIVO

Dibujar a la comunicación como un recurso de vital importancia para el funcionamiento de la organización.

## 3. META

Promover e incluir la comunicación con temas ambientales que fortalecerán compromisos más claros con el control ambiental.

## 4. PROCEDIMIENTO

1. Detectar las necesidades internas a través de preguntas y entrega de información.
2. Examinar y discutir con las partes interesadas las necesidades para llegar a establecer acuerdos.

## 5. REVISIÓN

RELACIÓN DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO				
Nº REVISIÓN	MOTIVO DE LA REVISIÓN	OBSERVACIONES	REVISADO POR	FECHA
01	<b>Primer Ejemplar</b>	-----		

## ANEXO 3.2: INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES EXTERNAS

	<b>INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES EXTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: INST/002</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 1 de 4</b>

### INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES EXTERNAS

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<b>INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES EXTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: INST/002</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 2 de 4

## ÍNDICE

1. ALCANCE
2. OBJETIVO
3. META
4. ÁREA
5. PROCEDIMIENTO
6. REVISIÓN

	<b>INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES EXTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: INST/002</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 3 de 4</b>

## **1. ALCANCE**

Partes interesadas

## **2. OBJETIVO**

Cubrir las necesidades de comunicación de los distintos actores del entorno más inmediato.

## **3. META**

Promover e incluir el tema ambiental llegando a mejorar la comunicación y conseguir acuerdos más claros en el control ambiental.

## **4. ÁREA**

Administrativa

## **5. PROCEDIMIENTO**

1. Indagar en las necesidades de las partes interesadas a través de preguntas y entrega de información.
2. Llevar un registro de las necesidades de comunicación con las partes interesadas.
3. Examinar y discutir con las partes interesadas las necesidades y resultados para establecer acuerdos.

	<b>INSTRUCTIVO PARA LAS COMUNICACIONES EXTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: INST/002</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 4 de 4</b>

## 6. REVISIÓN

<b>RELACIÓN DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO</b>				
<b>N° REVISIÓN</b>	<b>MOTIVO DE LA REVISIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>REVISADO POR</b>	<b>FECHA</b>
01	Primer Ejemplar	-----		

### ANEXO 3.3: INSTRUCTIVO PARA ACTUAR EN CASO DE INCENDIO

	<b>INSTRUCTIVO PARA ACTUAR EN CASO DE INCENDIO</b>	<b>CÓDIGO: INST/003</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 1 de 4</b>

### INSTRUCTIVO PARA ACTUAR EN CASO DE INCENDIO

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	<b>INSTRUCTIVO PARA ACTUAR EN CASO DE INCENDIO</b>	<b>CÓDIGO: INST/003</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 2 de 4

## ÍNDICE

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN
2. EQUIPO A UTILIZAR
3. INSTRUCCIONES
4. PRECAUCIONES
5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
6. REVISIÓN

	<b>INSTRUCTIVO PARA ACTUAR EN CASO DE INCENDIO</b>	<b>CÓDIGO: INST/003</b>
		VERSIÓN:
		PÁGINA: 3 de 4

## 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este instructivo se ejecutará en caso de incendio en cualquiera de las oficinas de la U.G.A.

## 2. EQUIPO A UTILIZAR

Extintores, ropa protectora, gorros, anteojos, mangueras, aparatos de respiración.

## 3. INSTRUCCIONES

1. Informar inmediatamente a los Bomberos.
2. Si el incendio se ha producido en las oficinas que no comprometa productos químicos, o en caso de no contar con los elementos anteriores, entonces utilice agua teniendo la precaución de no aplicarla en forma de chorro directo, sino en forma de rocío o neblina para lograr el enfriamiento del foco y evitar que el incendio se propague.
3. Controlado el fuego, limpie y descontamine la zona.
4. Documentar el caso en el Registro de Situaciones de Emergencia (RE/005).

## 4. PRECAUCIONES

Tratándose de incendios que involucran productos químicos, se debe limpiar y descontaminar el lugar siniestrado, ya que se generarían residuos tóxicos.

