



UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja.

AREA BIOLÓGICA Y BIOMEDICA

TITULO DE INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL

**Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental Basado en la Norma ISO
14001:2015. Aplicado en el GAD de Calderón – Pichincha**

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: Urrutia Villalba, Jenny Gabriela

DIRECTOR: Rosado Alcarria, Daniel Jesús, Dr.

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2017



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2017

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Doctor.

Daniel Jesús Rosado Alcarria

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental Basado en la Norma ISO 14001:2015, aplicado en el GAD de Calderón – Pichincha, realizado por Jenny Gabriela Urrutia Villalba, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Atentamente

F...

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, JENNY GABRIELA URRUTIA VILLALBA, declaro ser autora del presente trabajo de titulación: Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental Basado en la Norma ISO 14001:2015. Aplicado en el GAD de Calderón –Pichinch, de la Titulación GESTION AMBIENTAL, siendo DANIEL JESÚS ROSADO ALCARRIA director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

Expreso tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las IES, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor. Así mismo autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Firmado:

Autor : Jenny Gabriela Urrutia Villalba

C.I. 1710864545

DEDICATORIA

A Dios, por su infinita bendición de hacer realidad un sueño mas.

A mis queridos hijos: Emily, Isaac y Mateo, mi infinito agradecimiento a su paciencia, apoyo y amor incondicional, expreso mi gratitud y amor.

Gabriela Urrutia Villalba

AGRADECIMIENTO

A Dios, mi familia, mis hermanas y buenos amigos por su motivación.

A la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) por permitirme ser parte de ella, y darme la oportunidad de formarme como profesional.

Mi mas sincero agradecimiento a mi director de tesis, Daniel Rosado Alcarria, quien con sus conocimientos, su ayuda oportuna, su paciencia y motivación constante, termino con éxito mis estudios. Gracias por su comprensión "profesor Daniel".

Mi gratitud a mi amiga Carmita Demera, por su cariño, por sus palabras motivadoras en el momento oportuno, por escucharme siempre y apoyarme en los momentos mas difíciles de mi carrera.

Un agradecimiento especial a mi hermana Mónica, por su apoyo, motivación y ayuda incondicional para seguir adelante.

Al GAD parroquial de Calderón, por permitirme realizar mi proyecto en su institución, brindando su total colaboración.

Gabriela Urrutia

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO I.....	5
MARCO TEORICO.....	5
1.1 Definición de Sistemas de Gestión Ambiental.....	6
1.1.1 Desarrollo sostenible.....	6
.....	7
1.1.2 Normativa ambiental en Ecuador.....	7
1.2 ISO 14001:2015	10
1.2.1 Definición.....	10
1.2.2 Requisitos que la organización debe contar:.....	12
1.2.3 Política Ambiental.....	12
1.2.4 Planificación	13
1.2.4.1 <i>Objetivos ambientales y metas ambientales.</i>	13
1.2.5 Apoyo.....	14
1.2.5.1 <i>Funciones, responsabilidad y autoridad.</i>	14
1.2.5.2 <i>Competencia, formación y toma de conciencia.</i>	14
1.2.5.3 <i>Comunicación.</i>	14
1.2.5.4 <i>Documentación del SGA.</i>	15
1.2.5.5 <i>Control de la información documentada.</i>	15
1.2.6 Operación.....	15
1.2.6.1 <i>Planificación y Control Operacional.</i>	15

1.2.6.2 Preparación y respuestas ante emergencias.	16
1.2.7 Evaluación del desempeño.	16
1.2.7.1 Auditoría Interna	16
1.2.7.2 Generalidades	16
1.2.7.3 Revisión por la Dirección.	17
1.2.7.4 No conformidad y acción correctiva.....	17
1.2.8 Mejora Continua.	17
CAPITULO II.....	18
MATERIALES Y MÉTODOS	18
2.1 Área de estudio	19
2.2 Metodología.....	23
2.2.1 Entrevistas.....	23
2.3 Revisión ambiental inicial (RAI)	24
2.4 Diseño del sistema de gestión ambiental	25
CAPITULO III.....	26
RESULTADOS	26
3.1 Descripción del GAD de la parroquia Calderón.....	27
3.1.1 Características generales.....	27
3.1.2 Marco legal.	27
3.1.3 Estructura organizacional.....	27
3.1.4 Misión.	27
3.1.5 Visión.	27
3.1.6 Organigrama institucional.	29
3.2 Revisión ambiental inicial (RAI)	29
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES	42
ANEXO 1: Entrevista ambiental en el GAD Calderón	44
ANEXO 2: Revisión ambiental inicial (RAI).....	49
ANEXO 3: Estructura orgánica GAD parroquial Calderón.	60

ANEXO 4: Plan de contingencia del GAD	61
ANEXO 5: Manual del sistema de gestión ambiental	62
ANEXO 6: Procedimiento para establecer y lograr objetivos ambientales	91
ANEXO 7. Procedimiento de respuesta ante una emergencia	94
ANEXO 8: Procedimiento para la actualización e identificación de los aspectos ambientales y la evaluación de impactos asociados.....	96
ANEXO 9: Procedimiento para la identificación de requisitos legales y otros requisitos	98
ANEXO 10: Procedimiento para la documentación del SGA.....	100
ANEXO 11: Procedimiento para las inconformidades y acciones correctivas.....	102
ANEXO 13: Registro de disposiciones legales.....	107
ANEXO 14: Registro de verificación de los requerimientos de la ISO 14001:2015 ...	108
ANEXO 15: Registro de no conformidades y acciones correctivas	110
ANEXO 16: Registro de preparación y respuesta ante emergencias	111
ANEXO 17: Registro de la política ambiental aplicada al GAD Calderón.....	112
ANEXO 18: Instructivo para actuar en caso de emergencia	113

Índice de tablas, gráficos y figura

TABLA 1: BENEFICIOS DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SGA PARA LA ORGANIZACIÓN.....	9
TABLA 2: ETAPAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SGA	13
TABLA 3: AREAS DEL GAD CALDERÓN.....	29
TABLA 4: PRINCIPALES SERVICIOS AMBIENTALES DE LOS ECOSISTEMAS.....	31
TABLA 5: POLÍTICA AMBIENTAL	31
TABLA 6: REFERENCIAS NORMATIVAS.....	64
TABLA 7: PRINCIPALES SERVICIOS AMBIENTALES QUE PROPORCIONAN LOS ECOSISTEMAS	69
TABLA 8: PARTES INTERESADAS.	71
TABLA 9: COMPROMISOS DEL GAD PARROQUIAL CALDERÓN.	72
TABLA 10: POLÍTICA AMBIENTAL GAD CALDERÓN	73
TABLA 11: POLÍTICA AMBIENTAL GAD CALDERÓN	73
TABLA 12: EVALUACIÓN DE RIESGOS.	75
TABLA 13: ACCIONES PREVENTIVAS.	75
TABLA 14: REQUISITOS LEGALES.	77
TABLA 15: OTROS REQUISITOS.	77
TABLA 16: RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL SGA.....	79
TABLA 17: REGISTRO DE PERFILES DE TRABAJO DE LA COMISIÓN AMBIENTAL.....	79
TABLA 18: LA COMUNICACIÓN EN EL GAD CALDERÓN.....	80
TABLA 19: DOCUMENTACIÓN DEL SGA CALDERÓN.....	81
TABLA 20: CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SGA.....	81
TABLA 21: CODIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SGA.....	82
TABLA 22: USO DE LOS CONTROLES OPERACIONALES.....	84
TABLA 23: PROGRAMA Y PLANES DE EMERGENCIA.	84
TABLA 24: REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES.....	86
TABLA 25: OBJETIVOS GENERALES DE LA AUDITORIA	88
TABLA 26: REVISION POR LA DIRECCIÓN.	89
TABLA 27: NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA.	90
TABLA 28: LISTA BORRADOR DE OBJETIVOS AMBIENTALES.	92
TABLA 29: ACCIONES PARA LOGRAR OBJETIVOS AMBIENTALES.	93
TABLA 30: OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES DEL GAD.....	114
TABLA 31: ASPECTOS PARA DEFINIR LA POLÍTICA AMBIENTAL	115

FIGURA 1: DESARROLLO SOSTENIBLE.....	7
FIGURA 2: ISO 14001	11
FIGURA 3: METODOLOGÍA ISO.....	11
FIGURA 4: IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL.....	12
FIGURA 5: UBICACIÓN AÉREA GAD CALDERÓN.....	19
FIGURA 6: MAPA ÁREA GEOGRÁFICA LOCALIZACIÓN PARROQUIA RURAL CALDERÓN.	20
FIGURA 7: MAPA LOCALIZACIÓN PARROQUIA RURAL CALDERÓN.	20
FIGURA 8: GAD PARROQUIAL CALDERÓN	21
FIGURA 9: ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL GAD.....	28
FIGURA 10: IMPACTOS IDENTIFICADOS GAD CALDERÓN	115
FIGURA 11: GAD PARROQUIAL CALDERÓN	116
FIGURA 12: CAPACITACIONES QUE BRINDA EL GAD.....	116
FIGURA 13: INFORMACIÓN DEL GAD.....	117
FIGURA 14: PLAN DE CONTINGENCIA DEL GAD	117
FIGURA 15: ÁREA DE RECAUDACIÓN DE LUZ Y AGUA.	118
FIGURA 16: INFOCENTRO PARA CAPACITACIONES DE COMPUTACIÓN.	118
FIGURA 17: ÁREA FINANCIERA.....	119
FIGURA 18: ÁREA DE TALENTO HUMANO, AMBIENTAL, Y LEGAL.	119
FIGURA 19: DISTRUCIÓN TACHOS DE BASURA.	120
FIGURA 20: PUNTO ECOLÓGICO.....	120
FIGURA 21: SEÑALÉTICA.....	121
FIGURA 22: SALIDA DE EMERGENCIA.....	121
FIGURA 23: PUNTO DE ENCUENTRO.	122
FIGURA 24: ÁREA PUNTO DE ENCUENTRO.	122
FIGURA 25: BAÑO PÚBLICO, ENTRADA AL GAD.....	123
FIGURA 26: ENTRADA BAÑO PÚBLICO.....	123
FIGURA 27: VENTA DE COMIDA JUNTO AL BAÑO PÚBLICO.....	124

RESUMEN

El presente proyecto de titulación contiene un Plan de Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) basado en la Norma Internacional ISO 14001: 2015 aplicado en el GAD de la parroquia Calderón, provincia de Pichincha.

Para la realización de este proyecto en el GAD de la parroquia de Calderón provincia de Pichincha, se procedió a realizar una Revisión Ambiental Inicial (RAI) con el fin de conocer la situación actual del GAD, por medio de la cual se identificaron las áreas con sus respectivas actividades que no ocasionan aspectos e impactos ambientales significativos.

Este proyecto aportará para alcanzar un eficiente control de los procesos productivos y de los servicios que presta a la comunidad, minimizando los impactos ambientales, con la finalidad de promover el mejoramiento continuo de las condiciones ambientales en la institución y una cultura ambiental que permita mejorar las condiciones actuales del ambiente.

PALABRAS CLAVES: Aspectos Ambientales; Beneficios; Compromiso; Comunidad; Gestión; Medio Ambiente; Mejora Continua; Norma ISO 14001; Política Ambiental; Sostenibilidad.

ABSTRACT

The present project, "Design of an environmental management system based on the international standard norm (International Organization for Standardization) ISO 14001: 2015", applied in the local decentralized government of the Calderon parish located in the province of Pichincha.

This project was applied in order to carry out an initial environmental review with the objective of knowing the current situation of the local government which environmental areas with significant impacts were identified.

This project will contribute to reach efficient control in production processes and services for the community, minimizing its impacts, with the purpose of promoting continuous improvement of environmental conditions in the local government and an environmental culture that will improve the present conditions of the environment.

KEYWORDS: Environmental aspects; Benefits; Compromise; Community; Management; Environment; Continuous Improvement; Standard norm (International Organization for Standardization) ISO: 14001; Political environmental; Sustainability.

INTRODUCCIÓN

Los seres humanos obtenemos del medio ambiente bienes y servicios fundamentales para nuestra supervivencia, como agua, aire, suelo, alimento, combustibles, etc. Sin embargo, el desarrollo económico, tecnológico y social ha causado daños al medio ambiente en las últimas décadas y ha llevado a una creciente preocupación a nivel mundial sobre la conservación de los ecosistemas y los riesgos asociados para la salud (Uribe & Bejarano, 2013).

Los seres humanos dependemos de la naturaleza. Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo ponemos en peligro y lo agotamos. El aire y el agua están contaminándose, y debemos protegerlo y conservarlo (Verde, 2009).

Los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) constituyen, una importante herramienta para que las instituciones, independientemente de su tamaño, mejoren sus procesos para llegar a una optimización en el uso de los recursos y una minimización en la generación de residuos y de impactos ambientales en general (Uribe & Bejarano, 2013).

El Diseño de un Sistema Ambiental basado en la Norma Internacional ISO 14001:2015 para el GAD parroquial de Calderón, permitirá que el citado GAD adopte una política ambiental, la implemente y la mantenga, reduciendo su impacto ambiental y mejorando su imagen de cara a la sociedad. Además, la institución, seguirá unos lineamientos competitivos y considerados, lo que llevaría a un “desarrollo continuo y equilibrado según la norma internacional ISO 14001:2015 la cual nos permitirá diseñar un Sistema de Gestión Ambiental, que permita llevar una actividad respetuosa y amigable con el medio ambiente” (Lombardero, 2011).

Es por ello que el diseño del SGA conforme a la norma ISO 14001 permitirá al GAD, dar su primer paso para lograr que sus actividades generen la menor cantidad de contaminación posible, con la finalidad de contribuir, a que las actividades diarias sean realizadas con mayor respeto y consideración hacia el medio ambiente. Uno de los requisitos fundamentales para la implementación exitosa del SGA es la comunicación y concientización de todo el personal, para que todos sepan como no desperdiciar de recursos, reciclar la materia prima. Para ello es necesario facilitar manuales para que todos estemos informados, tanto personal interno como externo y trabajemos con el mismo fin, favoreciendo una mejora.

Un Sistema de Gestión Ambiental, es muy importante y fundamental en el desarrollo de una Institución, a través de esta herramienta se brindan soluciones a la contaminación ambiental, capacitando, diseñando y aplicando a todo el personal para cambiar los comportamientos en forma positiva, como prevenir y actuar frente a un problema que cada día es más grande, y tener una mejor calidad de vida.

El GAD parroquial de Calderón, no cuenta con área o departamento ambiental, solo una comisión representada por un vocal de la junta parroquial, por eso la importancia de implementar la norma, teniendo como finalidad la protección del medio ambiente, los recursos agua, suelo, aire, por ello la necesidad de implementar este proyecto el cual pretende aplicar y desarrollar diferentes estrategias en la institución para generar conciencia ecológica, espacios limpios y agradables, evitando los impactos negativos en el ambiente y mejorando la calidad de vida del personal interno y externo.

Un sistema de Gestión Ambiental aplicando la norma Internacional ISO 14001:2015 al GAD parroquial de Calderón es con el fin de contribuir, a que las actividades diarias sean realizadas con mayor respeto y consideración con el medio ambiente, incentivando el aumento de la creatividad y participación de todo el personal integrante de la organización y lograr que aumente la motivación de los trabajadores, lo que favorece un buen ambiente de trabajo, y mejora continua en la institución.

Objetivo General: Diseñar un Plan de Sistema de Gestión Ambiental, basado en la Norma ISO 14001:2015 para el GAD parroquial Calderón, que brinda servicio a la comunidad.

Objetivos Específicos:

- ▶ Realizar una Revisión Ambiental Inicial (RAI) de las actividades del GAD parroquial, para obtener un diagnóstico de aquellos procesos que podrían generar impactos ambientales.
- ▶ Diseñar la norma ISO 14001:2015 relacionando la normativa con la política ambiental, que establece la alta dirección.
- ▶ Socializar el SGA con el personal involucrado, y generar un Manual de Gestión Ambiental para el GAD, basado en la norma ISO 14001:2015 y difundir a todos los miembros de la organización el trabajo realizado.
- ▶ Elaborar una Política Ambiental acorde a las actividades que se realizan en el GAD, la cual contenga el compromiso de mejora continua, prevención de la contaminación y se encuentre bajo las normas ambientales aplicables.

CAPITULO I
MARCO TEORICO

1.1 Definición de Sistemas de Gestión Ambiental

La Gestión Ambiental se puede entender como el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo al medio ambiente. Para ello se utiliza un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), es decir, una herramienta que capacita a una organización a alcanzar el nivel de comportamiento ambiental que ella misma se propone (Mart, Sgma, & Sgma, 1999).

En los últimos años, el elevado incremento tanto en número como en complejidad de las disposiciones legales en materia de Medio Ambiente, un mercado cada vez más competitivo y el aumento de la concienciación social, han convertido la Gestión Ambiental en una exigencia indispensable para la supervivencia de las organizaciones sea pública o privada.

La Gestión Ambiental en una organización, tiene como objetivo controlar sus operaciones en lo relativo al Medio Ambiente, partiendo de un escalón inicial de aseguramiento del cumplimiento de los requisitos legales, a metas más altas, como la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental, que capacite a la organización a alcanzar el nivel de desempeño ambiental por ella misma propuesto y atender a la presión social cada día más exigente con la conservación del Medio Ambiente (Uribe & Bejarano, 2013).

Un sistema de Gestión Ambiental es aquel por el que una organización controla las actividades, los productos y los procesos que causan, o podrían causar impactos medioambientales para minimizarlo. Este enfoque se basa en la gestión de “causa y efecto”, donde las actividades, los productos y los procesos de su compañía son las causas o los “aspectos” y sus efectos resultantes o efectos potenciales, sobre el medio ambiente son los impactos. Ejemplos de impactos son el cambio en la temperatura media de un arroyo a causa de un efluente, un aumento en la tasa de asmáticos de una población local como resultado de las emisiones de gases de combustión, o un terreno contaminado como resultado de una infiltración (Hewitt Roberts, 1998).

1.1.1 Desarrollo sostenible.

Según el Informe Brundtland de 1987, el desarrollo sostenible es el “desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, para satisfacer sus propias necesidades”.

El desarrollo sostenible como objetivo se logra mediante el equilibrio de los “tres pilares” de la sostenibilidad: Social, Económico y Ambiental (Sanchez Cristina, 1995).

La sostenibilidad es un paradigma, para pensar en un futuro en el cual las consideraciones ambientales, sociales y económicas se equilibran en la búsqueda del desarrollo y de una mejor calidad de vida. Estos tres ámbitos: sociedad, medio ambiente y economía están entrelazados. Por ejemplo, una sociedad próspera depende de un medio ambiente sano que provea de alimentos y recursos, agua potable y aire limpio a sus ciudadanos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2012).

Los sistemas de gestión ambiental (SGA) ayudan a conseguir el desarrollo sostenible, en base a las acciones medioambientales, sus herramientas de gestión, garantizan la reducción de la contaminación, de costes, ahorro de recursos, mejora la calidad de los lugares de trabajo y las personas.

Los sistemas de gestión ambiental, mediante la creación de sus políticas ambientales, manuales, registros, procedimientos y mejora continua puestos en práctica en la organización, contribuyen al desarrollo sostenible.

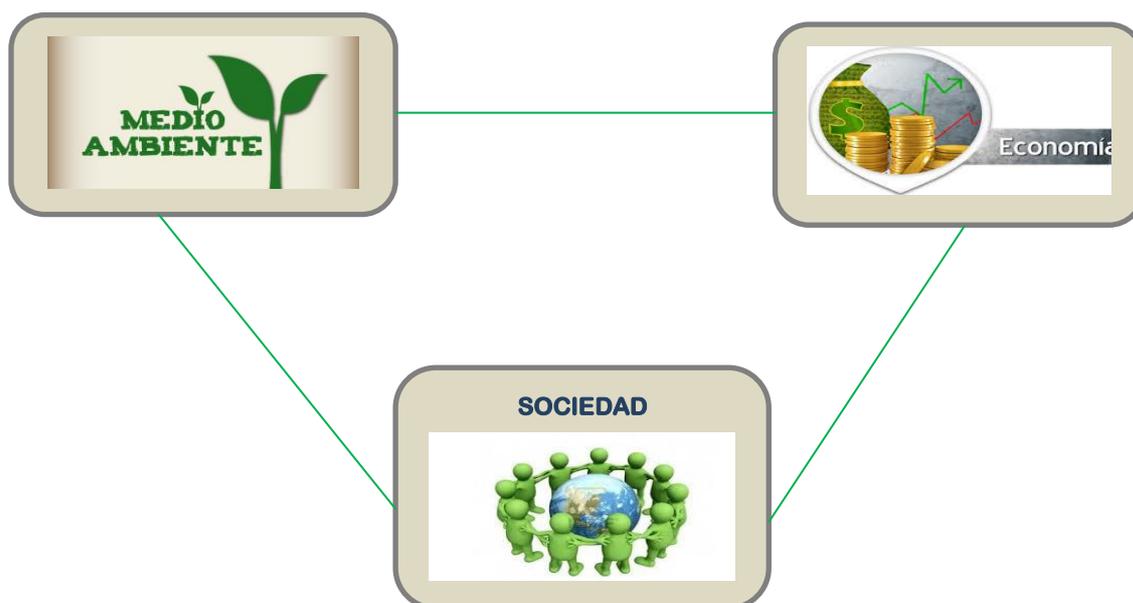


Figura 1: Desarrollo Sostenible.

Fuente: Gabriela Urrutia

1.1.2 Normativa ambiental en Ecuador.

El Ministerio del Ambiente, es la instancia rectora, coordinadora y reguladora para la aplicación de las políticas, establece los principios y directrices de política ambiental, determina las obligaciones que tienen las empresas públicas y privadas en la gestión ambiental, y su corresponsabilidad, coordinación y manejo de los residuos, uso de

tecnologías limpias, sustentables y respetuoso con el medio ambiente (Ministerio del Ambiente Ecuador, 2004).