## 5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- Procedimiento para Accidentes y Situaciones de Emergencia.
- Números de telefónicos de emergencia.

	<b>INSTRUCTIVO PARA ACTUAR EN CASO DE INCENDIO</b>	<b>CÓDIGO: INST/003</b>
		<b>VERSIÓN:</b>
		<b>PÁGINA: 4 de 4</b>

## 6. REVISIÓN

RELACIÓN DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO				
N° REVISIÓN	MOTIVO DE LA REVISIÓN	OBSERVACIONES	REVISADO POR	FECHA
01	<b>Primer Ejemplar</b>	-----		

## **ANEXO 4**

## **REGISTROS**

## ANEXO 4.1: REGISTRO DE LA POLÍTICA AMBIENTAL PARA LA U.G.A.

 <p><b>biblián</b> GOBIERNO LOCAL 2009-2014 juntos por mañana mejor...</p>	<p><b>REGISTRO DE LA POLÍTICA AMBIENTAL PARA LA U.G.A</b></p>	<p><b>CÓDIGO: REG/001</b></p>
<p><b>PROPÓSITO:</b> Documentar la Política Ambiental de la U.G.A.</p>	<p><b>FECHA:</b></p>	
<p><b>UBICACIÓN:</b> Centro de Documentación (Administración)</p>		
<p><b>NOMBRE:</b></p>		
<p><b>RESPONSABLE:</b></p>		
<p><b>DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL PARA LA U.G.A</b></p> <p>La UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL, como prestador de servicios públicos es consciente de su interdependencia con el ambiente; por lo tanto, debe realizar una gestión ambiental de manera proactiva, con criterios de competitividad institucional y sostenibilidad ambiental, económica y social.</p> <p>Así, la U.G.A. se compromete a aplicar los siguientes lineamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La protección del medio ambiente del Cantón, y especialmente de los recursos agua, aire, suelo, flora y fauna.</li> <li>✓ Cumplir y hacer cumplir la legislación nacional ambiental vigente y aplicable, así como los estándares derivados de organizaciones internacionales asociadas con la U.G.A.</li> <li>✓ Promover y fortalecer la cultura ambiental en la ciudadanía del Cantón.</li> <li>✓ Afianzar la comunicación transparente de la Gestión Ambiental con los grupos de interés y propiciar su participación basados en relaciones de respeto y confianza mutua.</li> <li>✓ Comunicar periódicamente la política ambiental a todos los empleados involucrados en el Sistema de Gestión Ambiental y ponerla a disposición del público en general.</li> <li>✓ Proporcionar formación y capacitación al personal, incentivando una actitud responsable frente al ambiente en cada actividad que ejecuten.</li> </ul> <p>Para llevar a cabo estos principios se establecerán objetivos y metas accesibles que serán revisados periódicamente con el fin de lograr un mejoramiento continuo de su desempeño.</p>		
<p><b>APROBADO POR:</b></p>	<p><b>FIRMA:</b></p>	



**ANEXO 4.3: REGISTRO DE CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTOS REALIZADOS**

		<b>REGISTRO DE CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTOS REALIZADOS</b>			<b>CÓDIGO: REG/003</b>	
<b>PROPÓSITO:</b> Detalle del curso y personal capacitado					<b>FECHA:</b>	
<b>UBICACIÓN:</b> Centro de Documentación (Administración)					<b>PAGINA:</b>	
<b>RESPONSABLE:</b>						
NOMBRE DEL CURSO	DIRIGIDO A:	FECHA		RESPONSABLE	DURACIÓN (HORAS)	OBSERVACIONES
		INICIA	FINALIZA			