La Constitución del Ecuador en el capítulo 5 de la sección segunda, artículo 86 proclama: “El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza”. Se declaran de interés público la preservación del ambiente, la conservación del los ecosistemas y la integridad del patrimonio genético, y se regularán conforme a la ley la prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas (Constitución del Ecuador, 2008).

La definición del Ecuador en el artículo primero de la Constitución, como un Estado constitucional de derechos y justicia, implica que la gestión, tanto del Gobierno Nacional cuanto de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), deberá orientarse a la garantía de los derechos de las personas y la naturaleza. Esta garantía se hace efectiva mediante la obligación de respetar, proteger y satisfacer derechos. Por lo tanto, la planificación del desarrollo local deberá también, de forma deliberada y consciente, incluir criterios y herramientas con enfoque de derechos humanos e igualdad, a lo largo de todo el ciclo de la planificación, ejecución y seguimiento.(GAD Calderón, 2015).

Tabla 1: Beneficios de la implantación de un SGA para la organización

Beneficios de la Implantación de un SGA para la Organización	
Sobre la Gestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Integra en la gestión global de la organización la gestión ambiental como cualquier otra área de la empresa. ▶ Incentiva el aumento de la creatividad y participación de todo el personal integrante de la organización y logra que aumente la motivación de los trabajadores, lo que favorece un buen ambiente de trabajo. ▶ Sirve como complemento a otros sistemas de gestión, como el de calidad o seguridad.
Legales	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Minimiza los riesgos de incumplimiento de la normativa vigente y de posibles daños al medio ambiente, por lo que evita las multas, demandas o sanciones. ▶ Facilita el cumplimiento de las obligaciones en materia legal y su mantenimiento actualizado. ▶ Evita posibles litigios por competencia desleal.
Sobre la producción	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Optimiza y mejora los procesos productivos, ya que favorece el control de las materias primas, la reducción en el consumo de energía eléctrica y agua, minimizaciones de residuos. ▶ Facilita la incorporación de nuevas tecnologías. ▶ Hace que los costes de producción se reduzcan.
Sobre los costes medioambientales	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hace posible la identificación de dichos costes. ▶ Permite reducir costes de la no gestión, como las tasas y cánones, sanciones, accidentes o consumo de recursos. ▶ Reduce los gastos en materia de seguros por responsabilidad civil sobre el impacto ambiental.
De cara al mercado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fomenta la diferenciación de productos, por ejemplo con las etiquetas ecológicas, lo que permite aumentar las barreras de mercado. ▶ Facilita la adaptación a nuevas demandas de mercado. ▶ Permite realizar más fácilmente nuevas inversiones y desarrollo de tecnologías y productos.
Financieros	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Incrementa la confianza de inversores y accionistas. ▶ Disminuye los riesgos de asumir responsabilidades derivadas de anteriores propietarios.
Imagen interna - externa	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Facilita la integración de la empresa en su entorno. ▶ Proporciona una mayor credibilidad de cara a todas las partes interesadas.

Fuente: Gabriela Urrutia

1.2 ISO 14001:2015

1.2.1 Definición.

La Norma ISO 14001:2015 proporciona los requisitos para la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), ayuda a organizaciones pequeñas, medianas y grandes, a controlar, reducir y/o eliminar los impactos que producen sus actividades en el medio ambiente. Esta Norma Internacional ayuda a una organización a lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental, con lo que aporta valor al medio ambiente, a la propia organización y a sus partes interesadas.

El estándar hace que las empresas sean mucho más sostenibles, desarrollen tecnologías limpias, se especialicen en el manejo de todos los aspectos ambientales y cumplan con la legislación ambiental vigente (Hewitt Roberts, 1998).

Es importante señalar que la norma ISO 14001:2015 no es de obligado cumplimiento ni se somete a la legislación nacional de un país, es solo un conjunto de parámetros internacionales que pretenden mejorar la calidad ambiental a través de la optimización de procesos para disminuir la degradación ambiental y ofrecen productos de mejor calidad.

Esto se ve reflejado en varias ventajas para quienes deciden implementar la norma.

En coherencia con la política ambiental de la organización, los resultados previstos de un sistema de gestión ambiental incluyen:

- ▶ La mejora del desempeño ambiental
- ▶ Mejora continua de la organización
- ▶ El cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos
- ▶ El logro de los objetivos ambientales.
- ▶ Ahorro y racionalización de recursos.
- ▶ Prevención y corrección de los riesgos ambientales.

Esta Norma Internacional es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo o naturaleza, y se aplica a los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que la organización determine que puede controlar o influir en ellos.

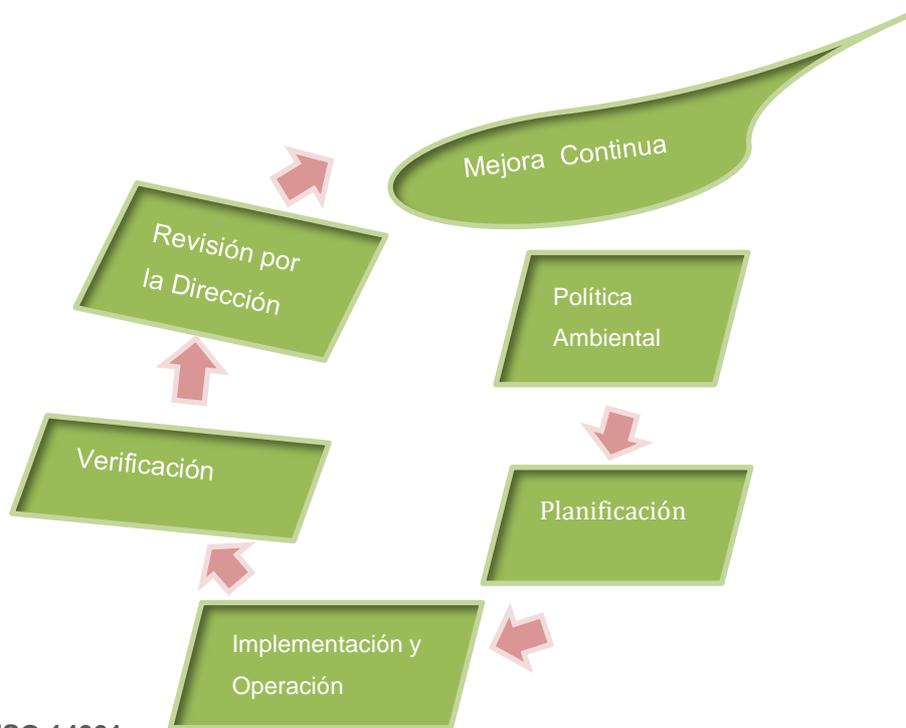


Figura 2: ISO 14001
 Fuente: Gabriela Urrutia

La metodología en la que se basa la norma ISO 14001:2015 para la mejora continua se conoce como PHVA y de describe a continuación:

- ▶ **Planificar.-** Establece los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
- ▶ **Hacer.-** Implementar los procesos.
- ▶ **Verificar.-** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política ambiental, los objetivos, las metas, y requisitos legales, e información sobre los resultados.
- ▶ **Actuar.-** Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental.

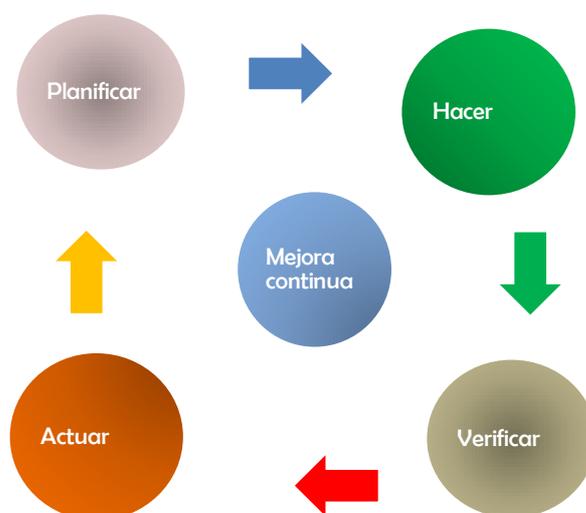


Figura 3: Metodología ISO
 Fuente: Gabriela Urrutia

1.2.2 Requisitos que la organización debe contar:

- ▶ Una estructura organizada del sistema que defina de forma clara funciones y responsabilidades en relación con el medio ambiente.
- ▶ Un soporte documental que desarrolle la metodología implantada.
- ▶ Los recursos materiales y humanos necesarios para conseguir los objetivos propuestos.
- ▶ Una planificación de actividades y líneas de mejora, desarrolladas para una política ambiental y unos objetivos y metas ambientales adecuadas.
- ▶ Facilitar la planificación, control, seguimiento, acciones correctivas y preventivas, actividades de auditoría y revisión, de modo que se cumple con la política.

1.2.3 Política Ambiental

Una política es un conjunto de normas y principios, documentados en relación con el medio ambiente que reflejan el compromiso de la alta dirección en lo referente al cumplimiento de la legislación aplicable y la mejora continua.

La alta dirección de la organización deberá definir y plasmar en un documento su política ambiental. Incluye tres compromisos básicos:

- ▶ Compromiso de cumplimiento legal.
- ▶ Compromiso de prevención.
- ▶ Compromiso de la mejora continua.



Figura 4: Implementación de la Política Ambiental

Fuente: Gabriela Urrutia.

Tabla 2: Etapas para la implantación del SGA

Etapas para la Implantación de un SGA
<ul style="list-style-type: none">▶ Compromiso claro de la alta dirección de la organización.▶ Constitución del equipo de trabajo.▶ Revisión medioambiental inicial (RAI)▶ Planificación de la estrategia a seguir.▶ Definición de la política ambiental.▶ Identificación de aspectos ambientales.▶ Registro de requisitos legales y otros requisitos.▶ Establecimiento de objetivos, metas y programas ambientales.▶ Elaboración de la documentación.▶ Implantación, generación de registros.▶ Control del Sistema y corrección de sus desviaciones.▶ Validación del funcionamiento del Sistema.▶ Auditoría y certificación.

Fuente: Gabriela Urrutia

1.2.4 Planificación

La organización debe establecer, implementar y mantener los procedimientos necesarios para cumplir los requisitos. La organización manejará una conducta netamente ambiental y la importancia de todos sus impactos que conlleve a un deterioro.

Impacto ambiental es la alteración positiva o negativa que modifica al ambiente. Los aspectos ambientales deberán ser identificados anualmente, teniendo en cuenta, condiciones de emergencia, desarrollo de proyectos nuevos y futuros.

1.2.4.1 *Objetivos ambientales y metas ambientales.*

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales documentados. Los objetivos y metas deberían ser específicos y medibles, y abarcar temas a corto y largo plazo, y ser coherente con la política ambiental.

- ▶ Establecer el procedimiento para el manejo de los residuos sólidos en las áreas del GAD, mediante la identificación de su uso, y disposición, efectuando el seguimiento, control y mejoramiento continuo, para mitigar o eliminar los posibles impactos al medio ambiente.

- ▶ Optimizar los recursos: agua, luz, y materias primas, aplicando los principios ambientales tres R (Reducir, Reusar y Reciclar).
- ▶ Los objetivos ambientales serán revisados anualmente por la alta dirección y serán comunicados a todo el personal a través de charlas, videos, folletos, capacitaciones.
- ▶ Cumplir con la normativa ambiental vigente, con el fin de tener un correcto manejo de los residuos generados.
- ▶ Capacitar al personal y difundir los procesos y lograr la participación activa de todo el personal que labora, mediante videos, talleres y cursos, con el fin de que el personal optimice, el consumo de los recursos: papel, agua, energía eléctrica.

1.2.5 Apoyo

1.2.5.1 Funciones, responsabilidad y autoridad.

Las funciones, responsabilidades y autoridades dentro de la organización están determinadas y comunicadas, para facilitar una gestión ambiental eficaz, uno de los medios utilizados para la difusión es la publicación del organigrama de la institución dentro de este manual para conocimiento del personal, con el fin de generar una eficaz gestión ambiental.

1.2.5.2 Competencia, formación y toma de conciencia.

La Política Ambiental del GAD, se compromete a velar por la formación y sensibilización del personal en materia de protección medioambiental, considerando al personal como recursos indispensables para el desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental, debe establecer y mantener uno o varios procedimientos para que las personas tomen conciencia de la importancia de la conformidad con la política ambiental, los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental.

1.2.5.3 Comunicación.

La presidenta del GAD comunicará continuamente a todo el personal de las diferentes áreas que conforman la institución, acerca de la importancia de los aspectos ambientales y su Sistema de Gestión Ambiental (SGA), de la política implantada, tanto al personal que labora internamente como al personal externo, mediante correos electrónicos, memorandos, y capacitaciones.

La Unidad de Gestión Ambiental comunicará:

- ▶ La Política Ambiental, objetivos y metas ambientales.
- ▶ Procesos y/o actividades con repercusiones significativas al medio ambiente.
- ▶ El Sistema de Gestión Ambiental a través de los procedimientos, instructivos y documentos.

1.2.5.4 Documentación del SGA.

La Organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión, revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente. La documentación del sistema de gestión ambiental debe incluir, la política, objetivos y metas ambientales.

1.2.5.5 Control de la información documentada.

- ▶ Los documentos requeridos por la Norma ISO 14001 y por el SGA, se deben controlar mediante procedimientos que aseguren su localización, disposición, y correcto funcionamiento. Debe ser legible, fechada y organizada de manera ordenada para:
 - ▶ Aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión.
 - ▶ Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente.
 - ▶ Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
 - ▶ Asegurarse de que los documentos permanecen legibles, organizados y fácilmente de encontrarlos.

1.2.6 Operación.

1.2.6.1 Planificación y Control Operacional.

El GAD parroquial de Calderón contará con la documentación generada, registros e instructivos, para identificar y controlar aquellas operaciones y actividades relacionadas con los aspectos ambientales significativos encontrados, y utilizados por la organización, el objetivo del control operacional es que las operaciones se ejecuten siempre y en todas las condiciones de forma planificada, aplicando las directrices establecidas y evaluando su eficacia. El control operacional engloba todo el conjunto de procedimientos y controles para el funcionamiento del SGA, y se encuentren relacionados con la política ambiental para poder garantizar, la prevención de la

contaminación, la mejora continua, cumplimiento de leyes y lograr sus metas y objetivos.

1.2.6.2 Preparación y respuestas ante emergencias.

Los riesgos ambientales y las responsabilidades asociadas a ellos tienen una importancia e interés en las instituciones, es por ello que toda organización debe proteger a sus colaboradores de posibles accidentes que pueden ocurrir, el objetivo principal es reducir, mitigar o eliminar eventos que puedan ocasionar daños a las personas internas y externas, para responder adecuadamente en caso de una contingencia.

Actualmente la prevención de riesgos laborales, tiene mayor importancia, las organizaciones regularmente realizan campañas de simulacros, evacuación y respuesta ante emergencias, realizando también las señaléticas y puntos de encuentro, para una correcta evacuación de las instalaciones, en el caso de producirse un sismo o un incendio, y responder ante situaciones de emergencia de una forma ordenada.

1.2.7 Evaluación del desempeño.

El GAD, implementará los procesos de seguimiento, y evaluación de sus actividades que puedan producir posibles impactos significativos al medio ambiente, con el fin de corregir si existe un mal desempeño ambiental, semestralmente como indica la norma ISO 14001:2015, mediante un procedimiento documentado de evaluación donde consten todos los resultados, estos documentos, en los que presentan todos los resultados obtenidos de toda la actividad desempeñadas en la organización, se encuentran todas las evaluaciones periódicas, sus cumplimientos legales, las no conformidades, por lo tanto deben ser legibles, identificables, actualizados y muy bien organizados. También aportan una idea del grado en el que el Sistema de Gestión Ambiental esta implantado.

1.2.7.1 Auditoria Interna

1.2.7.2 Generalidades

Según la Norma ISO 14001, se puede definir auditoria como un “proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria, y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoria”.

La auditoría ambiental debe proporcionar a la dirección, la suficiente información para controlar, planificar y revisar las actividades que puedan causar efectos sobre el medio ambiente, a la vez que permite evaluar la política ambiental implantada. Las auditorías internas se desarrollan con fines internos, por la organización o en su nombre.

1.2.7.3 Revisión por la Dirección.

La norma ISO 1401:2015 menciona la importancia de la Revisión por la Dirección del SGA, para asegurar su armonía, adecuación y eficacia continua. Incluye la evaluación de las oportunidades de mejora continua del sistema y la necesidad de efectuar cambios incluyendo en la política, los objetivos ambientales, y otros elementos del SGA.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones tomadas, relacionadas con posibles cambios en la política ambiental, objetivos, metas y otros elementos del sistema de gestión ambiental, coherentes con el compromiso de mejora continua. (ISO14001, 2004)

1.2.7.4 No conformidad y acción correctiva.

La no conformidad, o inconformidad, es el incumplimiento de un requisito, son las desviaciones detectadas, donde se observan los problemas reales, o sea que la situación ya sucedió, la acción correspondiente será una acción correctiva, si son potenciales, que podría suceder sería la acción preventiva y deberán ser informadas a la persona responsable, en el momento en que detecte cualquier actividad que no cumpla con los requisitos del SGA, para posterior implementar las acciones necesarias para corregirla y evitar que las consecuencias sean mayores, aunque no las elimine.

La norma exige la constancia documentada de las acciones correctivas y preventivas llevadas a cabo, y tener evidencia y nos permita revisar que esa no conformidad sea eficaz y no vuelva a suceder.

1.2.8 Mejora Continua.

La organización deberá mejorar continuamente, su capacidad, desempeño y eficacia en manejo ambiental, contribuirá a un mayor beneficio del Sistema de Gestión Ambiental del GAD parroquial Calderón, al hacer mejoras en sus procesos y actividades mitigando los impactos ambientales, y reduciendo el consumo de materia primas, agua y luz, y ver que cambios positivos a tenido la organización.

CAPITULO II
MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Área de estudio

La parroquia de Calderón está situada en el centro de la Provincia de Pichincha, al noreste del Distrito Metropolitano de Quito, a corta distancia de la línea equinoccial. Limita al norte con la Parroquia San Antonio, al sur con la Parroquia Llano Chico, al este con la Parroquia Guayllabamba y al oeste con la Parroquia Pomásqui y Distrito Metropolitano de Quito, posee una superficie de 79,07 km² (GAD Calderón, 2015).

La parroquia está ubicada a 2.610 m.s.n.m. con una latitud de 0°5'53.87" S y longitud de 78°24'34.80", la meseta de Guanguiltagua acoge a la población de Calderón, posee un clima templado y seco, propicio para la convalecencia de enfermedades que se adquieren en sitios húmedos.

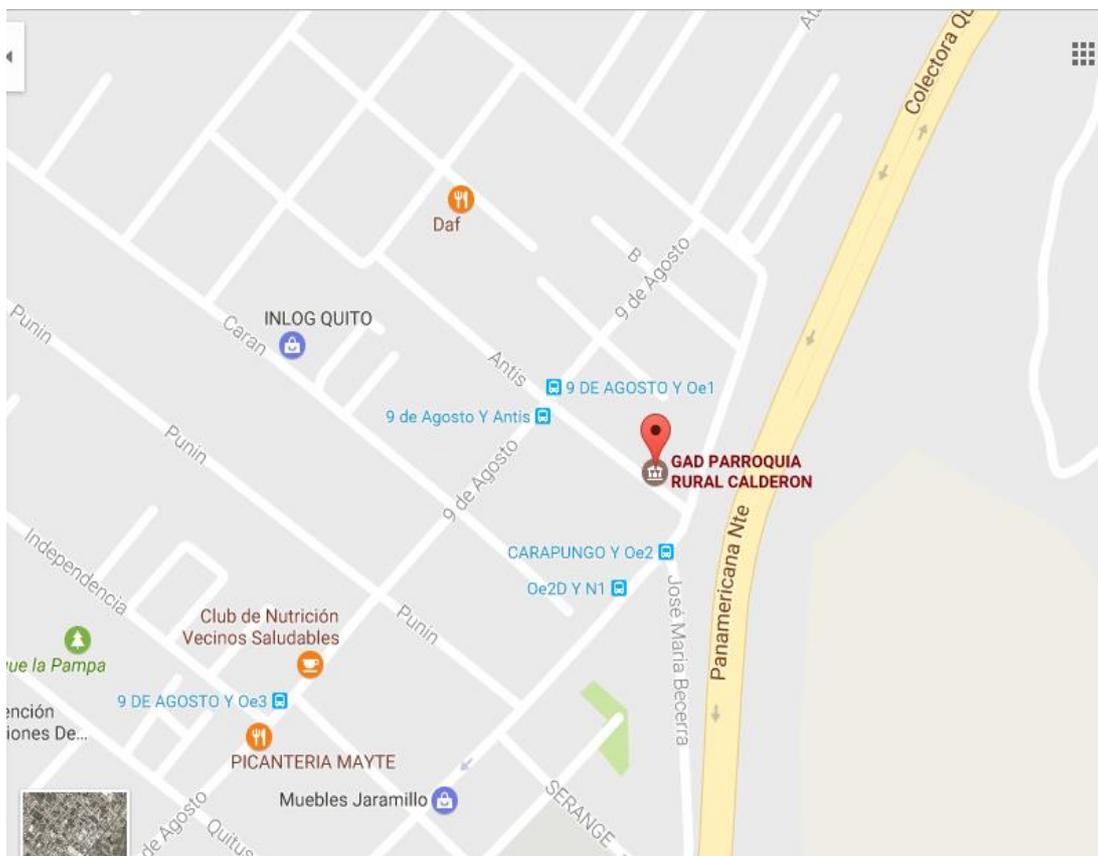


Figura 5: Ubicación aérea GAD Calderón

Fuente: GAD Calderón.