#### ANEXO 4.4: REGISTRO GENERAL DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA U.G.A.

		<b>REGISTRO GENERAL DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA U.G.A</b>				<b>CÓDIGO: REG/004</b>
<b>PROPÓSITO:</b> Listado de la documentación del SGA.					<b>FECHA:</b>	
<b>UBICACIÓN:</b> Centro de Documentación (Administración)					<b>PÁGINA:</b>	
<b>RESPONSABLE:</b>						
DOCUMENTO DEL SGA		CÓDIGO O NÚMERO	DOCUMENTO DEL SGA CONTENIDO O RELACIONADO			
			INSTRUCTIVO	CÓDIGO O NÚMERO	REGISTRO	CÓDIGO O NÚMERO
Manual de Gestión Ambiental de la U.G.A		MAN/001				
Registro General de la Documentación de la U.G.A		REG/004				

DOCUMENTO DEL SGA	CÓDIGO O NÚMERO	DOCUMENTO DEL SGA CONTENIDO O RELACIONADO			
		INSTRUCTIVO	CÓDIGO O NÚMERO	REGISTRO	CÓDIGO O NÚMERO
Procedimiento para la Actualización e Identificación de Aspectos y la Evaluación de Impactos	PRO/001				
Procedimiento para la Identificación de Requisitos Legales y otros requisitos	PRO/002			Disposiciones Legales	REG/002
Procedimiento para establecer y mantener Objetivos , Metas y Programas Ambientales	PRO/003			Disposiciones Legales	REG/002
Procedimiento de Elaboración y Control de la Documentación del Sistema de Gestión Ambiental	PRO/004			Registro General de la Documentación de la U.G.A.	REG/004
Procedimiento para la Identificación y Mantenimiento de los Registros	PRO/005				

DOCUMENTO DEL SGA	CÓDIGO O NÚMERO	DOCUMENTO DEL SGA CONTENIDO O RELACIONADO			
		INSTRUCTIVO	CÓDIGO O NÚMERO	REGISTRO	CÓDIGO O NÚMERO
Procedimiento para responder ante Situaciones de Emergencia	PRO/006	Instructivo para actuar en caso de incendio	INST/003	Registro de Situaciones de Emergencia	REG/005
Instructivo para las Comunicaciones Internas	INST/001				
Instructivo para las Comunicaciones Externas	INST/002				
Registro de la Política Ambiental para la U.G.A	REG/001				
Registro de las Disposiciones Legales	REG/002				
Registro de las Capacitaciones y Entrenamientos Realizados	REG/003				
Registro General de la Documentación de la U.G.A.	REG/004				
Registro de las No Conformidades y Acciones Correctivas	REG/006				
Registro de Verificación de los Requerimientos de la Norma ISO 14001:2004	REG/007				

## ANEXO 4.5: REGISTROS DE SITUACIONES DE EMERGENCIA

		<b>REGISTROS DE SITUACIONES DE EMERGENCIA</b>				<b>CÓDIGO: REG/005</b>	
<b>PROPÓSITO:</b> Registrar acontecimientos que involucren situaciones de emergencia						<b>FECHA:</b>	
<b>UBICACIÓN:</b> Centro de Documentación (Administración)						<b>PÁGINA:</b>	
<b>RESPONSABLE:</b>							
SITUACIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	RESPONSABLE DE RESPUESTA	CONSECUENCIAS	ACCIONES CORRECTIVAS	SEGUIMIENTO DE AFECTADOS	

## ANEXO 4.6: REGISTROS DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS

 <p><b>biblián</b> GOBIERNO LOCAL 2009-2014 juntos por un mañana mejor...</p>	<b>REGISTROS DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS</b>	<b>CÓDIGO: REG/006</b>
<b>DETECTADA POR:</b> <b>Nombres:</b> _____ <b>Cargo:</b> _____ <b>Fecha:</b> _____ <b>Apellidos:</b> _____ <b>E-mail:</b> _____		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:</b>  		
<b>CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD:</b>  		
<b>ANÁLISIS DE LA CAUSA:</b>  		
<b>TIPO DE RESOLUCIÓN:</b>  <b>Corrección:</b> <input type="checkbox"/> <b>Acción Correctiva:</b> <input type="checkbox"/> <b>Acción Preventiva:</b> <input type="checkbox"/>		
<b>RESPONSABLE:</b>  		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b>  	<b>PLAZO</b>  	
<b>COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA:</b>  <b>Acceptable:</b> <input type="checkbox"/> <b>No aceptable:</b> <input type="checkbox"/> <b>Pendiente:</b> <input type="checkbox"/>		
<b>OBSERVACIONES:</b>  		
<b>ELABORADO POR:</b>  	<b>FIRMA:</b> <b>FECHA:</b>	