Figura 6: Mapa área geográfica localización parroquia rural Calderón.

Fuente: GAD Calderón.



Figura 7: Mapa localización parroquia rural Calderón.

Fuente: GAD Calderón

Según el censo del 2010, la población de Calderón es de 152.242 habitantes, la mayoría de la cual se asienta en el área urbana (GAD Calderón, 2015). El fuerte crecimiento urbano e industrial, especialmente en las tres últimas décadas, hace que la población de Calderón aumente y que se esté transformando rápidamente en un zona urbana, a pesar de que todavía conserva características rurales. Estos cambios se reflejan en multitud de aspectos de la parroquia, como se explica a continuación.



Figura 8: GAD parroquial Calderón

Fuente GAD Calderón.

Calderón es patrimonio intangible por las tradiciones, costumbres y conocimientos ancestrales de los pueblos originarios para curar el espanto, mal aire, brujería. Se conserva la tradición representada por los yumbos y danzantes, la elaboración de figuras de mazapán, y celebran la fiesta de los difuntos. Fruto del crecimiento urbano, Calderón está dejando atrás sus costumbres. Esto está dando lugar a una pérdida de identidad, de modo que las nuevas generaciones ya casi no conocen sus orígenes y tradiciones, encontrándose absorbidos por el mundo de la interconexión global.

La biodiversidad de la parroquia está en proceso de extinción debido al crecimiento urbano. La flora anidada en las zonas seguras ha permitido “conservar y mantener su gran diversidad nativa: guarangos, algarrobos chahuarqueros, huala, molle, quishuar, chinchin, manila, sigse, chilca, chamana, guabas,” encontrando una variedad de

árboles frutales como la chirimoya, capulí, naranja, mandarina. También existen distintas especies animales, como: quilico, quinde, gorrión, tucurpilla, tórtola, pupacishcu, wiracchuro, conejos, cabras, mariposas, arañas, catzos, gusanos, churos y otros.

En la parroquia de Calderón la industria, presente en todos sus tamaños, se ha convertido en la principal actividad económica, seguida del comercio formal e informal y de la artesanía, entre las que se encuentran el tallado en la madera, el repujado en cuero, los tejidos y el tradicional mazapán.

Como consecuencia de la expansión urbana e industrial, las actividades agrícolas, ganaderas y pecuarias se van perdiendo paulatinamente, pues las constructoras, cooperativas de vivienda, lotizaciones y otras formas de urbanización han ido ganando cada vez más territorio y estrechando los campos de producción agrícola. La siembra y cosecha de maíz, trigo, cebada, papas, hortalizas y legumbres, tienen menos peso en la economía de la parroquia. Cabe señalar que estos productos abastecen a la parroquia, aunque la mayor parte se destina a la comercialización, específicamente en el mercado y centros de distribución.

Calderón ha desarrollado una variedad extensa de turismo tanto nacional como internacional, pues dispone de miradores, parques, iglesias, un centro artesanal, servicios de turismo, y comida típica, su principal atractivo turístico es su cementerio indígena donde en el día de difuntos acuden turistas nacionales e internacionales para observar las costumbres indígenas ancestrales.

La parroquia de Calderón ha desarrollado y mantiene artesanías de mazapán, de madera y de colgantes elaborados a base de semillas de eucalipto y otras. Se destacan principalmente las artesanías de mazapán, las mismas que son elaboradas a base de maicena, agua y goma, su producción es distribuida tanto en el mercado local, en Quito y a nivel regional, para su producción.

Las industrias generan contaminación al medio ambiente y apenas un porcentaje mínimo de ellas dan tratamiento a los desechos sólidos, aguas residuales, etc. En la parroquia de Calderón existen las siguientes actividades industriales: metalmecánica, madereras, plásticos, textiles, alimenticias, agropecuaria, estructuras, marmolería, química, industria papel, gasolineras, farmacéuticas, abonos orgánicos, artesanales, calzado, caucho, capacitación conductores, clínica y maternidad, fundidora, mecánica automotriz, reciclaje, revisión vehicular. Además, se mantienen en explotación clandestina dos canteras, ubicadas al norte de la parroquia, sector Bellavista. Las actividades de explotación son realizadas sin ninguna técnica de explotación y control

de calidad, alterando las áreas de contorno natural de la zona. La ausencia de riego y la escasez de lluvias han provocado la baja productividad agrícola en las zonas donde todavía se practica esta actividad, la pérdida de vegetación y por ende la erosión del suelo.

En la parroquia se generan actividades en la industria de uso comercial y de servicios destinados a realizar varias actividades tanto de uso barrial y sectorial como el comercio básico y servicios básicos, servicios especializados, y parcialmente a las actividades agrícolas de cultivo para autoconsumo.

Las actividades contaminantes de la parroquia de Calderón han provocado que las aguas de quebradas y quebradillas se encuentran afectadas por la mala disposición de basura, escombros, asentamientos urbanos en los bordes y taludes, y las actividades agrícolas. Por otra parte, el transporte y las industrias contaminan el aire de forma visible por el smog.(GAD Calderón, 2015).

2.2 Metodología

La metodología empleada para nuestro plan de Diseño de Gestión Ambiental para el GAD parroquial Calderón, nos basamos en la norma Internacional ISO 14001:2015 y sus requisitos.

En las visitas realizadas al GAD parroquial de Calderón, donde pude entrevistar personalmente al director de talento humano, el señor David Alarcón, quien fue la persona encargada y muy dispuesta de darme la información que me sirvió de base para la elaboración de la revisión ambiental inicial (RAI).

En primer lugar en las visitas in situ realizadas al GAD parroquial Calderón, se pudo realizar una Revisión Ambiental Inicial (RAI) para conocer la situación ambiental actual, y como se manejan en temas de ambiente, conocer sus debilidades y fortalezas, y en base a este estudio poder diseñar la norma ambiental.

2.2.1 Entrevistas.

Las entrevistas se llevaron a cabo en el GAD parroquial de Calderón, en el departamento de talento humano, el día miércoles 4 de enero de 2017, la persona a quien realicé la entrevista fue el director de talento humano, quien siempre estuvo dispuesto a ayudar, realice dos entrevistas, en esta primera entrevista me supo informar que no cuentan con área ambiental, existe una comisión, cuya finalidad es preservar el medio ambiente de la parroquia.

No llevan ningún registro de los recursos y materia prima utilizada, no manejan productos químicos, en cuanto a material como toners, realizan el proceso de chatarrización.

El GAD no cuenta con especialistas ambientales, pero están en un proyecto de huertos familiares que trabajarán con la comunidad. (Ver anexo 1).

2.3 Revisión ambiental inicial (RAI)

Para la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental en el GAD parroquial es necesario realizar una Revisión Ambiental Inicial (RAI), al inicio del proceso para conocer la interacción que existe entre la institución y su entorno, determinar sus problemas y deficiencias y los impactos ambientales (Lombardero, 2011).

De esta forma, la RAI es una herramienta clave a la hora de sentar las bases del SGA y definir la política ambiental del GAD. Ésta describe el área de influencia o actividad con el objeto de evaluar los impactos que se podrían encontrar, el propósito del RAI es generar datos de un momento inicial para el plan, con el fin de medir los cambios en una situación o área determinada tratando de establecer los posibles efectos e impactos.

Los Señores Directivos a cargo de la Señora Presidenta del GAD parroquial, el jefe de talento humano, quien apoyó a la realización de este proyecto, dando todas las facilidades e información para la elaboración de este TFT, ya que existe un criterio de respeto, y preocupación por el medio ambiente.

El GAD parroquial de Calderón no cuenta con área o departamento ambiental, se encuentra representada por una comisión ambiental dirigida por la señora Martha Tenenpaguay, de ahí parte la importancia de un plan para diseñar el sistema de gestión ambiental, basado en la norma ISO 14001:2015, el GAD esta conciente de la importancia de tener una área ambiental.

Se realizó una RAI, visitando las instalaciones del GAD parroquial de Calderón, con el fin de recopilar información que indique como está organizada, cuales son las actividades, y servicios que presta la Institución pública a la comunidad (anexo 2).

La Revisión Ambiental Inicial (RAI) realizada en el GAD de la parroquia Calderón, a cargo del director de talento humano, quien me supo informar, que no cuentan con área ambiental, sino esta estructurada por comisiones: Comisión de obra pública: se encarga de realizar bordillos, adoquinados y mantenimientos viales, Comisión de Gestión de EMAPS y Comunicación: Encargada de gestionar los servicios de agua potable y alcantarillado, pero solo de gestión porque la competencia directa es del

municipio, gestionan mediante visitas al barrio, agiliza y hace cumplir con todos los documentos que exige el municipio, y la Comisión del Medio Ambiente: van a trabajar reforestación de la parroquia, junto con la comunidad a través de mingas, sus actividades no contaminan la atmósfera.

Se manejan con legislación ambiental nacional , y su cumplimiento es parcial. (Ver anexo 2).

2.4 Diseño del sistema de gestión ambiental

El resultado principal de este trabajo es el diseño del SGA para el GAD parroquial de Calderón y, seguidamente, implementarlo y mantenerlo.

Uno de los puntos importantes para el diseño del SGA es la documentación del mismo, que en este caso contendrá un manual de gestión ambiental, procedimientos, formatos para registros, etc. siempre siguiendo los lineamientos de la norma ISO 14001:2015.

Se ha diseñado una política ambiental en base a la cual gira todo el SGA y que recoge el compromiso de la alta dirección con la disminución del impacto ambiental de la organización gracias al control de los aspectos ambientales.

La política ambiental se ha plasmado en una planificación que establece los objetivos en materia ambiental, que comienzan con la identificación de los aspectos e impactos ambientales.

El Manual de Gestión Ambiental (MGA), será un elemento básico del sistema ya que sirve como guía de la estructura del SGA, de este modo, permite orientar sobre la documentación.

Según las indicaciones del Manual de Gestión Ambiental (MGA) se han ido desarrollando una serie de procedimiento y registros.

Los primeros describen la forma de trabajar y los criterios a seguir para cumplir con los requisitos necesarios para implementar correctamente el SGA sobre aspectos puntuales de su funcionamiento.

Los registros son documentos en lo que se va almacenando la información generada con la ejecución de los procedimientos.

CAPITULO III
RESULTADOS

3.1 Descripción del GAD de la parroquia Calderón

Las instalaciones del Gobierno Autónomo Descentralizado de Calderón, se encuentra localizado en la provincia de Pichincha, en la parroquia rural de Calderón, al noreste del Distrito Metropolitano de Quito, es una institución pública sin fines de lucro, que brinda servicio a la comunidad.

3.1.1 Características generales.

El GAD parroquial de Calderón trabaja en base a cronogramas de trabajo realizados de conformidad al POA institucional, en planificación, distribuido trimestralmente, los planes y proyectos se reportan a la SEMPLADES, al PAC si se va a construir o comprar algún bien que tenga que ver con el medio ambiente (ver anexo1)

3.1.2 Marco legal.

El GAD parroquial de Calderón basa su funcionamiento en los preceptos legales de la Constitución Política de la República del Ecuador, COOTAD, COP, Leyes de la Contraloría General del Estado, Código orgánico de Planificación y Finanzas Públicas como sus principales.

3.1.3 Estructura organizacional.

La presidenta del GAD parroquial Sra. Isabel Bejarano es la máxima autoridad y su vicepresidenta la Sra. Rosa Salazar y su cuerpo legislativo, que son sus cinco vocales principales, quienes representan legalmente a la institución y desarrolla las funciones de Planificación, Organización, Control y dirección general, siendo además responsable de la gestión de recursos para la ejecución de los proyectos.

3.1.4 Misión.

Gobierno parroquial que potencializa la democracia participativa, gestando proyectos de desarrollo que impulsen el buen vivir y el fortalecimiento del tejido social en el territorio parroquial.

3.1.5 Visión.

Centro de elaboración de figuras de mazapán. Zona urbanística ordenada, legal, con servicios básicos de calidad, e infraestructura vial óptima. Gente unida que conservan sus costumbres y tradiciones. Parroquia competitiva insustancial, y generadora de empleo, que tiene emprendimientos en la microempresa populares, manteniendo su cultura y gastronomía.

ESTRUCTURA ORGÁNICA GADPR CALDERÓN

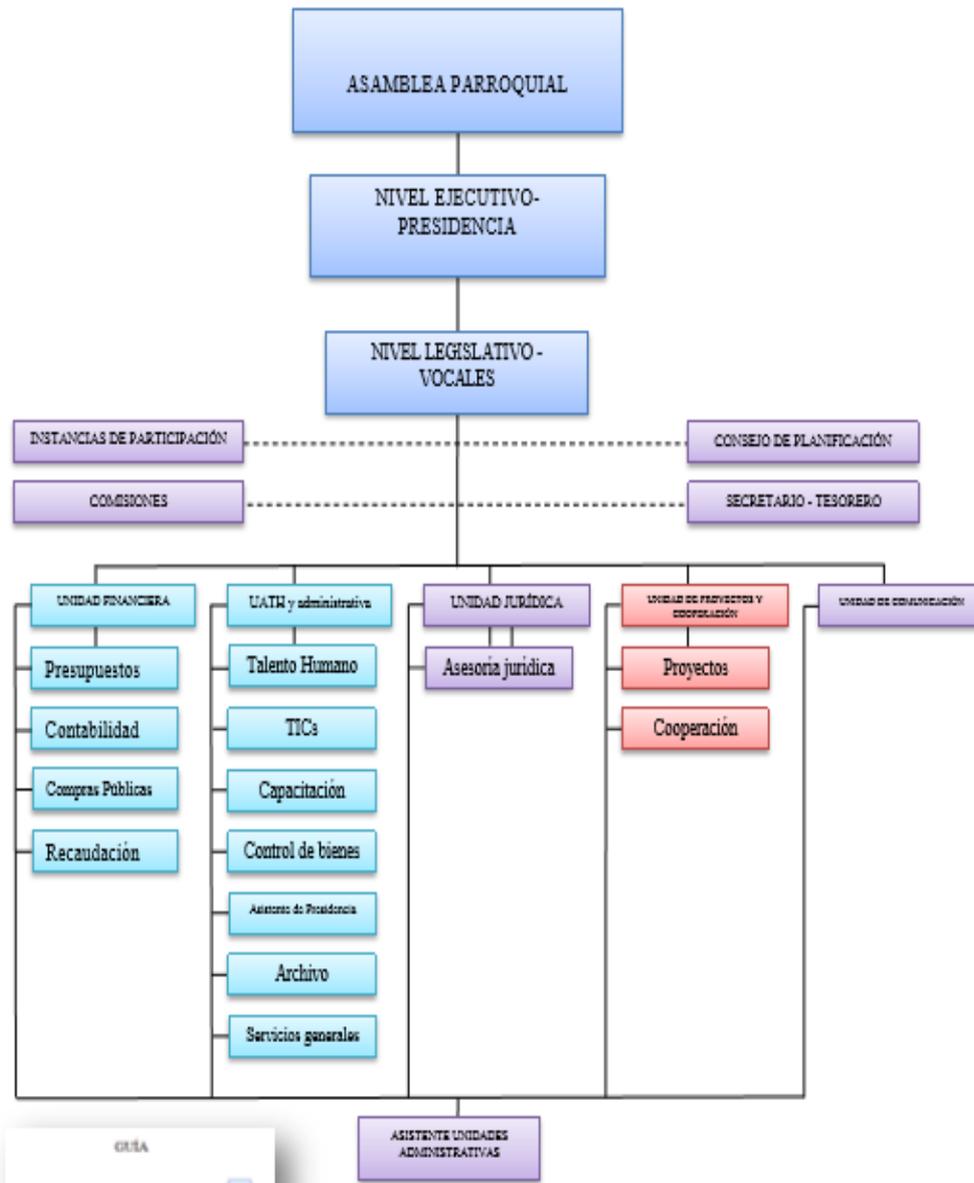


Figura 9: Organigrama institucional GAD

Fuente: GAD Calderón.

3.1.6 Organigrama institucional.

Tabla 3: Areas del GAD Calderón

ÁREAS DEL GAD PARROQUIAL CALDERÓN	
Recepción	1 persona
Talento Humano	2 Personas
Área Jurídica	1 Persona
Proyectos	3 Personas
Área administrativa	3 (chofer, guardia, auxiliar de servicios)
Área Financiera	5 personas
Área de recaudación	2 personas
Área Infocentro	1 persona
Área de comunicación	1 persona

Fuente: Gabriela Urrutia.

3.2 Revisión ambiental inicial (RAI)

Fruto de la Revisión Ambiental Inicial se obtuvo información del GAD en materia ambiental. En general, se aprecia una falta de cultura medioambiental, además, se comprobó que el GAD no cuenta con un departamento ambiental, aunque si tienen una comisión en la que existe un vocal encargado de apoyo a la comunidad que vela por la temática ambiental.

Se realizó varias visitas in situ al Gobierno Autónomo Descentralizado, con el fin de obtener información ambiental importante, para tener un punto de partida, para el inicio del trabajo que es el diseño del sistema de gestión ambiental.

Uno de los problemas que me supo manifestar el director de talento humano son los malos olores frecuentes en el baño público situado al ingreso del GAD parroquial. Este baño público cuenta con una persona encargada de limpiar y de mantenerlo en condiciones higiénicas y de salubridad, sin embargo, se evidencia una falta de cuidado en este aspecto, convirtiéndose en un foco de contaminación y posibles enfermedades para las personas que laboran y visitan el GAD. Junto a esto se suma el bar, que se sitúa junto al baño.

Otro problema detectado es la mala distribución de los tachos de basura, a pesar de que la dirección se encargó de distribuir al GAD tachos de basura con distintos colores y etiquetado para la recogida selectiva, las personas arrojan la basura en cualquier tacho y mezclan la basura. Además, no se encuentran correctamente etiquetados. Sin embargo, algunos residuos están mejor gestionados, como es el caso de los residuos de papel, que se almacenan en una bodega y luego los venden dos veces al año a una empresa recicladora.

Existe una bodega donde almacenan y se guardan los suministros de oficina y equipos de limpieza, incluyendo los productos químicos utilizados para limpiar.

En cuanto al reciclaje de toners y cartuchos, en el GAD parroquial de Calderón se siguen las directrices que establece la Contraloría General del Estado sobre el manejo de residuos. De esta manera, los toners y cartuchos gastados se pasan al guarda almacén, donde se realiza el proceso de chatarrización y se dan de baja.

Los residuos de la parroquia de Calderón y también los del GAD están expuestos al problema de los perros callejeros, que abren las fundas y esparcen los residuos por las calles, destruyendo el trabajo realizado por las personas en la gestión de residuos y dando una mala imagen, contribuyendo al deterioro, la contaminación del ambiente, y degradación del paisaje natural.

Además, debido a la disponibilidad de alimentos en forma de residuos para los perros callejeros, existen muchas heces y desechos sólidos en el suelo, generando acumulación de vectores de enfermedades, como microorganismos, moscas, cucarachas, ratas, transmitiendo enfermedades.

Por ser la parroquia de Calderón de clima seco-árido existen muchas partículas de polvo, por lo que son comunes las enfermedades respiratorias y las alergias por las partículas de polvo que se encuentran en el ambiente y se depositan en los documentos.

A esta contaminación natural del aire, se une las vibraciones ya que junto al GAD se encuentra una empresa de transporte pesado, que produce vibraciones y contaminación por el humo que emana de su transporte, contaminando el aire, produciendo irritaciones en ojos y fosas nasales.

También es importante el nivel de ruido, debido a la empresa de transporte antes citada ya que el lugar donde laboran las personas son oficinas pequeñas, divididas, donde comparten muchas personas.

Además de los problemas estrictamente ambientales, algunos aspectos de seguridad deberían ser manejados correctamente, existe la señalética de emergencia pero no está bien colocada, algunos tomacorrientes están en mal estado, con el consiguiente riesgo de cortocircuito, el punto de encuentro no es muy amplio y se encuentra ocupado con autos, y la salida de emergencia se encuentra con candado.

Tabla 4: Principales servicios ambientales de los ecosistemas

Principales servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas			
Servicios de Soporte	Servicio de provisión	Servicios de regulación del ecosistema	Servicios culturales
Biodiversidad	Alimento	Regulación de emisiones	Belleza escénica
Ciclo de nutrientes	Materias Primas	Regulación del clima	Recreación
Formación de suelo	Recursos Genéticos	Prevención de disturbios	Información cultural y artística
Producción primaria	Recursos Medicinales	Regulación de agua	Información espiritual e histórica
Polinización	Recursos Ornamentales	Provisión de agua	Ciencia y educación
Control Biológico		Tratamiento de desechos	

Fuente: Gabriela Urrutia.

4. Contexto de la Organización

El GAD parroquial de la parroquia Calderón va enfocado a reducir, prevenir y proteger el medio ambiente de la contaminación y los impactos ambientales, consumir recursos con responsabilidad, y su compromiso con el desarrollo sostenible, basándose en sus necesidades.

5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso.

La alta dirección del GAD parroquial Calderón demostrará su liderazgo y compromiso con respecto al Sistema de Gestión Ambiental, asegurar el manejo y cumplimiento de la política, sus metas y objetivos, y comunicar a la organización.

5.2 Política ambiental.

Tabla 5: Política Ambiental

La alta dirección es quien debe definir, establecer, implementar y mantener, una política ambiental, que esté de acuerdo a los aspectos y requisitos que sugiere la norma ISO 14001:2015.

- ▶ Sea apropiada para la naturaleza de sus actividades y servicios.
- ▶ Incluye el compromiso de mejoramiento continuo y la prevención de la contaminación.
- ▶ Incluye un compromiso de cumplir la legislación y las reglamentaciones ambientales pertinentes y con otros requisitos a los que se adhiera la empresa.
- ▶ Debe ser clara y concisa.
- ▶ Estará documentada y permitirá implementarla y mantenerla.
- ▶ Será comunicada a todo el personal y disponible para el público.

Fuente: Gabriela Urrutia.

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

6.2 Generalidades.

6.1.2 Aspectos ambientales.

El GAD parroquial de Calderón debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos. El GAD parroquial manejará una conducta netamente ambiental y la importancia de todos sus impactos que conlleve a un deterioro ambiental.

6 Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

ISO 31000 / 31010

6.1.1 Generalidades

- ▶ La organización debe considerar:
 - a) Las cuestiones referidas en el apartado 4.1
 - b) Los requisitos referidos en el apartado 4.2
 - c) El enlace de su sistema de gestión ambiental
- ▶ Determinar los riesgos y oportunidades con sus:
 - a) Aspectos ambientales
 - b) Requisitos legales y otros
 - c) Otras cuestiones y requisitos identificados en los apartados 4.1 y 4.2

6.1.2 Aspectos Ambientales

- ▶ Determinar cuales son los aspectos ambientales, desde una perspectiva de ciclo de vida, tomando en cuenta:
 - a) Los cambios, incluidos los desarrollo nuevos o planificados.
 - b) Las condiciones anormales y las situaciones de emergencia.
- ▶ Determinar aquellos aspectos que tengan o puedan tener impacto ambiental significativo.
- ▶ Comunicar los aspectos ambientales significativos.
- ▶ Mantener información documentada de sus:
 - Aspectos ambientales e impactos ambientales asociados
 - Criterios usados par determinar sus aspectos ambientales significativos.
 - Aspectos ambientales significativos.

6.1.3 Requisitos Legales y otros requisitos

La organización debe:

- a) Determinar y tener acceso a los requisitos legales en temas ambientales.
 - b) Determinar como estos requisitos legales
 - c) Tener en cuenta estos requisitos legales
- ▶ Mantener toda la información documentada.

6.1.4 Planificación de acciones.

La organización debe planificar:

- a) La toma de acciones para abordar sus:
 - ▶ Aspectos ambientales significativos.
 - ▶ Requisitos legales y otros requisitos.
 - ▶ Riesgos y oportunidades identificados en el apartado 6.1.1
- b) La manera de:
 - ▶ Integrar e implementar las acciones
 - ▶ Evaluar la eficacia de estas acciones.

6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

6.2.1 Objetivos ambientales.

- ▶ Ser coherentes con la política ambiental.
- ▶ Ser medibles (si es factible).
- ▶ Ser objeto de seguimiento.
- ▶ Comunicarse dentro de la organización y partes interesadas.
- ▶ Actualizarse, según corresponda.
- ▶ Toda la información documentada.

6.2.2 planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales.

- ▶ Que se va a hacer con esos objetivos.
- ▶ Que recursos se requerirán, para lograr los objetivos
- ▶ Quien será el responsable de los objetivos.
- ▶ Cuando finalizará.
- ▶ Cómo se evaluarán los resultados, incluidos sus objetivos, metas, los indicadores de seguimiento.

7. Soporte:

7.1 Programa de asignación de recursos.

El GAD de la parroquia Calderón, será quien determine y proporcione los recursos para diseñar, implementar, mantener, y su mejora continua del GAD, y el sistema funcione de forma adecuada, además será la encargada de determinar la competencia de las personas que laboran bajo su control, basándose en educación, formación, y experiencia.

7. APOYO

7.1 Recursos

- ▶ La organización debe determinar y proporcionar los recursos para:
- ▶ Establecimiento
- ▶ Implementación
- ▶ Mantenimiento y
- ▶ Mejora continua del SGA.

7.4 Comunicación

7.4.1 Generalidades.

El GAD parroquial es quien: establecer, implementar, y mantener los procesos de comunicación, tanto internas como externas, que incluyan:

- ▶ Que van a comunicar
- ▶ Cuando lo comunicarán
- ▶ A quien va la comunicación
- ▶ Como vamos a comunicar
- ▶ Asegurarse que la información ambiental sea coherente y fiable con la información del SGA.

7.4.2 Comunicación Interna.

El GAD parroquial de Calderón debe:

- ▶ Comunicar la información del SGA, informar a todo el personal a través de organigramas como esta distribuido y diseñado el sistema.
- ▶ Asegurarse que los procesos de comunicación, permitan que el personal que labora en el GAD contribuyan a la mejora continua, mediante su involucramiento, y concienciación.

7.4.3 Comunicación externa.

El GAD parroquial de Calderón debe:

- ▶ Comunicar toda la información del SGA: los procesos internos de comunicación, los requisitos legales (RL) y otros requisitos (OR)
- ▶ Debemos comunicar a las autoridades competentes, a la comunidad en general.

7.5 Información Documentada

7.5.1 Generalidades.

El SGA del GAD parroquial Calderón debe incluir:

- ▶ Información documentada requerida por la norma (ISO 14001:20015)
- ▶ Información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del SGA. (procedimientos, instructivos, protocolos, manuales) y documentarlos.
- ▶ La extensión de la información documentada del SGA, puede variar de una organización a otra, debido al tamaño de la organización, su tipo de actividad, procesos, productos y servicios.
- ▶ Dependerá también la competencia del personal.

7.5.2 Creación y Actualización.

El GAD parroquial Calderón, al crear y actualizar su información documentada deberá asegurarse de lo siguiente:

- ▶ Identificación y descripción (Título, fecha, autor)
- ▶ El formato y medios de soporte (idioma, software, gráficos)
- ▶ La revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.

7.5.3 Control de la Información Documentada.

El GAD parroquial de Calderón deberá controlar la documentación para asegurarse de que:

- ▶ Este disponible y sea idóneo para su uso, cuando se lo necesite
- ▶ El GAD se asegurará que el sistema y su documentación este debidamente protegido, de alguna pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida, se lo protegerá mediante alguna clave.

Para un control adecuado de la información del SGA debemos tener en cuenta los siguientes pasos:

- ▶ Distribución, acceso, recuperación y uso
- ▶ Almacenamiento y preservación
- ▶ Control de cambios
- ▶ Conservación y disposición.

8 . OPERACIÓN

El GAD parroquial como organización deberá: establecer, implementar, controlar y mantener procesos necesarios que nos permitan implementar acciones determinadas en la planificación para satisfacer los requisitos del SGA, mediante, establecimientos de los criterios de operación, como vamos a operar, y proteger.

8. OPERACIÓN

8.1 Planificación y Control operacional.

- ▶ El GAD parroquial como organización deberá establecer, implementar, controlar y mantener procesos necesarios que nos permitan implementar acciones determinadas en la planificación para satisfacer los requisitos del SGA, mediante, establecimientos de los criterios de operación, como vamos a operar, y proteger.
- ▶ El GAD parroquial de Calderón contará con procedimientos, registros e instructivos, que aseguren la planificación y ejecución de las actividades de manera controlada, para prevenir los impactos ambientales significativos derivados de los procesos y actividades que se desarrollan en la Organización.
- ▶ El GAD controlará los cambios planificados
- ▶ Examinar las consecuencias de los cambios, tomando acciones si hubieran cambios adversos.
- ▶ Controlará los procesos externalizados

El GAD de la parroquia Calderón, en coherencia con la perspectiva del ciclo de vida deberá:

- a. El GAD debe establecer los controles según corresponda en el proceso de diseño desarrollo, considerando cada etapa del ciclo de vida.
- b. El GAD parroquial debe determinar los requisitos ambientales para la compra de productos y servicios.
- c. El GAD parroquial Calderón comunicará sus requisitos ambientales a los proveedores externos.
- d. Considerar de suministrar información acerca de los potenciales impactos asociados a:
 - ▶ Transporte o entrega
 - ▶ El uso
 - ▶ El tratamiento al fin de la vida útil del producto, como se va a tratar los residuos.
 - ▶ Disposición final de sus productos o servicios.
 - ▶ El GAD parroquial debe conservar la información documentada.

8.2 Preparación y Respuesta ante Emergencias.

- ▶ El GAD parroquial, como organización debe prevenir, responder y mitigar siempre las situaciones de emergencia que puedan presentarse, a través de capacitaciones a todo el personal de la organización.
- ▶ La Organización deberá poner a prueba periódicamente, revisar, evaluar y modificar cuando sea necesario, mediante simulacros.
- ▶ Estos procesos de preparación y respuesta ante emergencias el GAD deberá hacer extensivo y proporcionar información a todas las partes interesadas, tanto al personal interno que labora en el GAD como a las personas externas.

- ▶ En el GAD parroquial Calderón contará con procedimientos, registros e instructivos, que aseguren la planificación y ejecución de las actividades de manera controlada, para prevenir los impactos ambientales significativos derivados de los procesos y actividades que se desarrollan en la Institución.

9. Evaluación del Desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis, y evaluación del SGA.

El GAD debe hacer seguimiento, medir, analizar, evaluar su desempeño ambiental de sus actividades que puedan producir posibles impactos significativos al medio ambiente, con el fin de corregir si existe un mal desempeño ambiental, semestralmente como indica la norma ISO 14001:2015, mediante un procedimiento documentado de evaluación donde consten todos los resultados.

9. Evaluación del Desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis, y evaluación.

9.1.1 Generalidades.

La organización debe hacer seguimiento, medir, analizar, evaluar su desempeño ambiental y deberá determinar:

- ▶ La organización debe asegurar que sus equipos de seguimiento y medición se mantienen verificados, calibrados, según corresponda.
- ▶ La organización debe evaluar el desempeño ambiental y la eficacia de su sistema de gestión, si está cumpliendo los objetivos, y procedimientos como va su proceso a través del tiempo.
- ▶ Qué necesita para hacer un seguimiento y medición (recursos, mas personal).
- ▶ Cuándo se debe llevar a cabo el seguimiento y medición.
- ▶ Cuándo se debe analizar los resultados de seguimiento y medición, demostrar con documentos que se ha ejecutado los requisitos

- ▶ La organización debe comunicar interna y externamente la información del desempeño ambiental.
- ▶ La organización debe conservar información documentada apropiada..

9.1.2 Evaluación del cumplimiento.

La organización debe:

- ▶ La organización debe establecer, implementar, los procesos necesarios para la evaluación y cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.
- ▶ La organización debe determinar la frecuencia de evaluación de cumplimiento.
- ▶ Evaluar el cumplimiento y emprender las acciones que fueran necesarias
- ▶ Mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento, o no cumplimiento.
- ▶ Los métodos de seguimiento, medición, análisis, y evaluación, para asegurar los resultados válidos, que métodos vamos a utilizar.
- ▶ Los criterios de evaluación de desempeño ambiental, que la organización realizará.

9.2 Auditoría Interna.

9.2.1 Generalidades.

- ▶ Intervalos planificados (frecuencia de la auditoria)
- ▶ Evaluar y ser conforme con:
 - Requisitos propios de la organización
 - Norma internacional
- ▶ Determinar la metodología que se va a implementar sea eficaz y logre los resultados deseados.

9.2.2 Programa de auditoria Interna.

El GAD parroquial debe establecer, implementar y mantener un programa de auditorias que incluya:

- ▶ Con que frecuencia se van a hacer.
- ▶ Cuáles son los métodos que se van a llevar a cabo a través de muestreos.
- ▶ Quiénes tendrán las responsabilidades.
- ▶ Requisitos de planificación y, elaboración de informes de auditoría.
- ▶ Seleccionar auditores y auditor líder.
- ▶ Informar los resultados a la Dirección.
- ▶ La organización debe conservar la información documentada.
- ▶ Este programa de auditoria se debe realizar en función a la importancia ambiental de los procesos involucrados, si los cambios afectan a la organización.

9.3 Revisión por la Dirección.

La Alta dirección debe participar de forma activa y directa en el procesos de los procesos de revisión.

La Norma ISO 1401 menciona la importancia de la Revisión por la Dirección del SGA, para asegurar su armonía, adecuación y eficacia continua, incluye la evaluación de las oportunidades de mejora continua del sistema y la necesidad de efectuar cambios incluyendo en la política, los objetivos ambientales, y otros elementos del SGA.

La revisión será desarrollada por personal propio de la UGA.

Los documentos para la revisión por parte de la Dirección:

- ▶ La revisión por la dirección se debe realizar a intervalos planificados y definida por la dirección.(cada tres, seis meses o un año)
- ✓ **Entradas de la revisión por la Dirección.**
 - ▶ Estado de las acciones los resultados de las auditorías pfevas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales
 - ▶ Las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas.
 - ▶ El desempeño ambiental de la organización.
 - ▶ El grado de cumplimiento de los objetivos y metas.
 - ▶ Las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
 - ▶ El estado de las acciones correctivas y preventivas.
 - ▶ El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección.
 - ▶ Oportunidades de mejora continua.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones tomadas, relacionadas con posibles cambios en la política ambiental, objetivos, metas y otros elementos del sistema de gestión ambiental, coherentes con el compromiso de mejora continua.

- ✓ **Salidas de las revisiones por la Dirección**
 - ▶ Conclusiones sobre la conveniencia, adecuación y eficacia continuas.
 - ▶ Decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua.
 - ▶ Decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambio ante el Sistema de Gestión.
 - ▶ Acciones necesarias cuando no se hayan logrado los objetivos ambientales.
 - ▶ Oportunidades de mejora.

10 Mejora

10.1 Generalidades.

La organización debe determinar las oportunidades de mejora (9.1- 9.2- 9.3) e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en su Sistema de Gestión Ambiental, para implementar acciones.

10.2 No Conformidad y Acción Correctiva.

- ▶ Reaccionar ante una no conformidad, para tomar acciones para controlarla y corregirla.
- ▶ Hacer frente a las consecuencias.
- ▶ Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas.
- ▶ Hacer una revisión de la causa.
- ▶ Determinación de si existen no conformidades similares, o potenciales.
- ▶ Implementar acciones necesarias
- ▶ Revisar la eficacia.
- ▶ Si fuera necesario, hacer cambios al Sistema de Gestión.
 - Las acciones correctivas deber ser apropiadas a los efectos.
- ▶ Conserva la información documentada.
 - Naturaleza de las no conformidades.
 - Resultados de cualquier acción correctiva.

10.3 Mejora Continua.

La organización debe mejorar continuamente su capacidad, desempeño, adecuación y eficacia en el manejo del sistema de Gestión Ambiental, y contribuirá a un mayor beneficio del GAD parroquial Calderón, al hacer mejoras en sus procesos y actividades mitigando los impactos ambientales, y reduciendo el consumo de materia primas, agua y luz, y ver que cambios positivos que a tenido la organización.

CONCLUSIONES

1. El GAD parroquial Calderón no cuenta con un área ambiental, y de ahí nace la importancia de hacer un Plan para diseñar un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001:2015, cuyo objetivo principal es identificar y mitigar los problemas ambientales y documentarlos.
2. Los principales problemas ambientales identificados fruto de la Revisión Ambiental Inicial son la presencia de partículas de polvo por ser una zona árida, heces fecales en el suelo por la presencia de perros abandonados en las calles, aguas residuales, y el consumo de agua, energía eléctrica y materias primas.
3. El GAD parroquial, no cuenta con un departamento ambiental, tiene una comisión de medio ambiente, elegido por la presidenta de la junta.
4. El GAD parroquial cuenta con un solo baño público, en malas condiciones y añadido a esto sin la limpieza adecuada, ya que emana malos olores, contaminando el ambiente, los tachos y contenedores necesitan mantenimiento y etiquetarlos para sus respectivos usos.
5. No cuentan con cisternas para abastecer agua, ni planta de energía eléctrica.
6. No existe cultura medio ambiental, pero si un gran interés por parte la organización para capacitarse y enriquecerse de los conocimientos para adquirirla.

RECOMENDACIONES

1. Implementar un área de Gestión Ambiental, establecer un programa de capacitación para todo el personal sobre el manejo del reciclado y utilización adecuada del papel, campaña de ahorro en el consumo de agua, energía eléctrica.
2. Mejorar las instalaciones sanitarias públicas, que son usadas por el público en general, capacitar a la persona encargada del baño, informarle el foco de contaminación que se genera, la importancia del aseo del baño, la señora tiene un comedor junto al baño, y el problema de contaminación que conlleva.
3. Dar mas competencias al GAD de Calderón para que pueda prestar los servicios, como manejo de los mercados, control de los perros abandonados, y puedan de una forma directa y rápida dar soluciones.
4. Muy importante que tomemos en cuenta que nuestro medio ambiente en las últimas décadas ha sido afectado, debido a nuestra irresponsabilidad y la mala cultura medioambiental, es momento de preocuparnos por la conservación y cuidado del medio ambiente, haciendo cultura ambiental desde los hogares, colegios y trabajos.
5. Seguir implementando campañas de concientización, sobre reciclaje, recuperación, reutilización, manejo de residuos sólidos y líquidos, dirigidas a todos los empleados y a la población en general, ya que por falta de cultura, información y desconocimiento del daño ambiental que se produce, no realizan una correcta disposición de residuos.

BIBLIOGRAFIA

- Constitución del Ecuador. (2008). Constitución del Ecuador - 2008. *Registro Oficial*, 449(Principios de la participación Art.), 67.
<http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- GAD Calderón. (2015). Gobierno Provincia de Pichincha.
- Guédez Mozur, C., & De Armas Hernández. (2003). Los sistemas de gestión ambiental en la industria petrolera internacional. *Interciencia*, 28(9), 528–533+557.
- Hewitt Roberts, G. R. (1998). *ISO 14001 EMS MANUAL DE SISTEMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL*. (T. Paraninfo, Ed.) (Española). España.
- Lombardero, J. L. (2011). *AUDITORIAS AMBIENTALES TERCERA EDICIÓN*. (Bureau Veritas, Ed.) (Tercera). España.
- Mart, J. F., Sgma, U., & Sgma, E. (1999). *Sistemas De Gestión Medioambiental*.
- Ministerio del Ambiente Ecuador. (2004). *Ley de gestion ambiental, codificacion*, 1–14.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO). (2012). *La Educación para el Desarrollo Sostenible en acción*.
- Sanchez Cristina, E. A. (1995). *GUIA PARA LA INTEGRACION DE SISTEMAS DE GESTION*. (Fundación Confemetal, Ed.) (Segunda). España.
- Uribe, R. P., & Bejarano, A. (2013). Sistema de gestión ambiental: Serie ISO 14000. *Revista EAN*, 0(62), 89–106.
- Verde, O. (2009). *Medio Ambiente, ecología y sostenibilidad*.

ANEXO

ANEXO 1: Entrevista ambiental en el GAD Calderón



Entrevista Comisión Ambiental GAD Calderón

1. Como inicio el Departamento de Gestión Ambiental en el GAD?

No tenemos Departamento ambiental, sino una comisión designada en conformidad a la COOTAD, que forma comisiones temporales, poseen una comisión temporal tratada, en sesión de Directorio delegó al señor Luis Ortiz, quien renuncio y asumió la señora Martha Tenenpaguay, quien está a cargo de la comisión del ambiente actualmente.

2.Cuál es la finalidad del Departamento?

La comisión del Medio Ambiente está estructura en:

- ▶ Gestión de Medio Ambiente
- ▶ Gestión Salud
- ▶ Gestión de Territorio

Tiene como finalidad preservar el medio ambiente de la parroquia rural de Calderón, de conformidad al plan de ordenamiento y desarrollo territorial (agua, suelo, aire, alcantarillado, saneamiento, recuperación de fuentes hídricas, sanitarias, flora y fauna).

3.Cuál es el organismo que regula el Departamento?

Regula la máxima autoridad, que es la señora presidenta del GAD, regula las gestiones realizadas de las actividades, se presenta un informe mensual de las labores realizadas que están legalmente normadas de cada comisión.

La comisión presenta un informe donde indica que gestiones hizo, que actividades realizaron, las asambleas y reuniones que tuvo con la comunidad, para que vaya justificando las actividades en lineamientos con el Plan de Desarrollo Territorial. Realizan las reuniones y los documentos reposan en secretaria general.

4.Cuál es la misión del Departamento?

Aportar para protección y mejora del medio ambiente.

5. Cuantos son los empleados que laboran en el departamento?

Una persona, que es el vocal principal delegado por la máxima autoridad.

6.Cuál es el cronograma de trabajo?

Se lo realiza de conformidad al POA institucional, en tema de planificación, distribuido trimestralmente, los planes y proyectos se reportan a la SEMPLADES, al PAC si se va a construir o comprar algún bien que tenga que ver con el medio ambiente.

7. Como se desarrolla el funcionamiento del Departamento?

No tienen departamento

8. Cuentan con un organigrama funcional?

Si cuentan organigrama funcional y organigrama estructural que reposan en secretaria. (ver anexo)

9. Que avances tecnológicos se ha dotado al Departamento para combatir problema ambientales?

Ninguno

10. Como se realiza el consumo de los recursos? Llevan un registro?

No llevan un registro

11. Cuáles son los contaminantes que generan?

- ▶ Principalmente el transporte
- ▶ Las heces fecales de muchos perros de la calle
- ▶ Las partículas de polvo por ser una parroquia árida.

12. Cuáles son los efectos ocasionados en el entorno?

Principalmente el polvo, no manejan químicos.

En cuanto al reciclaje de toners y cartuchos, se manejan de acuerdo a la conformidad que establece la Contraloría General del Estado sobre el manejo de Residuos, pasa al guarda almacén, donde se realiza el proceso de chatarrización y dar de baja los bienes.

13. Cuáles son las repercusiones ambientales de las actividades que se realiza en el Departamento?

Enfermedades respiratorias a causa del polvo y el smog, que se acumula en la documentación que se utiliza.