## ANEXO 4.7: REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA ISO 14001:2004.

	<b>REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA ISO 14001:2004.</b>		<b>CÓDIGO: RE/007</b>
<b>PROPÓSITO:</b> Comprobar el cumplimiento de los requisitos de la ISO 14001:2004			<b>FECHA:</b>
<b>UBICACIÓN:</b> Centro de Documentación (Administración)			<b>PÁGINA</b>
<b>RESPONSABLE:</b>			
<b>REQUERIMIENTOS POR CLÁUSULA DE LA ISO 14001:2004</b>	<b>SITUACIÓN</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>Existe</b>	<b>Departamento</b>	
<b>4.2 Política ambiental</b> 1) ¿Es una política decidida por una gestión personal o grupal 2) ¿La política ambiental es satisfactoriamente ejercida o implementada? • ¿Qué actividad específica de la organización la cumple? • ¿Los demás omiten?			
<b>4.3 Planificación</b> <b>4.3.1 Aspectos ambientales</b> <b>4.3.2 Requisitos legales y otros.</b>			

<b>4.3.3 Objetivos y metas.</b>			
<b>4.3.4 Programa(s) de gestión ambiental</b>			
<b>4.4 Implementación y operación</b> <b>4.4.1 Estructura y responsabilidad</b> <b>4.4.2 Capacitación y entrenamiento, conocimiento y competencia</b> <b>4.4.3 Comunicación</b> <b>4.4.4 Documentación</b> <b>4.4.5 Control de documentos</b> <b>4.4.6 Control de operaciones</b> <b>4.4.7 Preparación y respuestas ante situaciones de emergencia</b>			
<b>4.5 Verificación y acción correctiva</b> <b>4.5.1 Monitoreo y medición</b> <b>4.5.2 No conformidad y Acciones correctivas y preventivas</b> <b>4.5.3 Registros</b> <b>4.5.4 Auditoria del sistema de gestión ambiental</b>			
<b>4.6 Revisión de Gerencia</b>			

## **ANEXO 5**

# **GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PARA LA MINIMIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

## GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PARA LA MINIMIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS



## **CONTENIDO**

- 1. PRESENTACIÓN**
- 2. OBJETIVOS DE LA GUÍA**
- 3. ¿QUÉ SON LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES?**
- 4. RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LA GUÍA**
- 5. ¿QUÉ ES UN RESIDUO SÓLIDO Y UN DESECHO?**
- 6. COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS**
- 7. METODOLOGÍA**
- 8. ¿CÓMO PARTICIPAR EN EL PROCESO DE MINIMIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS?**
- 9. PROCESOS CONTENPLADOS EN EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDO.**

## 1. PRESENTACIÓN

En el Cantón Biblián se generan de 6 a 7 Toneladas diarias de residuos sólidos urbanos, cuya composición incluye materiales reciclables como: cartón, papel, plástico, vidrio, metales, textiles, maderas. De igual manera se incluye materia orgánica y material no reciclable.

Actualmente existe un incremento en cuanto al uso de materiales reciclados no solo en términos monetarios sino por la necesidad de proteger nuestro planeta, razón por la cual es importante incentivar la segregación tanto a nivel de las PYMES como a nivel domiciliario lo que permitirá obtener un mejor material para los procesos de reciclaje, así mismo se eliminará las condiciones informales en las que se desarrolla este proceso, además ofrecerá oportunidades de trabajo a las personas que viven de esta actividad, y sobre todo se gasta menos recursos en procesos de disposición final y alargaría la vida útil del relleno sanitario porque se transportaría menor cantidad de residuos sólidos



Como ciudadanos responsables tenemos el deber de mantener limpia nuestra casa, la calle y ciudad Pero, lo mas importante, desarrollar hábitos que conlleven a la reducción de los residuos que generamos.