14.Cuál es la legislación y normativa?Cuál es su nivel de cumplimiento?

La Constitución, la COOTAD, y las leyes y reglamentos de la Contraloría General del Estado. La cumplen al cien por ciento

15. Cuáles son los requisitos acerca de permisos y licencias en las áreas que se desarrollan en el Departamento? Si existen.

No existen

16. Existe una cultura medioambiental en todos los niveles: actitud, compromiso, organización?

Si existe, pero tienen que fortalecer mediante capacitaciones del personal.

17. Que documentación se maneja en el Departamento en lo referente a los procesos que se desarrollan?

Programa ARGIS, La información de la consultoría realizada, Plan de Ordenamiento Territorial, Normativas legales, Informes mensuales, información del municipio. Es una comisión independiente.

18. Existe una Política Ambiental?

No

19. Se han creado objetivos y metas ambientales?

Si, sustentabilidad ambiental

20. A existido Auditorías Ambientales?

No

21. Existen especialistas ambientales laborando en el Departamento?

No, el consultor es que últimamente está dando un acompañamiento a la comisión del medio ambiente.

22. Cuál es el ambiente que se tiene en el Departamento administrativo?

Normal, sin mayores inconvenientes.

23. Cuáles son los proyectos actuales que se están desarrollando en el Departamento?

Este mes de enero están arrancando para hacer huertos familiares, para rescatar el tema de la flora.

La Comisión de Economía Popular y Solidaria maneja tres programas: agroecología, cuidado de animales menores, y pastelería.

El tema de agroecología lo van integrar en el tema de medio ambiente, para que les den estrategias de manejo de semillas para sembrar plantas nativas y recuperar las áreas verdes en los barrios.

24. Considera usted importante que se implemente un SGA en el Departamento?

Si, muy importante.

ANEXO 2: Revisión ambiental inicial (RAI)



REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL (RAI) GAD PARROQUIAL CALDERÓN

1.- DATOS GENERALES DEL GAD PARROQUIAL CALDERÓN

1.1.- Datos Generales

Sociedad: Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia Calderón

Dirección: Antis 9 de Agosto N1-44 y, Av. Carapungo.

Teléfono: 282-1414

Actividad principal: Servicio a la comunidad sin fines de lucro.

Correo electrónico / página web: www.gobiernopcalderon.gob.ec

Organigrama: Adjunto en anexos.

1.2.- Características generales del centro: El GAD parroquial Calderón es una institución pública sin afán de lucro que brinda ayuda y servicio a la comunidad en general, cuenta con un edificio situada en la calle Antis y Carapungo.

1.3.- Datos de funcionamiento

Días de operación por año: Lunes a viernes

Turnos por día: 8 horas diarias con una hora de almuerzo

Tiempo de operación anual: 1920 horas

Potencia eléctrica instalada, Kw: 1241 Kw/hora

Consumo de agua: 57 Cm³ cada mes

1.4.- Responsable de medio ambiente: Sra. Martha Tenenpaguay

1.5.- Persona que rellena cuestionario: Ing. David Alarcón

1.6.- Información adicional:

2.- ACTIVIDADES Y PROCESOS

2.1.- Señalar las actividades y procesos generales:

El gobierno parroquial de Calderón, su estructura organizacional está manejado y conformado por comisiones.

- ▶ **Comisión de obra pública:** se encarga de realizar bordillos, adoquinados y mantenimientos viales.
- ▶ **Comisión de Cultura:** se encarga del fomento a la cultura y recuperar la memoria de la parroquia mediante Fiestas ancestrales y los iconos importantes de cada sector y personajes ancestrales.
- ▶ **Comisión de deportes y espacios públicos:** se encuentran realizando en escuelas deportivas de basket, tae kwan do, futbol.
 - trabajan con 16 centros del adulto mayor en convenio con el MIES,
 - administración de 20 centros infantiles, junto con trabajadoras sociales.
- ▶ **Comisión Economía Popular y Solidaria:** Se encarga del cambio de la matriz productiva y micro emprendimientos mediante capacitación en agroecología, crianza de cuyes y codornices, panadería y pastelería, manualidades y costura.
- ▶ **Comisión de Gestión de EMAPS y Comunicación:** Encargada de gestionar los servicios de agua potable y alcantarillado, pero solo de gestión porque la competencia directa es del municipio, gestionan mediante visitas al barrio, agiliza y hace cumplir con todos los documentos que exige el municipio.
- ▶ **Comisión de Seguridad:** Trabajan en los fortalecimientos de los comités de seguridad, tienen reglamentado de cómo deben intervenir como ciudadanos en caso de actos delincuenciales.
- ▶ **Comisión del Medio Ambiente:** realizaron una consultoría ambiental, se va a trabajar en el tema de seguimiento y van a trabajar reforestación de la parroquia.
- ▶ La reforestación va a trabajar en organización con la comunidad mediante las mingas, y compra de plantas y maquinarias.

2.2.- Datos generales de las actividades y procesos:

CONSUMO DE AGUA EN EL GAD		
No	USO	ORIGEN
1	Agua para consumo humano y sanitario	EMAPS
2	Limpieza de Edificios	EMAPS
3	Agua a utilizar en caso de incendios	EMAPS
4	Agua de riego para el mantenimiento de las zonas ajardinadas	EMAPS
2.3.- Otros datos relevantes:		

3.- MEDIO AMBIENTE GENERAL

3.1.- Legislación

¿Conoce la legislación ambiental que le afecta, según su sector de actividad?

- ▶ Comunidad Europea:
- ▶ Nacional (x)
- ▶ Autonómica:
- ▶ Local:

¿Sabe cuál es su situación frente a esta legislación?

- ▶ Cumple:
- ▶ Cumplimiento parcial (x)
- ▶ No cumple:
- ▶ No sabe:

En caso de no cumplir, indicar las causas

- ▶ Desconocimiento:
- ▶ Necesitaría hacer una revisión para conocer su situación:

¿Dispone de un sistema de actualización periódico de la legislación?

En caso afirmativo, indicar periodicidad: Sistema Lexis (diario)

¿Qué actuaciones se toman?

¿Cómo se conservan?

3.2.- Situación

Si conoce su situación, indicar necesidades:

- ▶ Apoyo técnico:
- ▶ Evaluar las inversiones:
- ▶ Apoyo económico-financiero: (x)
- ▶ Otras necesidades. Indicar:

3.3.- Reclamaciones, denuncias, sanciones, etc.

¿Se han tomado acciones legales contra el centro por razones medioambientales?

SI () NO (x)

¿Cuándo? ¿Por qué razones? Indicar.

¿Han tenido quejas ciudadanas, grupos ecologistas, etc., pleitos o litigios contra el centro en los últimos años? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Se han resuelto?

- No han tenido problemas.

3.4.- Subvenciones

Para acometer proyectos de carácter medioambiental, tanto estudios como inversiones en corrección y en I + D, hay ayudas económicas a distintos niveles administrativos, ¿las conoce? SI (x) NO ()

En caso afirmativo ¿A qué nivel las conoce?

- ▶ Comunidad Europea
- ▶ Administración Nacional
- ▶ Comunidad Autónoma
- ▶ Local (x)

¿Qué canal de información utilizan para conocer y actualizar las subvenciones?

Página Web

¿Ha accedido en alguna ocasión a estas ayudas? SI () NO ()

4.- AGUAS

4.1.- Consumo de agua

¿Su proceso consume agua? SI (x) NO ()

El agua de abastecimiento es de:

- ▶ Distribución general x
- ▶ Cauce
- ▶ Pozo
- ▶ Otros.

Indicar: En caso de captación de pozo, ¿dispone de autorización administrativa?

SI () NO () Indicar usos del agua captada:

¿Precisa tratar el agua antes de utilizarla en su proceso?

SI () NO (x)

En caso afirmativo, que tipo de pre tratamiento necesita y realiza (describir brevemente)

Indicar el consumo de agua (m³/año) por fuentes de captación.

Si desconoce el dato, obtenerlo sumando los consumos de las facturas:

4.2.- Vertidos

¿Conoce la composición de sus vertidos? SI () NO (x)

Tipo de contaminantes, de forma cualitativa, que aparecen en sus efluentes:

- ▶ Temperatura
- ▶ Detergentes
- ▶ Color-Turbidez
- ▶ Metales
- ▶ Sólidos en suspensión
- ▶ Carácter ácido
- ▶ Salinidad
- ▶ Carácter básico
- ▶ Materia orgánica
- ▶ Aceites y grasas

▶ Otros. ¿Cuáles?

¿Se llevan a cabo mediciones periódicas? En caso afirmativo, indicar periodicidad

(No)

Indicar el volumen de vertido(m³/día, m³/año):

¿Dónde realiza el vertido?

- ▶ Alcantarillado (x)
- ▶ Colector destino depuradora
- ▶ Cauce
- ▶ Otros, ¿cuál?

¿Disponen de autorización de vertido? SI (X) NO ()

¿Paga canon de vertido? SI () NO () ¿Cuánto?

¿Realiza algún pre tratamiento antes del vertido de sus efluentes? SI NO

Indicar cuál en caso afirmativo.

4.3.- Medidas correctoras

¿Tiene medidas correctoras? SI () NO (x)

En caso afirmativo indicar cuáles

5.- ATMOSFERA

5.1.- Emisiones

¿Su proceso produce emisiones a la atmósfera? SI () NO (x)

En caso afirmativo, indicar focos de emisión y número:

¿Se dispone de autorización de puesta en marcha y funcionamiento?

¿Se dispone de Libro-Registro?

¿Se llevan a cabo mediciones periódicas? En caso afirmativo, indicar periodicidad.

5.2.- Medidas correctoras

¿Tiene medidas correctoras? SI () NO (x)

En caso afirmativo indicar cuáles

5.3.- Varios

¿Se lleva a cabo un mantenimiento de los focos de emisión? Indicar periodicidad.

¿Quién lo lleva a cabo?

¿Disponen las calderas de quemadores mixtos? SI () NO ()

¿Añaden desincrustantes a las aguas de entrada a la caldera?

¿Se ha considerado, en el caso de no utilizarlo en la actualidad, el cambio a gas natural? SI () NO ()

¿Se utilizan pinturas con base disolvente o base acuosa?

6.- RESIDUOS

6.1 Tipos de residuos

Indicar los tipos de residuos que se generan en su empresa:

- ▶ Residuos urbanos o municipales y asimilables (RU) (x)
- ▶ Residuos inertes Residuos peligrosos (RP)
- ▶ Residuos explosivos
- ▶ Residuos hospitalarios, sanitarios, clínicos
- ▶ Residuos radiactivos

6.2.- Residuos urbanos o municipales (RU)

¿Separa los RU de otro tipo de residuos? SI () NO (x)

Cantidad anual de RU producidos (t/año):

Tipo de RU que generan:

- ▶ Domiciliario (x)
- ▶ Comercial y de Servicios
- ▶ Sanitarios

- ▶ Industrial (no tóxico y peligroso)

¿Realiza algún tipo de clasificación por tipo de residuo?

- ▶ Papel y cartón
- ▶ Madera
- ▶ Plástico
- ▶ Textil
- ▶ Vidrio
- ▶ Hojalata
- ▶ Orgánicos

¿Almacena los RU? SI () NO ()

¿Cómo?

¿Cuánto tiempo?

¿Realiza algún tipo de tratamiento de RU? SI () NO ()

¿Qué tipo?

- ▶ Incineración
- ▶ Vertedero propio (Controlado o Incontrolado)
- ▶ Recuperación
- ▶ Reutilización
- ▶ Reciclado
- ▶ Recogida por el Ayuntamiento
- ▶ Otros (especificar)

7.- Suelos

En el asentamiento en el que se encuentra su empresa, ¿ha habido anteriormente alguna actividad industrial? SI () NO ()

En caso afirmativo, ¿Conoce qué tipo?

¿Cree que su actividad afecta negativamente al suelo sobre el que está asentada su industria?

¿Tiene alguna zona delimitada para almacenamiento de:

- ▶ Materias primas ()

▶ Residuos	
▶ Productos finales	
▶ Aceites	
▶ Productos peligrosos (pinturas, disolventes, reactivos,)	
¿Se encuentra pavimentada?	SI (x) NO ()
¿Tiene fugas, derrames, etc.?	SI () NO (x)
¿Tiene parque de maquinaria?	SI () NO (x)
¿Realiza cambios de aceite?	SI () NO (x)
En caso afirmativo, indicar frecuencia y cantidad:	
¿Ha tenido algún incidente de contaminación de acuíferos?	SI () NO (x)
¿Ha realizado algún estudio de suelos?	SI () NO (x)
¿Se ven afectados por algún plan urbanístico y de ordenación urbano?	SI () NO (x)
¿En qué términos?	

8.- RUIDOS, VIBRACIONES Y EMISIONES ELECTROMÁGNÉTICAS

Es ruidosa su actividad industrial?	SI ()	NO (x)
¿Tiene focos de ruido?	SI ()	NO (x)
En caso afirmativo, ¿se propaga al exterior del entorno fabril?	SI ()	NO ()
¿Ha tenido quejas del vecindario?	SI ()	NO ()
¿Tiene implantadas medidas de protección contra el ruido?	NO	
a) Para los trabajadores		
b) Para el exterior (Pantallas acústicas)		
En caso afirmativo indicar cuales		
¿Ha llevado a cabo mediciones de los niveles de ruido generados?		
No		
¿Produce la actividad del centro emisiones electromagnéticas significativas o sobre las que se hayan recibido quejas o percibida preocupación social?		

9.- OLORES

¿Produce olores indeseables su actividad?	SI ()	NO (x)
En caso afirmativo, ¿a qué se debe la producción de malos olores?		
Transcienden los olores al exterior?	SI ()	NO (x)
¿Han tenido quejas del vecindario?	SI ()	NO (x)
¿Han tomado medidas de corrección?	SI ()	NO (x)
¿Cuáles?		

10.- PLAN DE EMERGENCIA

¿Dispone de un Plan de Emergencia?	SI (x)	NO ()
¿Se ven reflejadas en él actuaciones a llevar a cabo para minimizar los impactos medioambientales derivados de tales emergencias?		
	SI ()	NO (x)
En caso afirmativo indicar cuales:		

11.- INSTALACIONES AUXILIARES

11.1.- Depósitos de Combustible (No disponen)	
¿Disponen de autorización de instalación?	SI () NO ()
Lugar de instalación: () Enterrados () Aéreos	
¿Existen alarmas o avisos de rebose?	SI () NO ()
¿Existen alarmas o avisos de emisiones?	SI () NO ()
¿Se han llevado a cabo pruebas de estanqueidad/ inspecciones? SI () NO ()	
En caso afirmativo ¿Por quién?	
11.2.- Instalaciones de Refrigeración	
Tipo de instalación y nº:	
Tipo de refrigerante utilizado:	

Mantenimiento: determinar quien lo lleva a cabo y la periodicidad

11.3.- Productos y Aparatos a Presión N°:

¿Disponen de libro-registro?

11.4.- Transformadores

¿Disponen de transformadores? : NO

Tipo de aceite dieléctrico:

Mantenimiento: determinar quién lo lleva a cabo y la periodicidad

12.- FORMACION

¿Se han llevado a cabo actuaciones de formación/sensibilización medioambiental?

Indicar cuales y funciones a las que se ha formado. **NO**

13.- COMUNICACIÓN

13.1.- Interna

¿Existen canales establecidos para la transmisión de información sobre: aspectos medioambientales del centro, legislación, problemáticas medioambientales, sugerencias, etc.? **NO**

13.2.- Externa

¿Existen canales establecidos para la transmisión de información medioambiental relevante (con la Administración, grupos de presión, etc.)?

No

¿Se dispone de un formato para esas comunicaciones?

No

14.- ENTORNO

Características (urbano, existencia de colegios u hospitales en el entorno, humedales, entorno natural o histórico protegido).

El GAD parroquial Calderón por encontrarse situado en un sitio central de la parroquia que es pequeña, se encuentra muy cercano a escuelas, colegios, comercios, etc.

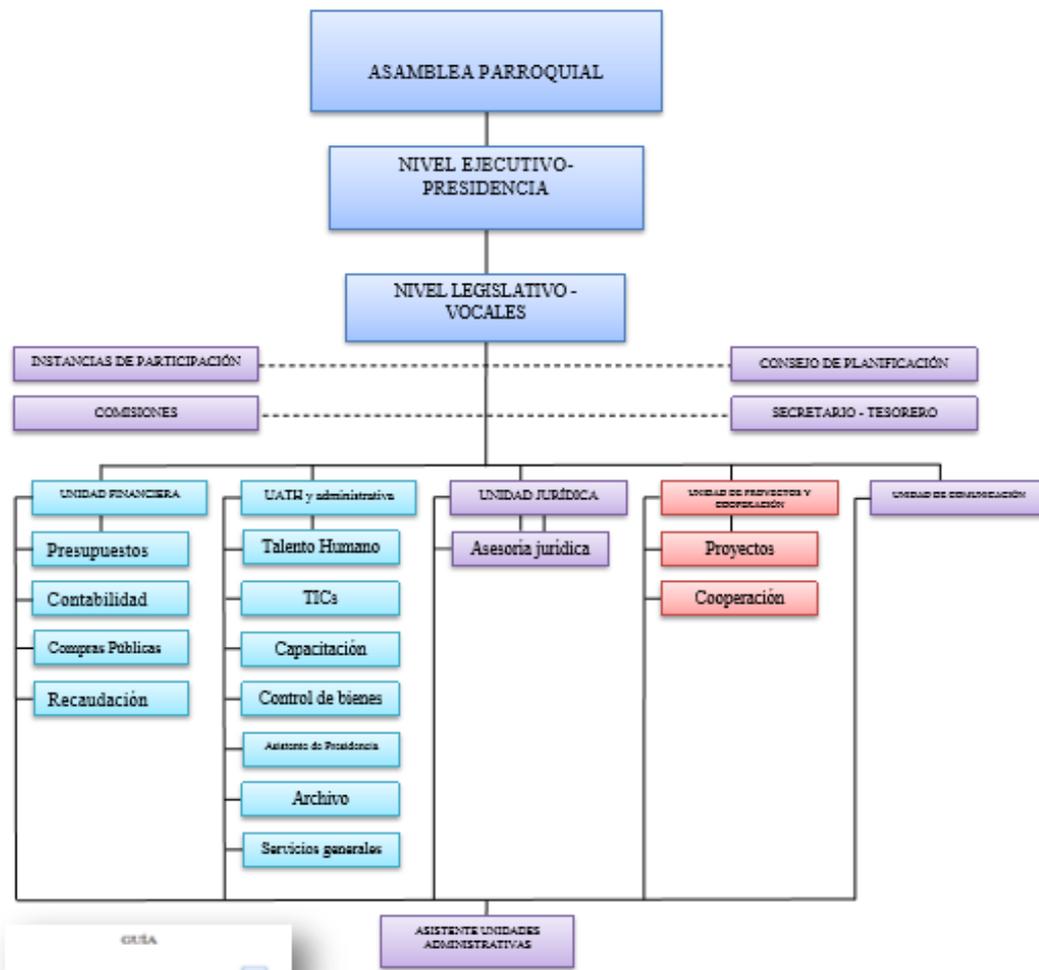
Se encuentra la escuela "Zarán" "Luis Merani", a dos cuadras el centro de salud, no cuenta con humedales, ni centros protegidos.

ANEXO 3: Estructura orgánica GAD parroquial Calderón.



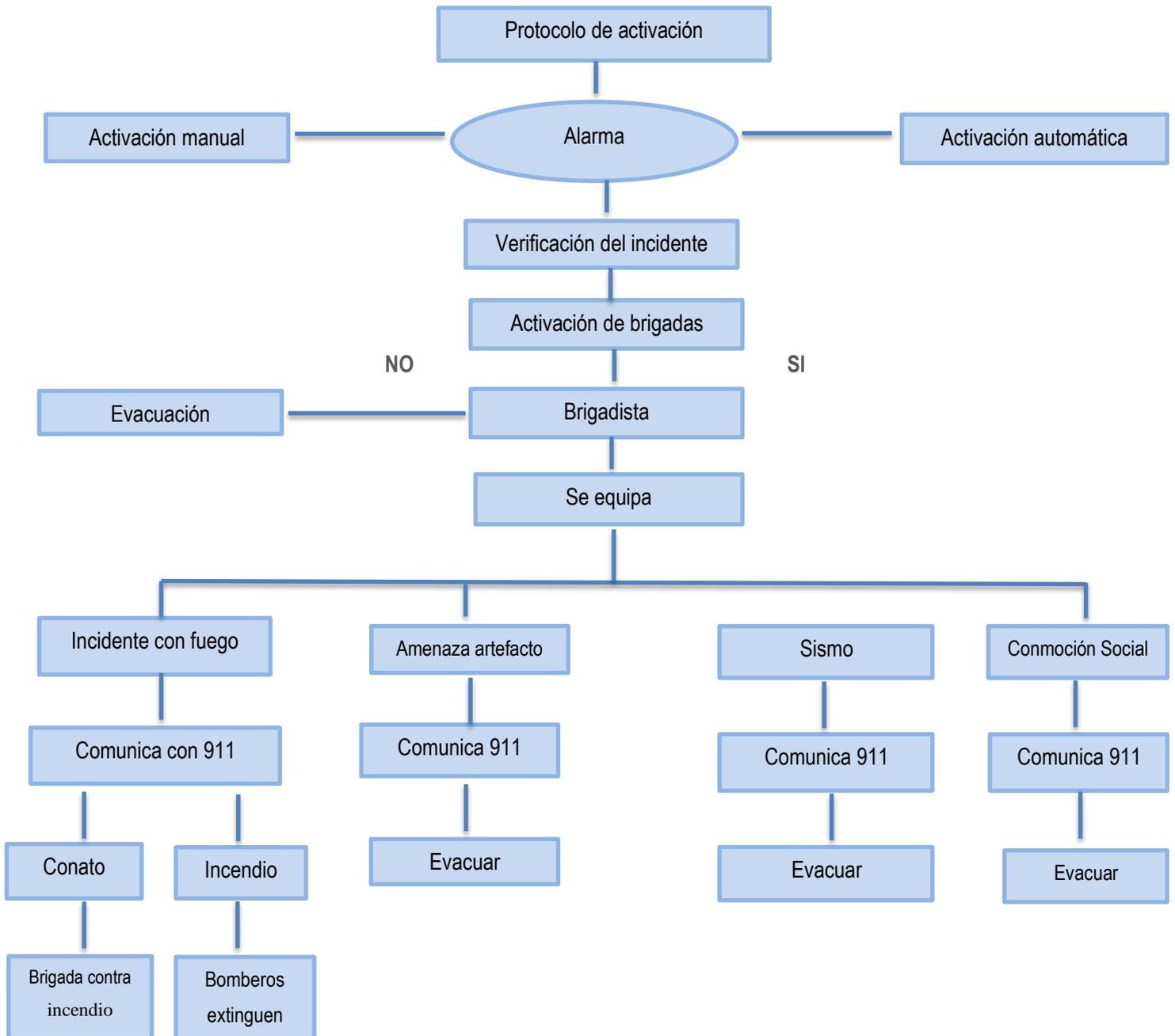
Gobierno Autónomo
Descentralizado Parroquia
Rural De Calderón

ESTRUCTURA ORGÁNICA GADPR CALDERÓN



ANEXO 4: Plan de contingencia del GAD

Plan de contingencia GAD parroquial Calderón



ANEXO 5: Manual del sistema de gestión ambiental

INTRODUCCIÓN

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

3 TERMINOS Y DEFINICIONES.

4.- CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO.