## 2. OBJETIVOS DE LA GUÍA

Los objetivos de esta guía son:

- ✓ Cumplir con la regulación ambiental vigente
- ✓ Brindar las herramientas necesarias que permita a la U.G.A., formular e implementar planes de disminución y Aprovechamiento de Residuos Sólidos.
- ✓ Elaborar instrumentos para sensibilizar y educar a los diferentes grupos de interés en el adecuado manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos
- ✓ Describir los mecanismos para la clasificación de desechos



## 3. ¿QUÉ SON LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES?

Las Buenas Prácticas Ambientales son un conjunto de recomendaciones y actuaciones sencillas y respetuosas con el ambiente y su puesta en marcha permite:

- ✓ Promover la mejora continua de la actividad en relación con el ambiente
- ✓ Reducir el consumo de agua y energía
- ✓ Disminuir y facilitar la retirada de los residuos y vertidos
- ✓ Eliminación de ruidos innecesarios.

#### 4. RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LA GUÍA

Para lograr los objetivos planteados se recomienda lo siguiente:

- Tener conocimientos previos sobre el tema
- Hacer uso de los contenidos propuestos sobre el tema.

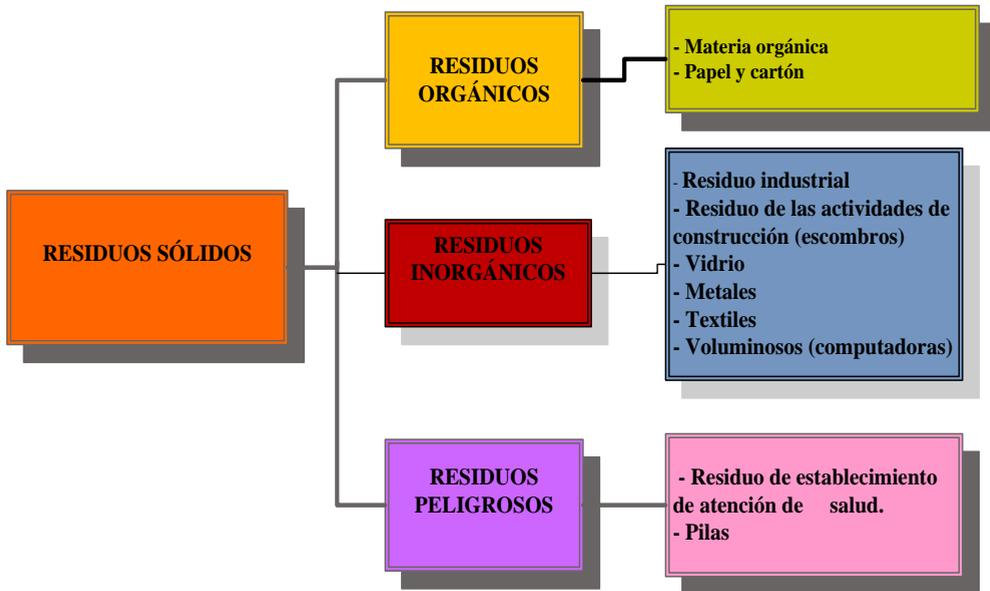
#### 5. ¿QUÉ ES UN RESIDUO SÓLIDO Y UN DESECHO?



El residuo sólido es cualquier material que resulte del proceso de fabricación, uso, consumo o limpieza y una persona lo destina al abandono

Un desecho es cualquier material que resulte de un proceso de fabricación en sus diferentes etapas que carece de valor cuyo destino final es un vertedero.

## 6. COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS



## 7. METODOLOGÍA

- a) **Vivencial.**-Se basa en las actividades que realizan las personas para reducir en sus hogares los residuos sólidos, de esta manera comprenderán la importancia de conseguir un cambio convirtiéndose en un aprendizaje de vida.