4.1 Comprensión de la organización y su contexto

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de partes interesadas.

4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión Ambiental

4.4 Sistema de Gestión Ambiental

5. LIDERAZGO

5.1 Liderazgo y compromisos

5.2 Política Ambiental.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.

6. PLANIFICACIÓN

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

6.1.1 Generalidades

6.1.2 Aspectos Ambientales.

6.1.3. Requisitos legales y otros requisitos.

6.1.4 Planificación de acciones.

6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos.

6.2.1 Objetivos ambientales

6.2.2 Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales.

7. APOYO

7.1 Recursos

7.2 Competencia

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

7.3 Toma de conciencia

7.4 Comunicación

7.4.1 Generalidades

7.4.2 Comunicación Interna

7.4.3 Comunicación Externa

7.5 Información documentada.

7.5.1 Creación y actualización

7.5.2 Control de la información documentación

8. OPERACIÓN

8.1 Planificación y control operacional

8.2 Preparación y respuesta ante emergencias

9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.

9.1.1 Generalidades.

9.1.2 Evaluación de cumplimiento

9.2 Auditoría interna.

9.2.1 Generalidades

9.2.2 Programa de auditoría interna

9.3 Revisión por la dirección.

10. MEJORA

10.1 Generalidades.

10.2 No conformidad y acción correctiva.

10.3 Mejora continua.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

0. INTRODUCCIÓN

Un manual de SGA es el documento que describe el sistema, constituyendo una visión general del mismo y proporcionando orientación acerca de la documentación relacionada. No es un requisito de la Norma, pero es muy recomendable y practico, ya que proporciona una visión global del sistema.

El presente manual tiene como objetivo describir, orientar y guiar en la aplicación del sistema de gestión ambiental (SGA) al GAD parroquial Calderón, basado en la ISO 14001:2015 norma internacional, bajo la autorización de la alta dirección. El siguiente manual queda sujeto a revisiones y actualizaciones, y quedarán registradas en la información documentada.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Objeto: El manual de gestión ambiental (MGA) está orientado a desarrollar el sistema de gestión ambiental, y describir los requisitos que exige la norma internacional, para desarrollar sus objetivos y la política ambiental, con el propósito de orientar las actividades a la conservación y cuidado del medio ambiente. El manual de gestión ambiental (MGA) será revisado y aprobado por la dirección del GAD parroquial Calderón.

Campo de aplicación: El campo de aplicación abarcará a todos los aspectos ambientales, que interactúan con sus actividades del GAD parroquial.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Tabla 6: Referencias Normativas.

REFERENCIAS NORMATIVAS
<ul style="list-style-type: none">▶ Norma Internacional ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental▶ Norma Internacional ISO 19011:2002 Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la y/o ambiental.▶ Legislación ambiental vigente del Ecuador.

Fuente : Gabriela Urrutia.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Sistema de Gestión Ambiental: Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

Medio Ambiente: 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.

Desempeño Ambiental: Resultados medibles de la gestión ambiental que hace una organización de sus aspectos ambientales, basados en su política, sus objetivos y metas ambientales.

Impacto ambiental: Es cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Política Ambiental: Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección.

Mejora Continua: 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.

Acción Correctiva: acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada.

Acción Preventiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Auditor: Persona con competencia para llevar a cabo una auditoría.

Auditoría Interna: 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.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

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

Línea Base: Se define como las condiciones en el momento de la investigación dentro de un área que puede estar influenciada por actividades industriales o humanas.

Meta Ambiental: Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o parte de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Objetivo Ambiental: Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización se establece.

Organización: Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

Parte Interesada: Persona o grupo que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental de una organización.

Contaminación: Proceso por el cual un ecosistema se altera debido a la introducción, por parte del hombre, de elementos sustancias y /o energía en el ambiente, hasta un grado capaz de perjudicar su salud, atentar contra los sistemas ecológicos y organismos vivientes.

Desecho: Denominación genérica de cualquier tipo de productos residuales, restos, residuos o basuras no peligrosas, originados por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas.

Procedimiento: Forma especificada, de llevar a cabo una actividad o proceso.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

Cliente Interno: toda persona o miembro de la organización, quien requiere del resultado o producto de uno de los procedimientos internos pertenecientes a alguno de los sistemas que comprenden el alcance del SGA.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

Ciente Externo: Toda persona o entidad no perteneciente a la organización, quien posee una necesidad que el servicio puede satisfacer con alguno de los productos definidos por los Sistemas incluidos dentro del alcance del SGA.

Contaminación del agua: Alteración en la composición natural del agua producida por residuos agrícolas, industriales y urbanos.

Contaminación del suelo: alteración de la composición de la corteza terrestre por fertilizantes, biosidas, o de otra sustancia nociva.

Cambio climático: fenómeno natural terrestre, por medio del cual y periódicamente se presenta cambios en la totalidad del clima terrestre. Ahora se acepta, de forma generalizada, que las actividades de la humanidad están contribuyendo al calentamiento global del planeta, sobre todo por acumulación, en la atmosfera, de gases de efecto invernadero.

Medidas de mitigación: conjunto de acciones de prevención y control, atenuación, y restauración de impactos ambientales negativos que deben acompañar (las acciones) el desarrollo de un proyecto para asegurar el uso sostenible de los recursos naturales y la protección del ambiente.

Salud: Definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “el estado de bienestar completo, físico, mental y social, y no únicamente la ausencia de una enfermedad y dolencia”. Estado de bienestar integral de un ser viviente o de la población humana particular.

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

Indicador: Representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión, o las condiciones.

Seguimiento: Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

Medición: Proceso para determinar un valor.

Desempeño: Resultado medible.

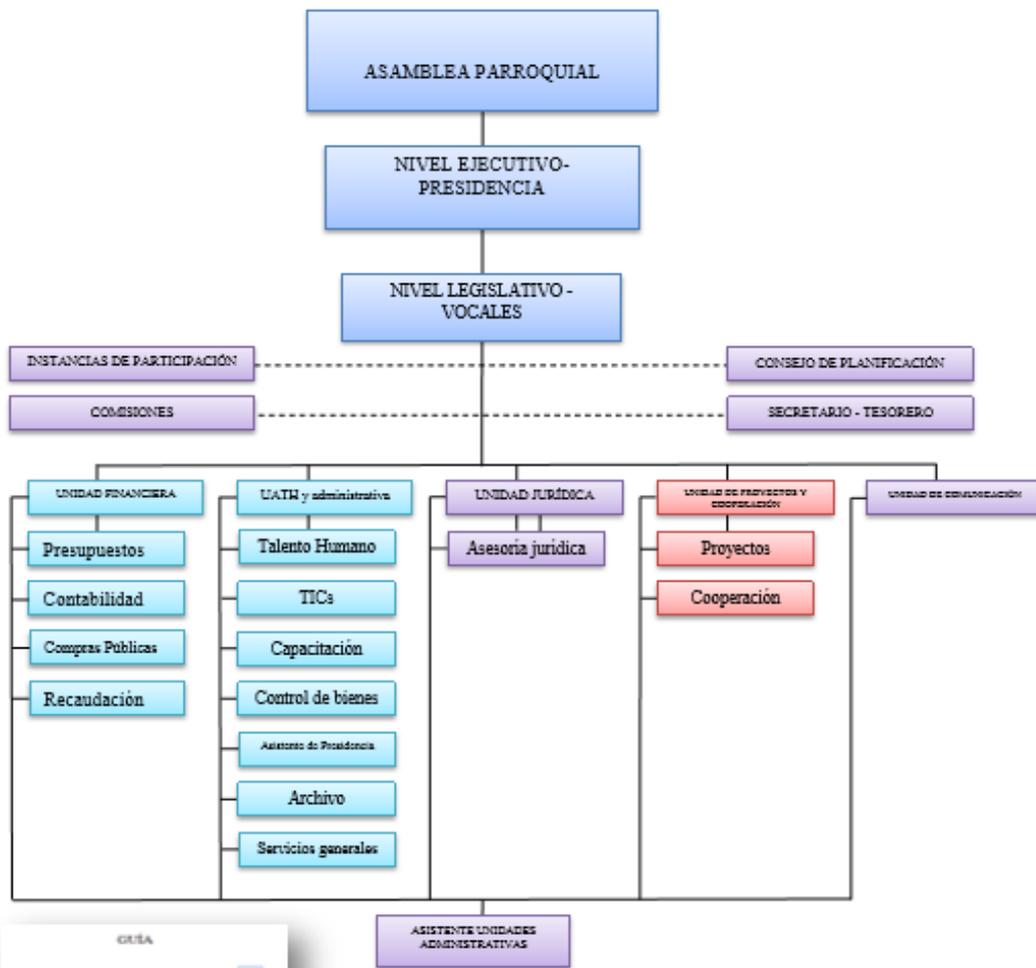
**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN



Gobierno Autónomo
Descentralizado Parroquia
Rural De Calderón

ESTRUCTURA ORGÁNICA GADPR CALDERÓN



4.1 Comprensión de la Organización y su contexto.

Es importante comprender la organización y su contexto, referente a las cuestiones que afectan positiva o negativamente en la gestión de las responsabilidades ambientales del GAD Calderón.

El recurso natural sobre el cual se encuentra la parroquia Calderón y sus diferentes actividades, el componente biofísico permite conocer sus potencialidades y problemas,

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

sus recursos para poder establecer propuestas y estrategias adecuadas para la parroquia.

Tabla 7: Principales servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas

Principales servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas			
Servicios de Soporte	Servicio de provisión	Servicios de regulación del ecosistema	Servicios culturales
Biodiversidad	Alimento	Regulación de emisiones	Belleza escénica
Ciclo de nutrientes	Materias Primas	Regulación del clima	Recreación
Formación de suelo	Recursos Genéticos	Prevención de disturbios	Información cultural y artística
Producción primaria	Recursos Medicinales	Regulación de agua	Información espiritual e histórica
Polinización	Recursos Ornamentales	Provisión de agua	Ciencia y educación
Control Biológico		Tratamiento de desechos	

Fuente: Gabriela Urrutia.

Condiciones internas del GAD parroquial Calderón.

La parroquia Calderón situada, en la provincia de Pichincha, su parte ambiental solo la conforma un vocal principal, ya que no cuentan con área o departamento ambiental, el gobierno parroquial de Calderón, su estructura organizacional está manejado y conformado por comisiones:

- ▶ Comisión de Cultura.
- ▶ Comisión de obra pública.
- ▶ Comisión de deportes y espacios públicos.
- ▶ Comisión Economía Popular y Solidaria.
- ▶ Comisión de Gestión de EMAPS y Comunicación: Comisión de Seguridad.
- ▶ Comisión de medio ambiente.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

4.2 Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental.

El alcance del sistema de gestión ambiental es la comisión de medio ambiente del GAD parroquial de Calderón.

La comisión del ambiente, tiene como finalidad:

- ▶ Preservar el medio ambiente de la parroquia rural de Calderón, de conformidad al plan de ordenamiento y desarrollo territorial (agua, suelo, aire, alcantarillado, saneamiento, recuperación de fuentes hídricas, sanitarias, flora y fauna), realización de bordillos.
- ▶ Regula la máxima autoridad, que es la señora presidenta del GAD, regula las gestiones realizadas de las actividades, se presenta un informe mensual de las labores realizadas que están legalmente normadas de cada comisión.
- ▶ La comisión presenta un informe donde indica que gestiones hizo, que actividades realizaron, las asambleas y reuniones que tuvo con la comunidad, para que vaya justificando las actividades en lineamientos con el Plan de Desarrollo Territorial. Realizan las reuniones y los documentos reposan en secretaria general.
- ▶ Se lo realiza de conformidad al POA institucional, en tema de planificación, distribuido trimestralmente, los planes y proyectos se reportan a la SEMPLADES, al PAC si se va a construir o comprar algún bien que tenga que ver con el medio ambiente.
- ▶ Actualmente el GAD tiene el proyecto de reforestación, van a trabajar en organización con la comunidad mediante las mingas, y compra de plantas y maquinarias.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

Tabla 8: Partes interesadas.

PARTES INTERESADAS	NECESIDADES
Clientes	<p>Constituyen una parte muy importante, y además necesario comprender las necesidades, expectativas y requerimientos de los clientes como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Calidad del producto o servicio. ▶ Fidelización. ▶ Satisfacción.
Organizaciones No Gubernamentales	<p>Es primordial comprender las expectativas de las ONG, ya que muchos de los productos y servicios tienen requisitos legales que deben cumplir</p>
Empleados	<p>Los empleados deben laborar en un ambiente sano, que cumplan con sus necesidades de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Seguridad y estabilidad laboral. ▶ Desarrollo y capacitación del personal. ▶ Satisfacción del personal.
Accionistas	<p>El aspecto económico se ve afectado por los costos producto de las actividades, es por ello que entre las necesidades de los accionistas tenemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Productividad. ▶ Costes. ▶ Rentabilidad. ▶ Crecimiento de la organización.
Proveedores	<p>Es relevante destacar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alianzas estratégicas. ▶ La calidad concertada.
Población	<ul style="list-style-type: none"> ▶ El respeto al medio ambiente. ▶ El impacto de nuestra actividad en la sociedad.

Fuente: Gabriela Urrutia.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

5.LIDERAZGO

5.1 Liderazgo y compromiso

La alta dirección del GAD parroquial de Calderón, demostrará su liderazgo y compromiso con respecto al Sistema de Gestión Ambiental (SGA) a través de los siguientes puntos:

Tabla 9: Compromisos del GAD parroquial Calderón.

COMPROMISO	ASPECTOS
1 Liderazgo y compromiso de la Alta Dirección- (Isabel Bejarano, presidenta GAD)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental. ▶ Establecimiento de una Política Ambiental acorde a la planificación organizacional y necesidades. ▶ La Política Ambiental deberá ser comunicada, entendida y aplicada. ▶ Asegurar el cumplimiento de la Política Ambiental y los procesos de mejora continua. ▶ Asegurar la integración de los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental, en los procesos productivos del GAD. ▶ Asegurar la disponibilidad de recursos para el desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental. ▶ Asegurar que se cumplan todos los requisitos legales aplicables. ▶ Promocionar la mejora continua.
2 Comisión de medio ambiente, Martha Tenenpaguay	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegurar que los procesos se desarrollen disminuyendo el impacto ambiental. ▶ Minimizar la producción de residuos sólidos. ▶ Minimizar el consumo de recursos: Agua, energía eléctrica, recursos de oficina,
3 Compromiso con los clientes Comisión medio ambiente Martha Tenenpaguay	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegurar que los productos y servicios cumplan con los requisitos legales. ▶ Asegurar productos y servicios amigables con el ambiente. ▶ Proporcionar de forma coherente productos y servicios. ▶ El GAD parroquial, contribuirá con la mejora ambiental y una mejora en la calidad de vida de la comunidad.

Fuente: Gabriela Urrutia.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

5.2 POLÍTICA AMBIENTAL

6. Tabla 10: Política Ambiental GAD Calderón

La comisión de gestión ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de Calderón, conscientes y comprometidos con el desarrollo sostenible, protección y cuidado del medio ambiente, define la política ambiental, cuyo código es (Poner código del registro de la política ambiental).

La siguiente política es de cumplimiento obligatorio, se revisará cada dos años ante cualquier cambio de actividad del GAD, con la finalidad de elevar los estándares ambientales y el mejoramiento continuo.

Sra. Isabel Bejarano

Presidenta GAD Calderón

Tabla 11: Política Ambiental GAD Calderón

6.2 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se designen y comuniquen dentro de la organización.

La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para:

- a) Asegurarse de que el SGA este conforme con los requisitos de la norma.
- b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño de SGA, incluyendo su desempeño ambiental.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

6. PLANIFICACIÓN

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

6.1.1 Generalidades

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos.

Elemento identificado	Amenaza	Oportunidad
Contaminación debido al flujo vehicular.	Enfermedades respiratorias Inadecuada clasificación de los desechos sólidos.	Impulsar la política ambiental.
Poca cultura medioambiental.	Falta de apoyo e interés de las personas.	Mejorar y fortalecer la imagen de la institución.
Malos olores en el baño	Cotaminación del ambiente y los alimentos que se preparan. Mala imagen del GAD	

El GAD parroquial de Calderón, a fin de llevar acabo sus actividades en base a una conducta netamente ambiental, recalca la importancia de identificar los aspectos ambientales y valorar los impactos producidos, los mismos que representan en riesgos y oportunidades para la institución.

Es importante comprender la organización y su contexto referente a las cuestiones que afectan positiva o negativamente en la gestión de las responsabilidades ambientales de la Comisión de Gestión Ambiental.

Para empezar a tener conocimiento de los riesgos y oportunidades se tomara las cuestiones descritas en el apartado 4.1 Comprensión de la Organización y su contexto

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

y 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas del Sistema de Gestión Ambiental.

- **Evaluación de los riesgos:** Los riesgos se evaluarán en función de la probabilidad de que ocurran y las consecuencias que traerían si ocurriesen. Para ello establecen un sistema matricial de evaluación de riesgos en base a probabilidad y gravedad.

Tabla 12: Evaluación de riesgos.

PROBABILIDAD		GRAVEDAD	
BAJA 1	Muy poco probable que ocurra	BAJA (1)	Daños leves, despreciables o ligeros que no pone en riesgo la continuidad de la UGA
MEDIA 2	Se ha producido alguna vez en la UGA	MEDIA (3)	Daños leves, despreciables o ligeros que solo afectan a una parte de la UGA
ALTA 3	Se produce con frecuencia en la organización	ALTA (5)	Daños leves, despreciables o ligeros que ponen en riesgo la continuidad de la UGA

Fuente: Gabriela urrutia

- **Acciones Preventivas.** Una vez establecidos los valores de los riesgos se presenta a continuación las actividades para reducir los mismos.

Tabla 13: Acciones Preventivas.

Nº	RIESGO	ACCIÓN PREVENTIVA
1	Ligero	No se requiere de acciones específicas
2	Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva pero si seguimiento periódico.
3	Moderado	Se debe tomar medidas para reducir el riesgo
4	Importante	Se deben establecer medidas de inmediato para reducir el nivel de riesgo, con seguimiento de acuerdo a la medidas implantadas
5	Crítico	Se requiere un plan de contingencias, para educir de inmediato el nivel de riesgo con seguimiento y evaluación continuo en tiempo real.

Fuente: Gabriela Urrutia

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

6.1.2 Aspectos ambientales

Los aspectos ambientales deberán ser identificados anualmente, teniendo en cuenta condiciones normales de operación, condiciones anormales de operación, condiciones de emergencia, desarrollo de proyectos existentes y desarrollo de nuevos proyectos.

El presente Trabajo de Titulación, Diseño de Gestión Ambiental utilizando la Norma ISO 14001:2015, tiene como finalidad presentar a la Alta Dirección un estudio actualizado de los posibles impactos encontrados.

Se trata de enfocar los posibles impactos ambientales partiendo de una revisión ambiental inicial (RAI), la cual nos permitirá detallar, la situación actual de los diferentes procesos, actividades y servicios que en la actualidad ofrece el GAD.

Los aspectos ambientales encontrados son los siguientes:

- ▶ Uso de energía
- ▶ Uso de agua
- ▶ Emisiones al aire
- ▶ Residuos sólidos no peligrosos
- ▶ Ruidos y vibraciones
- ▶ Uso de materias primas

Durante la RAI genero una matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales, la cual nos permitió tener conocimientos de todos los aspectos e impactos ambientales que se producen como resultados de las actividades que se desarrollan en la Unidad de Gestión Ambiental del GAD parroquial.

Citar el procedimiento (con su código) del Anexo 8, de actualización e identificación de impactos ambientales.

6.1.3. Requisitos Legales y Otros Requisitos

El GAD parroquial de Calderón identificará y cumplirá con la legislación ambiental vigente (Constitución del Ecuador, Convenios Internacionales, Leyes, Decretos, Reglamentos, Normas y ordenanzas).

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

El procedimiento de identificación de requisitos legales y otros requisitos se realizará cada vez que haya un cambio en la legislación que resulte aplicable al GAD y cada vez que se implementen nuevos procesos en el GAD.

Tabla 14: Requisitos legales.

REQUISITOS LEGALES
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Legislación, incluyendo estatutos, reglamentaciones y códigos de prácticas ▶ Decretos y Directivas ▶ Permisos, Licencias y otras formas de autorización ▶ Fallos judiciales o sentencias administrativas ▶ Tratado, convenciones, protocolos ▶ Ordenes emitidas por los reguladores

Fuente: Gabriela Urrutia.

Tabla 15: Otros requisitos.

OTROS REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Condiciones contractuales ▶ Acuerdos con los empleados ▶ Acuerdos con las partes interesadas ▶ Acuerdos con las autoridades sanitarias ▶ Directrices no reglamentarias ▶ Principios voluntarios, mejores prácticas ▶ Requisitos corporativos o de la compañía ▶ Compromisos públicos de la organización

Fuente: Gabriela Urrutia.

6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

6.2.1 Objetivos ambientales.

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales documentados. Los objetivos y metas deberían ser específicos y medibles, y abarcar temas a corto y largo plazo, y ser coherente con la política ambiental, y deberá ser documentados.

- ▶ Los objetivos y metas deberían ser específicos y medibles, y abarcar temas a corto y largo plazo.
- ▶ Establecer el procedimiento para el manejo de los residuos sólidos en las áreas del GAD, mediante la identificación de su uso, disposición, efectuando el

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

seguimiento, control y mejoramiento continuo, para eliminar impactos al medio ambiente.

- ▶ Optimizar los recursos aplicando los principios ambientales tres R (Reducir, Reusar y Reciclar).
- ▶ Los objetivos ambientales serán revisados anualmente por la alta dirección y serán comunicados a todo el personal a través de charlas, videos, folletos, etc.

6.2.2 Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales

Metas.

- ▶ Optimizar el consumo de los recursos naturales, especialmente papel, disminuir los desechos sólidos, aplicando los principios ambientales de Reducir, Reusar y Reciclar, en las actividades que realiza el GAD.
- ▶ Reducir los residuos líquidos, a través del uso racionalizado de agua para la limpieza de áreas, lavado de utensilios, limpieza de baños.

Programas.

- ▶ Capacitar al personal para difundir los procesos y lograr la participación activa de todo el personal que labora, sobre el cuidado y protección del medio ambiente.
- ▶ Campaña de concientización al personal, mediante videos, talleres y cursos, con el fin de que el personal optimice, el consumo de los recursos: papel, agua, energía eléctrica.

Estructura y Responsabilidad Ambiental

- ▶ Será responsable el director de la comisión ambiental.

7. Apoyo

7.1. Programa de asignación de recursos.

La alta dirección del GAD de la parroquia Calderón, será quien determine y proporcione los recursos para diseñar, implementar, mantener, y su mejora continua del GAD, y el sistema funcione de forma adecuada, además será la encargada de determinar la competencia de las personas que laboran bajo su control, basándose en educación, formación, y experiencia.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

Tabla 16: Recursos para el desarrollo del SGA.

RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA)		
Recursos Humanos	▶ Responsable ambiental	▶ Asistente
Recursos Tecnológicos	▶ Computadoras ▶ Proyectoras	▶ Medios de comunicación digitales ▶ Internet
Recursos Financieros	▶ Disponibilidad de Recursos	
Infraestructura	▶ Edificios ▶ Instalaciones	▶ Energía ▶ Drenaje

Fuente: Gabriela Urrutia.

7.2 Competencia.

La comisión ambiental se compromete a velar por la formación y sensibilización del personal en materia de protección medioambiental, considerando al personal como recursos indispensables para el desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental.

Tabla 17: Registro de perfiles de trabajo de la comisión ambiental

REGISTRO DE PERFILES DE TRABAJO DE LA COMISIÓN AMBIENTAL	
Comisión de Gestión de EMAPS	Encargada de gestionar los servicios de agua potable y alcantarillado, la competencia directa la ejerce el municipio. La realiza el segundo vocal del GAD parroquial
Comisión de Medio Ambiente	Representada por un vocal elegido por la presidenta del GAD parroquial.

Fuente: Gabriela Urrutia

La organización debe:

- Determinar la competencia del personal que labora en la institución
- Asegurar que el personal sea competente en base a: educación, formación, y experiencia del personal.
- Determinar las necesidades de formación, capacitaciones en temas ambientales, contaminación, formar al personal, para tener resultados eficientes.
- Evaluar la eficacia de las acciones tomadas, de nuestro plan de acción.

7.3 Toma de conciencia

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

La comisión ambiental del GAD parroquial de Calderón debe velar para que la gente tome conciencia de la importancia de los posibles impactos ambientales que puedan generarse en su área de trabajo con la finalidad de prevenirlos o atenuarlos conforme a la política ambiental, los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental.

7.4 Comunicación

7.4.1 Generalidades

El GAD es quien debe: Establecer, Implementar, y mantener los procesos de comunicación, tanto internas como externas, que incluyan:

Tabla 18: La comunicación en el GAD Calderón.

LA COMUNICACIÓN EN EL GAD CALDERÓN
<ul style="list-style-type: none">▶ Que van a comunicar▶ Cuando lo comunicarán▶ A quien va la comunicación▶ Como vamos a comunicar▶ Asegurarse que la información ambiental sea coherente y fiable con la información del SGA.▶ La Política Ambiental, objetivos y metas ambientales.▶ Procesos y/o actividades con repercusiones significativas al medio ambiente.▶ El Sistema de Gestión Ambiental a través de los procedimientos, instructivos y documentos.

Fuente: Gabriela urrutia

7.4.2 La comunicación interna.

La comunicación entre los miembros de la comisión ambiental del GAD parroquial de Calderón y todos aquellos que colaboran con sus actividades de forma eventual, se lleva a cabo via correo electrónico, verbalmente, carteleras y circulares.

7.4.3 Comunicación externa.

La comunicación externa se basa en estamentos gubernamentales y no gubernamentales que de alguna u otra forman aplican a la Unidad de Gestión Ambiental, siguiendo el Procedimiento de Comunicación Interna y Externa, (PR-CIE) como lo exige los requisitos y obligaciones, y comunicará:

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

- ▶ El desempeño ambiental de sus actividades a través de vallas publicitarias.
- ▶ Incidentes ambientales a través de ruedas de prensa.
- ▶ Cuando una parte interesada solicite información sobre proyectos desarrollados o/a desarrollarse, infórmenes vía digital.

7.5 Información Documentada

La organización debe, establecer, mantener y actualizar toda la documentación requerida por el Sistema de Gestión Ambiental, los cuales permitirán proporcionar información necesaria para el buen comportamiento ambiental, y toda aquella documentación necesaria para la eficacia del sistema de gestión ambiental.

Tabla 19: Documentación del SGA Calderón.

Documentación del Sistema de Gestión Ambiental GAD Calderón
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Manual de Gestión Ambiental: Que traslada los requisitos de la norma ISO a la realidad de la Unidad de Gestión Ambiental y coordinar la documentación. ▶ Procedimientos: Que especifican la forma de llevar a cabo una actividad o proceso. ▶ Formato de Registros: Presentan los resultados obtenidos, proporcionando evidencias de las actividades desarrolladas. ▶ Política, objetivos, metas ambientales. ▶ Matrices de verificación. ▶ Competencia y toma de conciencia del personal.

Fuente: Gabriela Urrutia.

7.5.1 Creación y Actualización.

El sistema de Gestión Ambiental propone, que para la creación de la documentación excepto los registros cabe recalcar, se desarrollarán siguiendo los siguientes lineamientos.

Tabla 20: Creación y actualización de la documentación del SGA.

Tipo de letra	Arial
Tamaño de letra	▶ 11

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

Encabezado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Título de documento. ▶ Logotipo. ▶ Código. ▶ Revisión. ▶ Paginación.
Objetivo	▶ Orientados al documento
Alcance.	▶ Del documento
Definiciones (si aplica)	▶ Aplicables al documento
Desarrollo de actividades	▶ Orientados al documento, Siguiendo un orden cronológico

Actualizaciones

Registro de copias

- ▶ Siguiendo un orden cronológico

Firmas

- ▶ Elaboración, revisión y aprobación.

Fuente: Gabriela Urrutia.

La codificación de la documentación estará en base al tipo de documento del Sistema de Gestión Ambiental, presentándose la siguiente:

Tabla 21: Codificación de la documentación del SGA.

CODIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SGA	
Manual de Gestión Ambiental	MGA_01
Procedimientos	PR_01
Registros	REG__01
Instructivos	IN_01

Fuente: Gabriela Urrutia.

Todo documento debe tener un encabezado, en el formato (cajetín) done va va descrito el código, versión, fecha, número de página, nombre de la ersna que lo elabora, nombre de la persona que lo aprueba.

Actualización de Documentación: El Sistema de Gestión Ambiental propone un Registro de Actualización de Documentos con el fin de dar un seguimiento de las actualizaciones de los documentos del SGA.

7.5.2 Control de la información documentada.

El GAD parroquial de Calderón deberá controlar la documentación para asegurarse de que :

- ▶ Este disponible y sea idónea para su uso, cuando se lo necesite

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

- ▶ El GAD se asegurará que el sistema y su documentación este debidamente protegido, de alguna perdida de confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida, se lo protegerá mediante alguna clave.

Para un control adecuado de la información del SGA debemos tener en cuenta los siguientes pasos:

- ▶ Distribución, acceso, recuperación y uso
- ▶ Almacenamiento y preservación
- ▶ Control de cambios
- ▶ Retiro de documentos obsoletos
- ▶ Actualizarse y midificarse
- ▶ Conservación y disposición.

La organizacion establece, mantiene y actualiza toda la documentación requerida por el Sistema de Gestión Ambiental, que permite proporcionar información necesaria para el buen comportamiento ambiental.

8.OPERACIÓN

8.1 Planificación y Control Operacional

El GAD parroquial como organización deberá establecer, implementar, controlar y mantener procesos necesarios que nos permitan implementar acciones determinadas en la planificación para satisfacer los requisitos del SGA, mediante, establecimientos de los criterios de operación, como vamos a operar, y proteger.

El GAD de la parroquia Calderón, en coherencia con la perspectiva del ciclo de vida deberá:

- a. Establecer los controles según corresponda en el proceso de diseño desarrollo, considerando cada etapa del ciclo de vida.
- b. El GAD parroquial debe determinar los requisitos ambientales para la compra de productos y servicios.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

Tabla 22: Uso de los controles operacionales

Uso de los Controles Operacionales
<ul style="list-style-type: none">▶ Gestionar los aspectos ambientales de la organización.▶ Asegurar el cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.▶ Lograr objetivos y metas▶ Evitar y minimizar riesgos ambientales.

Fuente: Gabriela Urrutia

8.2 Preparación y Respuestas ante Emergencias

El GAD parroquial, como organización debe prevenir, responder y mitigar siempre las situaciones de emergencia que puedan presentarse.

Los riesgos ambientales y las responsabilidades asociadas a ellos tiene una importancia e interés en las instituciones, es por ello que toda empresa debe proteger a sus colaboradores de posibles accidentes que pueden ocurrir en el trabajo.

Existe un Procedimiento de Respuesta Ante Emergencias, cuyo objetivo principal es el de reducir, mitigar o eliminar eventos que puedan ocasionar daños a los empleados como a los clientes externos, y poder responder adecuadamente en caso de una contingencia y minimizar los impactos en la salud, integridad de la empresa y del ambiente.

La Gestión de Seguridad, y contingencia, de todas las áreas, de acuerdo elabora los procedimientos de Seguridad, los mismos que contiene planes de emergencia, mitigación del análisis de los riesgos, implementa regularmente campañas de simulacros y respuesta ante emergencias, para una correcta evacuación de las instalaciones, en el caso de producirse un sismo o un incendio, y responder ante situaciones de emergencia de una forma ordenada.

Tabla 23: Programa y planes de emergencia.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

PROGRAMA Y PLANES DE EMERGENCIA

- ▶ Identificación y evaluación de accidentes potenciales y situaciones de emergencia.
- ▶ Prevención de accidentes.
- ▶ Planes de emergencia que permitan prevenir y eliminar cualquier efecto ambiental de las emergencias identificadas en la empresa
- ▶ Simulacros y planes de evacuación
- ▶ Actitudes adoptadas ante situaciones anteriores.

Fuente: Gabriela Urrutia.

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.

9.1.1 Generalidades.

La organización debe hacer seguimiento, medir, analizar, evaluar su desempeño ambiental y deberá determinar:

- ▶ La organización debe asegurar que sus equipos de seguimiento y medición se mantienen verificados, calibrados, según corresponda.
- ▶ La organización debe evaluar el desempeño ambiental y la eficacia de su sistema de gestión, si está cumpliendo los objetivos, y procedimientos como va su proceso a través del tiempo.
- ▶ Qué necesita para hacer un seguimiento y medición (recursos, mas personal).
- ▶ Cuándo se debe llevar a cabo el seguimiento y medición.
- ▶ Cuándo se debe analizar los resultados de seguimiento y medición, demostrar con documentos que se ha ejecutado los requisitos
- ▶ La organización debe comunicar interna y externamente la información del desempeño ambiental.
- ▶ La organización debe conservar información documentada apropiada.

9.1.2 Evaluación del cumplimiento legal

- ▶ La organización debe establecer, implementar, los procesos necesarios para la evaluación y cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.
- ▶ La organización debe determinar la frecuencia de evaluación de cumplimiento.
- ▶ Evaluar el cumplimiento y emprender las acciones que fueran necesarias.
- ▶ Mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento, o no cumplimiento.
- ▶ Para ello el GAD Calderón, cuenta con un departamento Legal, el cual verificará periódicamente el cumplimiento de los requerimientos

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

ambientales aplicables, también cuenta con una unidad de auditoría interna que puede asesorar en el caso de encontrar algún mal procedimiento.

Tabla 24: Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES

Art. 11.- Obligaciones de los empleadores.

- ▶ Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
- ▶ Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
- ▶ Organizar y facilitar los servicios médicos, Comité y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
- ▶ Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
- ▶ Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.

Art. 55.- Ruidos y vibraciones

Se fija como límite máximo de presión sonora el de 85 decibeles escala A del sonómetro, medidos (sic) en el lugar en donde el trabajador mantiene habitualmente la cabeza, para el caso de ruido continuo con 8 horas de trabajo.

Art. 154.- En los locales de alta concurrencia o peligrosidad se instalarán sistemas de detección de incendios, cuya instalación mínima estará compuesta por los siguientes elementos: equipo de control y señalización, detectores y fuente de suministro.

Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus

respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o construir una molestia.

Art. 6.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las lagunas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos para la salud humana, a la fauna, a la flora y a las propiedades.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

Prevención, mitigación y protección contra incendios.

Art. 16.- En toda edificación se debe proveer salidas apropiadas teniendo en cuenta el número de personas expuestas, los medios disponibles de protección contra el fuego, la altura y tipo de edificación para asegurar convenientemente la evacuación segura de todos sus ocupantes.

Art. 29.- Todo establecimiento de trabajo, comercio, prestación de servicios, alojamiento, concentración de público, parqueaderos, industrias, instituciones educativas públicas y privadas, hospitalarios, almacenamiento y expendio de combustibles, productos químicos peligrosos, de toda actividad que representen riesgos de incendios; deben contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo.

Fuente: Gabriela urrutia

9.2 Auditoria Interna

9.2.1 Generalidades

Según la Norma ISO 14001:2015, se puede definir auditoria como un “proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria, y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoria”

El GAD parroquial debe establecer, implementar y mantener un programa de auditorias que incluya:

- ▶ Intervalos planificados (frecuencia de la auditoria)
- ▶ Evaluar y ser conforme con:
 - Requisitos propios de la organización
 - Norma internacional
- ▶ Determinar la metodología que se va a implementar sea eficaz y logre los resultados deseados.
- ▶ Documentar la información.

La auditoría interna será ejecutada por especialistas internos de la Unidad de Gestión Ambiental o contratación externa de especialistas auditores, asumiendo imparcialidad del equipo auditor, quien designará a un auditor líder con la responsabilidad de coordinar las actividades a realizarse y velar por el buen desempeño de las mismas, proporcionando a la alta dirección evidencias objetivas basadas en hechos sobre el estado actual del Sistema de Gestión Ambiental del GAD parroquial Calderón.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

9.2.2 Programa de Auditoría Interna

- ▶ Revisión de documentación del Sistema de Gestión Ambiental.
- ▶ Revisión de resultados de auditorías realizadas anteriormente.
- ▶ No conformidades encontradas en el seguimiento y control del Sistema de Gestión Ambiental.
- ▶ La Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental, quedará registrada en un Registro de Auditoría Interna.

El Líder el equipo auditor elaborará el Informe Final de Auditoría, donde se detallará las desviaciones, observaciones de cada área detectados durante la auditoría, teniendo presente que el informe deber reflejar de forma precisa las conclusiones del proceso de auditoría.

- ▶ Revisión de documentación del Sistema de Gestión Ambiental.
- ▶ Revisión de resultados de auditorías realizadas anteriormente.
- ▶ No conformidades encontradas en el seguimiento y control (SGA).

Las auditorías Internas se desarrollan con fines internos, por la organización o en su nombre.

Tabla 25: Objetivos generales de la auditoría

Objetivos generales de la auditoría
<ul style="list-style-type: none">▶ Estudiar los documentos del sistema.▶ Establecer el nivel de cumplimiento de los procedimientos que forman parte del SGA.▶ Verificar que todos los departamentos y niveles de la organización siguen los procedimientos e instrucciones establecidas.▶ Determinar el grado de conformidad del sistema de gestión del auditado, o parte de él, con los criterios de la auditoría.▶ Evaluar la capacidad del sistema de gestión para:<ul style="list-style-type: none">- Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios y contractuales.- Lograr los objetivos.▶ Proponer:<ul style="list-style-type: none">- Acciones correctivas.- Modificaciones en los procedimientos.▶ Prevenir la repetición de problemas.▶ Identificar las áreas de mejora potencial del SGA.

Fuente: Gabriela Urrutia

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

9.3 Revisión por la Dirección

La Norma ISO 1401 menciona la importancia de la Revisión por la Dirección del SGA, para asegurar su armonía, adecuación y eficacia continua. Incluye la evaluación de las oportunidades de mejora continua del sistema y la necesidad de efectuar cambios incluyendo en la política, los objetivos ambientales, y otros elementos del SGA.

La Alta dirección debe participar de forma activa y directa en el procesos.

Los documentos para la revisión por parte de la Dirección:

Tabla 26: Revisión por la dirección.

- ▶ Los resultados de las auditorías y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales
- ▶ Las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas.
- ▶ El desempeño ambiental de la organización.
- ▶ El grado de cumplimiento de los objetivos y metas.
- ▶ El estado de las acciones correctivas y preventivas.
- ▶ El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección.

Fuente: Gabriela Urrutia.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones tomadas, relacionadas con posibles cambios en la política ambiental, objetivos, metas y otros elementos del sistema de gestión ambiental, coherentes con el compromiso de mejora continua (ISO14001, 2004).

10. MEJORA

10.1 Generalidades

El Sistema de Gestión Ambiental está orientado a la mejora continua, el GAD parroquial consciente de ello identifica las necesidades de mejora continua de forma sistemática de los diferentes procesos que se desarrollan, es por ello que considera relevante los resultados de la evaluación del desempeño ambiental, la evaluación del cumplimiento, resultado de auditorías y la revisión por la dirección.

PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES

10.2 No conformidad y Acción Correctiva

El personal que laborará en el GAD parroquial Calderón informará al jefe inmediato el momento en que detecte una no conformidad, o incumplimiento con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental, con el **Procedimiento de no Conformidades y Acciones Correctivas**, que define la responsabilidad para investigar y controlar las no conformidades, con acciones correctivas.

Tabla 27: No conformidad y acción correctiva.

NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA
<ul style="list-style-type: none">▶ Reaccionar ante una no conformidad, para tomar acciones para controlarla y corregirla.▶ Hacer frente a las consecuencias.▶ Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas.▶ Hacer una revisión de la causa.▶ No conformidad real o potencial, y sus causas.▶ En cuanto a las acciones correctivas tomadas para mitigar los impactos significativos tendrán que ser proporcionales a la magnitud de impacto detectado.

Fuente: Gabriela Urrutia.

1.3 Mejora Continua

La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de Gestión Ambiental para mejorar el desempeño ambiental.

La mejora continua contribuirá a un mayor beneficio del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para el GAD de la parroquia Calderón, al realizar mejoras en sus procesos y actividades de la institución, no solo reduciendo los impactos ambientales sino también sus costos para mitigarlos contribuyendo a la comunidad con mejor calidad de servicios, y vida de la comunidad.

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Jenny Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

ANEXO 6: Procedimiento para establecer y lograr objetivos ambientales

1. OBJETIVO

Establecer, mantener y documentar los objetivos ambientales del GAD Calderón en relación con las actividades y procesos que se desarrollarán en la institución de la parroquia rural.

2. ALCANCE

Este procedimiento incluye los aspectos e impactos ambientales resultado de las actividades y procesos, de acuerdo con la política ambiental aplicada en el GAD.

3. DEFINICIONES.

Sistema de Gestión Ambiental: Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

Medio Ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, agua, suelo, los recursos naturales, flora, fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Objetivo Ambiental: Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización establece.

Impacto ambiental.- Es cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

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

Política Ambiental: Intenciones y dirección general de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, expresado formalmente por la alta dirección.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

4. RESPONSABLE

Es responsabilidad del GAD Calderón establecer, mantener y documentar los objetivos ambientales de la institución.