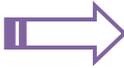
**Participativa.**- Con los resultados obtenidos en el hogar, las personas participarán en diferentes talleres en los que darán a conocer sus experiencias, teniendo una serie de opiniones y a partir de éstos se fomenta el respeto por las ideas de los demás para trabajar en equipo y para propiciar la organización y cooperación.



Los talleres serán impartidos por personal técnico de la U.G.A., debidamente capacitado.

## 8. ¿CÓMO PARTICIPAR EN EL PROCESO DE MINIMIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS?

Para lograr con este cometido se recomienda:



**Reutilizar:** Es darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o desecharlas con el fin de alargar su vida útil y evitar que se conviertan en desechos prontamente.

**Reciclar:** Es transformar los materiales en un producto nuevo o en uno parecido de forma industrial o artesanalmente para que sea utilizado nuevamente.

**Reducir:** Consiste en realizar cambios en la conducta diaria para generar una menor cantidad de residuo.

Las siguientes estrategias serán de utilidad para la aplicación.

### **REUTILIZAR**



- ☺ Implementación de prácticas para minimización de papel: correos electrónicos en lugar de memorandos, utilizar el papel por las dos caras
- ☺ Usar productos que tengan envases retornables
- ☺ Obsequiar o vender las cosas que para uno no es útil pero si para otras personas (ropa usada, muebles, etc.)
- ☺ Crear objetos a base de residuos inorgánicos e inorgánicos

### **RECICLAR**



- ☺ Clasificar los residuos que se pueden reciclar como el papel, cartón, vidrios, plásticos, etc.
- ☺ Colocar recipientes debidamente identificados para los diferentes residuos
- ☺ Todos los restos de verduras (no cocidas), frutas, plantas, árboles, flores, hojas de árboles, cáscaras de frutas, papas, nueces, huevos, maní, etc., se pueden reciclar haciendo “compost”

## **REDUCIR**



- ☺ Inculcar en los niños conocimientos y normas encaminadas a formar hábitos y actitudes positivas respecto a los residuos sólidos que generan, así estas normas serán parte de su formación.
- ☺ Consumir la mayor cantidad de productos naturales.
- ☺ Utilizar bolsas fabricadas con material orgánico como: yute, paja, algodón para realizar las compras en el mercado.
- ☺ Evitar comprar productos que tenga una vida útil corta, como pilas de baja duración.
- ☺ Al comprar productos envasados debemos elegir aquellos que tengan una presentación con empaques reciclables.

## **9. PROCESOS CONTENPLADOS EN EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDO**

Los procesos asociados con el aprovechamiento de residuos son:

- Separación
- Recolección selectiva
- Centro de Acopio (planta de reciclaje)
- Comercialización

## **SEPARACIÓN**

Es separar o segregar los residuos, de acuerdo a sus características: papel, cartón, vidrio, plástico, latas de aluminio, restos de plantas, cortezas de fruta, etc.

## **RECOLECCIÓN SELECTIVA**

Consiste en recoger de manera separada todos los residuos producidos; los cuales tienen que estar debidamente separados de acuerdo a sus características los que serán llevados a un centro de acopio, la recolección no se realiza diariamente para los residuos inorgánicos como es el caso de los orgánicos.

Para ello se utilizarán recolectores de color verde para residuos orgánicos, negro para los inorgánicos, rojo para los peligrosos y celeste para los reciclables

**CENTRO DE ACOPIO:** Es un lugar apropiado de acuerdo con los requerimientos higiénicos sanitarios para seleccionar y almacenar temporalmente los materiales debidamente seleccionados provenientes de las fuentes de generación y en donde se les da un manejo adecuado para su posterior comercialización.

**PLANTAS DE RECICLAJE:** Son instalaciones que tienen como función la separación mecánica de los residuos recolectados de las fuentes de generación.

## **COMERCIALIZACIÓN**

Los residuos que han sido debidamente reciclables ya sea el compost o los materiales como: cartón, vidrio, metales, plástico, etc. serán comercializados para su posterior reutilización

**“EL MEJOR RESIDUO ES EL QUE NO SE GENERA”**

## **BIBLIOGRAFÍA**

- [1] Guía Técnica para la Implementación de Planes de Minimización y Aprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal  
[www.redrss.pe/material/20090129005704.pdf](http://www.redrss.pe/material/20090129005704.pdf)
- [2] Manual para Municipios Ecoeficientes  
<http://www.regionica.gob.pe/pdf/transparencia%202010/otros/ecoeficiencia/Manual%20para%20Municipios%20Ecoeficientes.pdf>
- [3] Ministerio del Ambiente del Ecuador  
<http://www.ambiente.gov.ec>

# FUENTES DE INFORMACIÓN

## LIBROS

- [1] AMBIENT, D. D. (Diciembre de 2000). Guía Práctica para la Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (Primera Edición ed.). Catalunya.
- [2] CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008).
- [3] BUCHELI GARCÍA, F. (Septiembre, 2000). Manual de Gestión Ambiental. Cuenca, Ecuador.
- [4] BUSTOS, F. (2010). Manual de Gestión y Control Ambiental (Tercera ed.). Ecuador: R.N. Industria Gráfica.
- [5] CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008).
- [6] GALARZA CALDERON, M. Á. (2009). Legislación Ambiental del Ecuador. Cuenca, Ecuador: Universidad Católica de Cuenca.
- [7] NORMA INTERNACIONAL ISO 14001:2004. (s.f.).
- [8] SALAMEA CARPIO, H. (2010). Derecho y Ambiente. Cuenca,Ecuador: Centro de Investigación Forense "Presidente Cordero", Departamento de Ecología y Medio Ambiente.
- [9] Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente.TULAS (2003)

## ELECTRÓNICAS

- [1] Asociación de Municipalidades del Ecuador

<http://www.ame.gov.ec/frontEnd/municipios/mainMunicipios.php?idMunicipios=63&idSeccion=5908>

[2] Biblián

<http://www.turismoaustro.gov.ec/index.php/es/destino-sur/canar/informacion-por-cantones/32-biblian/109-biblian>

[3] Comisión de Gestión Ambiental de Cuenca

<http://www.cga.gov.ec>

[4] ECUAPYMES

<http://www.ecuapymes.com/ecuapymes/queesunapyme.htm>

[5] Economía: actividades productivas

[http://www.kalipedia.com/geografia-mexico/tema/mexico/economia-actividades-productivas.html?x=20080510klpgeogmx\\_27.Kes](http://www.kalipedia.com/geografia-mexico/tema/mexico/economia-actividades-productivas.html?x=20080510klpgeogmx_27.Kes)

[6] Guía Técnica para la Implementación de Planes de Minimización y Aprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal

[www.redrrss.pe/material/20090129005704.pdf](http://www.redrrss.pe/material/20090129005704.pdf)

[7] H. Consejo Provincial del Cañar - Cantón Biblián

[http://www.hcpcanar.gov.ec/hcpc\\_cbiblian.asp](http://www.hcpcanar.gov.ec/hcpc_cbiblian.asp)

[8] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS 2009

<http://www.inec.gov.ec>

[9] Manual para Municipios Ecoeficientes

<http://www.regionica.gob.pe/pdf/transparencia%202010/otros/ecoeficiencia/Manual%20para%20Municipios%20Ecoeficientes.pdf>

[10] Ministerio del Ambiente del Ecuador

<http://www.ambiente.gov.ec/contenido.php?cd=1852>

[11] Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental para el Vivero Buin de la Corporación Nacional Forestal, Región Metropolitana

[http://www.digeo.cl/doc/Bravo\\_Osorio\\_Natalia.pdf](http://www.digeo.cl/doc/Bravo_Osorio_Natalia.pdf)

[12] Servicio de Rentas Internas

<http://www.sri.gov.ec/web/10138/32@public>