5. REFERENCIA

- ▶ Norma ISO 14001:2015
- ▶ Política ambiental del GAD parroquial Calderón

6. PROCEDIMIENTO

Establecer objetivos ambientales:

- a. El jefe departamental tendrá la responsabilidad de revisar el desempeño ambiental del GAD Calderón.
- b. Se elaborará una lista borrador de los objetivos ambientales preliminares, de acuerdo a los aspectos e impactos ambientales producto de las actividades y procedimientos, orientados a la legislación ambiental vigente.
- c. El registro de la lista borrador de los objetivos ambientales, se lo hará en una matriz de registro.

Tabla 28: Lista borrador de objetivos ambientales.

LISTA BORRADOR DE OBJETIVOS AMBIENTALES			
N.	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCION	OBJETIVO PROPUESTO
JEFE AREA AMBIENTAL GAD CALDERÓN			

Fuente: Gabriela Urrutia.

**PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER Y LOGRAR
OBJETIVOS AMBIENTALES**

- d. Una vez identificados los objetivos ambientales, se desarrollará una evaluación si están acordes con.
- La legislación Ambiental vigente
 - La Política Ambiental del GAD calderón.
 - Las actividades y procesos.
 - Ser aplicables y medibles
- e. La aprobacion de los objetivos estará a cargo de la alta direccion como también del jefe de área ambiental.
- f. La revisión del cumplimiento de objetivos se lo realizará anualmente, y servirán alcanzar nuevos objetivos ambientales.

Tabla 29: Acciones para lograr Objetivos Ambientales.

ACCIONES PARA LOGRAR OBJETIVOS AMBIENTALES			
N.	ACCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Diseñar programas en base a sus objetivos ambientales.	Alta dirección GAD Calderón	Documentación
2	Asignación de recursos, materia prima y humanos.	Alta dirección GAD Calderón	Documentación
3	Establecer cronogramas, con las actividades, para lograr sus objetivos.	Alta dirección GAD Calderón	Documentación

Fuente: Gabriela Urrutia.

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Jenny Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

ANEXO 7. Procedimiento de respuesta ante una emergencia

1. OBJETIVO

El GAD parroquial de Calderón debe: establecer y documentar las respuestas ante una emergencia, que ponga en riesgo la seguridad de las personas.

2. ALCANCE

Se ejecuta en situaciones de emergencia, que puedan ocurrir dentro del GAD Calderón, ante un incendio, temblores, etc.

3. RESPONSABLE

Jefe del departamento

4. DEFINICIONES

Organización.- Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

Procedimiento: Forma especificada, de llevar a cabo una actividad o proceso.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

Salud: Definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “el estado de bienestar completo, físico, mental y social, y no únicamente la ausencia de una enfermedad y dolencia”. Estado de bienestar integral de un ser viviente o de la población humana particular.

5. DOCUMENTOS DE SOPORTE

Norma ISO 14001:2015

Registro de Situaciones de Emergencia en el GAD Calderón

PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA ANTE UNA EMERGENCIA

6. PROCEDIMIENTO

Aplicar el plan de emergencias del GAD parrquial Calderón.

Después de ocurrido el incendio, se deberá evaluar la situación en que se encuentra el GAD, la persona encargada del departamento, será quien informe al personal las condiciones, si son o no apropiadas para que ingresen a las instalaciones.

El jefe deparatamental se encargará de hacer la revisión técnica, de conecciones eléctricas y de gas, antes de hacer nuevas conecciones, y se evaluará las consecuencias.

Hacer una revisión general de las instalaciones del GAD, y se establecerán las acciones correctivas.

Se registrará y documentará la situación ocurrida en el Registro de Situaciones de Emergencias (RE).

7. REVISION

REVISION DEL DOCUMENTO				
Fecha	Revisión N.	Motivo de la revisión	Revisado por	Observaciones
	01		Jefe departamento	

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Jenny Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

**PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACION E
IDENTIFICACION DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES
Y LA EVALUACION DE IMPACTOS ASOCIADOS**

ANEXO 8: Procedimiento para la actualización e identificación de los aspectos ambientales y la evaluación de impactos asociados.

1. OBJETIVO

Es identificar los aspectos ambientales de las actividades y servicios que realiza y ofrece el GAD parroquial de Calderón a la comunidad, para determinar aquellos impactos que puedan ser significativos y poder evaluarlos.

2. ALCANCE

El GAD parroquial Calderón aplicará este procedimiento a todas las actividades y servicios que realiza y ofrece.

3. RESPONSABLE

Jefe del departamento ambiental

4. DEFINICIONES

Sistema de Gestión Ambiental: Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Impacto ambiental.- Es cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

5. REFERENCIAS:

- Norma Internacional ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.
- Política Ambiental de Gestión Ambiental del GAD Calderón.
- Procedimientos para la identificación de los aspectos ambientales.

**PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACION E
IDENTIFICACION DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES
Y LA EVALUACION DE IMPACTOS ASOCIADOS**

- Evaluación de impactos ambientales.
- Procedimientos para la identificación de requisitos legales y otros requisitos.

6. PROCEDIMIENTOS

- a) Se identificarán los aspectos del GAD parroquial y evaluarán los impactos si hubiere, por el jefe de la comisión ambiental.
- b) Se sugiere, realizar anualmente una revisión de las actividades, productos y servicios, con el fin de facilitar la detección de alguna necesidad y su actualización.
- c) El jefe de la comisión ambiental conformará un equipo, para que realice la evaluación y actualización de los aspectos e impactos ambientales dentro de la institución.
- d) El equipo conformado deberá realizar el procedimiento actual considerando cualquier cambio ocurrido en las actividades, objetivos o metas logradas, o algún cambio dentro de la legislación.
- e) Los aspectos e impactos encontrados en las actividades deberán ser documentados, para facilitar su análisis.

7. REVISIÓN

REVISIÓN DEL DOCUMENTO				
Fecha	Revisión N.	Motivo de la revisión	Revisado por	Observaciones
	01		Jefe departamento	

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Jenny Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

ANEXO 9: Procedimiento para la identificación de requisitos legales y otros requisitos

1. OBJETIVO

El GAD parroquial debe: establecer, mantener y documentar los requisitos legales y otros requisitos en relación con las actividades y procesos que se desarrollarán en la institución de la parroquia rural.

2. ALCANCE

El GAD parroquial Calderón aplicará este procedimiento para abarcar las identificaciones de leyes y normas aplicables al GAD Calderón.

3. RESPONSABLE

Jefe del departamento ambiental

4. DEFINICIONES

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Aspecto ambiental significativo: es un aspecto que tiene o puede tener un impacto ambiental.

Marco Legal Ambiental: Matriz que resulta del seguimiento del procedimiento para la identificación de requisitos legales y otros, que constituye un registro del SGA.

Requerimientos Legales: Son regulaciones internacionales, normas nacionales o locales aplicables a los aspectos ambientales de los procesos y actividades de la organización.

Otros requerimientos: Son acuerdos voluntarios que la organización ha adquirido, que pueden ser con las autoridades, los clientes, la comunidad, o puede ser un compromiso de seguir principios o códigos de prácticas ambientales.

**PROCEDIMIENTOS PARA LA IDENTIFICACION DE
REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS**

5. REFERENCIAS:

- Norma Internacional ISO 14001:2015. Sistema de Gestión Ambiental
- Constitución del Ecuador.
- Tratados y convenios internacionales.
- Decretos ejecutivos.
- Acuerdos ministeriales
- Política Ambiental de Gestión Ambiental del GAD Calderón.
- Normas, odenanzas y reglamentos.

6. PROCEDIMIENTOS

Se deberá evaluar la Legislación y normas ambientales que estén relacionadas con las actividades que se desarrollan en el GAD parroquial de calderón.

Se deberá revisar, evaluar y documentar las modificaciones o derogaciones de la legislación para actualizar los registros.

7. REVISION

REVISIÓN DEL DOCUMENTO				
Fecha	Revisión N.	Motivo de la revisión	Revisado por	Observaciones
	01		Jefe departamento	

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Jenny Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

ANEXO 10: Procedimiento para la documentación del SGA

1. OBJETIVO

El GAD parroquial debe: establecer, mantener y documentar un marco de control de la información del sistema de gestión ambiental en medios digitales o papel.

2. ALCANCE

El GAD parroquial Calderón aplicará este procedimiento, para mantener el control de la información el SGA.

3. RESPONSABLE

Jefe del departamento ambiental.

4. DEFINICIONES

Sistema de Gestión Ambiental: Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

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

Procedimiento: Forma especificada, de llevar a cabo una actividad o proceso.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

Seguimiento: Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

5. REFERENCIAS:

- Norma Internacional ISO 14001:2015.
- Documentacion del Sistema de Gestión Ambiental.

**PROCEDIMIENTOS PARA LA DOCUMENTACION DEL
SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL.**

6. PROCEDIMIENTOS

- Se deberá implementar en el GAD parroquial de calderón, un sistema que esté disponible a todos los niveles de la empresa, y de fácil acceso.
- Se deberá revisar, identificar y archivar los documentos obsoletos.
- Asegurarse que la documentación del SGA, sea legible, de fácil identificación, y mantenerla en forma ordenada.
- Revisar y analizar la información del SGA, anualmente, y se informará a la alta dirección de los cambios que se realice.
- Debe haber una persona encargada de los cambios de la documentación.
- Al modificar un documento se debe cambiar la versión y la fecha.
- Cada vez que se cambie un documento, se le debe poner obsoleto o tener un procedimiento para la destrucción del documento activo.
- La documentación digital debe tener una clave de acceso que solo la persona designada pueda tener acceso.

8. REVISIÓN

REVISIÓN DEL DOCUMENTO				
Fecha	Revisión N.	Motivo de la revisión	Revisado por	Observaciones
	01		Jefe departamento	

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Jenny Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

**PROCEDIMIENTO PARA LAS INCONFORMIDADES Y
ACCIONES CORRECTIVAS**

ANEXO 11: Procedimiento para las inconformidades y acciones correctivas

1. OBJETIVO

El GAD parroquial debe: Identificar, corregir y documentar las inconformidades encontradas con el sistema de gestión ambiental.

2. ALCANCE

El GAD parroquial Calderón aplicará este procedimiento, para todas las áreas, y procesos de la empresa.

3. RESPONSABLE

Jefe del departamento ambiental.

4. DEFINICIONES

Acción Correctiva: acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada.

Acción Preventiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Control ambiental: Es la vigilancia, inspección y aplicación de medidas para mantener o recuperar características ambientales apropiadas para la conservación y mejoramiento de los seres naturales y sociales.

Inconformidad: Es el incumplimiento o la falta de implementación total o parcial de un requerimiento.

5. REFERENCIAS:

- Norma Internacional ISO 14001:2015.
- Inconformidades, Acciones correctivas.

6. PROCEDIMIENTOS

- El jefe del área ambiental será el encargado de iniciar el proceso de las inconformidades que detecte, deberá registrar, documentar, y presentar a alta dirección, para determinar sus causas y tomar acciones para sus correcciones.

**PROCEDIMIENTO PARA LAS INCONFORMIDADES Y
ACCIONES CORRECTIVAS**

- Cualquier persona de la organizacion está capacitada y puede detectar alguna inconformidad e informar.

9. REVISIÓN

Detectada por:

Nombres:

Cargo:

Apellidos:

Correo electrónico:

Descripción de la No Conformidad:

Causas de la No Conformidad:

Análisis de la causa de la No Conformidad:

Tipo de Resolución:

Corrección:

Acción correctiva

Acción preventiva

Responsable:

Descripción de la acción:

Plazo:

Comprobacion de la eficacia:

Aceptable

No aceptable

pendientes

Observaciones:

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

ANEXO 12: Procedimiento de comunicación interna y externa

1. OBJETIVO.

Definir el proceso metodológico para la recepción, documentación y respuesta de información de partes interesadas en temas relacionados con aspectos e impactos ambientales y del Sistema de Gestión Ambiental del GAD parroquial Calderón..

2. ALCANCE.

Abarca todas las comunicaciones internas y externas relacionadas con aspectos e impactos ambientales, situaciones de emergencia y otras situaciones relevantes.

3. DEFINICIONES.

Sistema de Gestión Ambiental: Parte del sistema de gestión de una organización que incluye la estructura organizativa, la planificación, responsabilidades, procedimientos para desarrollar e implementar una política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

Comunicar: Transmitir información de una persona o entidad a otra.

Comunicación Interna: Refleja cuando el emisor y el receptor se encuentran en la misma organización.

Comunicación Externa: Refleja cuando el emisor y el receptor no pertenecen a la misma organización.

Aspecto Ambiental: Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente.

Impacto Ambiental Acción transformadora o cambio ocasionado directa e indirectamente por las actividades, productos y servicios de una organización en el medio ambiente, sea perjudicial o beneficioso.

REGISTRO DE DISPOSICIONES LEGALES

4. RESPONSABILIDAD.

La alta dirección será la responsable de establecer y mantener el sistema de comunicación interna y externa, así como documentar y desechar la información obsoleta.

5. REFERENCIA.

- ▶ Norma Internacional ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.

6. PROCEDIMIENTO.

Identificación de Información a Comunicar.

- a) El jefe departamental, en relación con los aspectos e impactos ambientales son quienes determinarán que información es importante dar a conocer, tanto interna como externa a través de los medios de difusión.
- b) Detectar y evaluar las necesidades interna y externas de comunicación, como tecnologías de comunicación, canales formales o informales de comunicación y medios de comunicaciones rutinarias.
- c) Entre la información a comunicar tenemos: Los objetivos ambientales, la Política Ambiental, Principios de toma de conciencia, requisitos Legales y otros requisitos, manuales y procedimientos.

Comunicación Interna.

- a. La comisión ambiental establece que, para las comunicaciones internas se la hará a través de los siguientes medios: oficios, memorando, correo electrónico, página web del GAD parroquial Calderón.
- b. La Política Ambiental se comunicará mediante: correo electrónico, pagina web del GAD Calderón, y en una parte visible para todas las personas.

Los Objetivos ambientales se comunicará mediante: Correo Electrónico, pagina web del GAD Calderón.

REGISTRO DE DISPOSICIONES LEGALES

- a. Los procedimientos que engloba aspectos y posteriores impactos ambientales:
a través de: correo electrónico, pagina web del GAD Calderón.

Comunicación Externa.

- a. Desempeño ambiental a las partes interesadas a través de: Página web del GAD Calderón.
- b. Desempeño y objetivos ambientales a la comunidad de la parroquia: mediante ruedas de prensa, vallas publicitarias.
- c. Incidentes ambientales a partes interesadas y comunidad de la parroquia Calderón mediante ruedas de prensa, vallas publicitarias, página web del GAD Calderón.

Desecho de información obsoleta

- a. La alta dirección del GAD parroquial Calderón, tendrá la potestad de desechar la información que ha perdido su función primaria o secundaria, sin perjuicio de conservar la información.
- b. El desecho de información obsoleta se hará teniendo en cuenta lo siguiente:
- ▶ Disposición final de la información.
 - ▶ Elaboración del acta de eliminación.

7. REVISIÓN.

Nº	FECHA	CAMBIOS	RESPONSABLE
1	11 – 05 - 2017	Versión Original	Gabriela Urrutia Villalba

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

**REGISTRO DE VERIFICACION DE LOS
REQUERIMIENTOS DE LA ISO 14001:2015**

ANEXO 14: Registro de verificación de los requerimientos de la ISO 14001:2015

PROPÓSITO: Comprobar el cumplimiento de los requisitos de la ISO 14001:2015, en el GAD parroquial Calderón.

DIRECCIÓN: Documentación GAD parroquial Calderón.

RESPONSABLE: Jefe de área

5.2 POLITICA AMBIENTAL

6. PLANIFICACIÓN

- 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.
 - 6.1.1 Generalidades
 - 6.1.2. Aspectos Ambientales.
 - 6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos.
 - 6.1.4 Planificación de acciones.
- 6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos.
 - 6.2.1 Objetivos ambientales
 - 6.2.2 Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales.

7. APOYO

- 7.1 Competencia
- 7.2 Toma de conciencia.
- 7.3 Comunicación
 - 7.3.1 Generalidades
 - 7.3.2 Comunicaciión interna.
 - 7.3.3 Comunicación externa.
- 7.4 Información documentada.
 - 7.4.1 Creación y actualización
 - 7.4.2 Control de la información y documentación.

8. OPERACIÓN

- 8.1 Planificación y control operacional

**REGISTRO DE VERIFICACION DE LOS
REQUERIMIENTOS DE LA ISO 14001:2015**

8.2 Preparación y respuesta ante emergencias.

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.

9.1.1 Generalidades.

9.1.2 Evaluación de cumplimiento

9.2 Auditoria interna.

9.2.1 Generalidades

9.2.2 Programa de auditoria interna.

9.3 Revisión por la dirección.

10.MEJORA

10.1 Generalidades.

10.2 No conformidad y acción correctiva

10.3 Mejora continua

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

**REGISTRO DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES
CORRECTIVAS**

ANEXO 15: Registro de no conformidades y acciones correctivas

Detectada por:

Nombres:

Cargo:

Apellidos:

Correo electrónico:

Descripción de la No Conformidad:

Causas de la No Conformidad:

Análisis de la causa de la No Conformidad:

Tipo de Resolución:

Corrección:

Acción correctiva

Acción preventiva

Responsable:

Descripción de la acción:

Plazo:

Comprobacion de la eficacia:

Aceptable

No aceptable

pendientes

Observaciones:

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

**Jenny Gabriela Urrutia
Villalba**

Firma:

**REGISTRO DE LA POLITICA AMBIENTAL APLICADA
AL GAD PARROQUIAL CALDERÓN**

ANEXO 17: Registro de la política ambiental aplicada al GAD Calderón

PROPÓSITO: Documentar la política ambiental aplicada en el GAD parroquial Calderón.

DIRECCIÓN: Documentación del GAD.

RESPONSABLE:

POLITICA AMBIENTAL GAD CALDERÓN

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia Calderón, como entidad pública, conscientes y comprometidos en el desarrollo sostenible, protección y cuidado del medio ambiente, se compromete a asignar los recursos necesarios para establecer, implementar y mantener un sistema de gestión ambiental acorde a los requisitos normativos y legales, por lo que propone los siguiente lineamientos:

- ▶ Protección y uso eficiente de los recursos naturales de la parroquia: Agua, suelo, aire, fauna, flora y vegetación.
- ▶ Mitigación y prevención de los impactos ambientales significativos producto de nuestras actividades.
- ▶ Respetar con el cumplimiento de todos los requisitos aplicables vigentes en materia medioambiental.
- ▶ Establecer diálogos constructivos con la finalidad de fortalecer una cultura ambiental en la ciudadanía.
- ▶ Desarrollar programas de formación, capacitación y concientización del personal en materia medioambiental.
- ▶ Mejorar continuamente el Sistema de Gestión Ambiental, con el fin de orientar a todos los procesos y actividades a la mejora continua.
- ▶ Comunicar y hacer pública la Política Ambiental a todo el personal que labora en la institución, partes interesadas y público en general.

LA DIRECCIÓN

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

**INSTRUCTIVO PARA ACTUAR EN CASO DE
EMERGENCIA**

ANEXO 18: Instructivo para actuar en caso de emergencia

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Aplicado a todo el aera en conjunto del GAD parroquial.

2.- EQUIPO A UTILIZAR

Extintores, ropa de protección, mascarillas, oxígeno, mangueras, cisterna en buen funcionamiento, alarmas, números de emergencia, detectores de humo, señalética de evacuación.

3. INSTRUCCIONES

- a. Activar alarmas de la institución.
- b. Abandonar las instalaciones inmediatamente
- c. Ayudar a salir a las personas mas vulnerables como son: personas mayores, embarazadas, y personas con discapacidad.
- d. Llamar a los bomberos, después de abandonar el edificio, y dando datos breves y precisos de su ubicación.
- e. Usar el extintor, si el fuego es pequeño y que recién haya empezado.
- f. Poner en practica los simulacros y capacitaciones, conservando la calma.
- g. Documentar el incendio en el Registro de Situaciones de Emergencia.

4. PRECAUCIONES

- No volver al edificio, hasta que esté en buenas condiciones
- Retirar material combustible o contaminante.
- Contar con botiquín de emrgencias.

5. INFORMACION COMPLEMETARIA

- Procedimiento para accidentes y situaciones de emergencia
- Guía de números de emrgencia
- Mantener espacios de evacuación libres.

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

Gabriela Urrutia Villalba

Firma:

Tabla 30: Objetivos y metas ambientales del GAD

OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES		
Aspecto Ambiental	Objetivo Ambiental	Meta Ambiental
Consumo de energía eléctrica	Reducir el consumo de energía eléctrica	Reducir un 5% el consumo de energía eléctrica anual
Consumo de agua	Minimizar el consumo de agua en las instalaciones del GAD.	Disminuir un 5% el consumo de agua potable utilizado para el consumo humano
Consumo de papel	Minimizar el consumo de papel	Reducir un 10% el consumo de papel
Reciclaje	Integrar una planta de reciclaje.	Maximizar en un 20% el uso de material reciclado
Mano de obra	Mantener un ambiente y clima laboral óptimo para brindar un servicio de calidad a la ciudadanía. Establecer un plan de capacitación y entrenamiento a los empleados	Maximizar un 90% la satisfacción de la ciudadanía al recibir atención. Maximizar un 90% la estabilidad laboral.

Fuente: Gabriela urrutia

Tabla 31: Aspectos para definir la política ambiental

Aspectos a tener en cuenta para definir la política ambiental	
▶	La política ha de ser clara y concisa
▶	Documentación y difusión en todos los niveles
▶	Estar visible al público en general
▶	Marco de objetivos y metas
▶	Ser breve y estar escrita en un lenguaje claro y sencillo.
▶	Considerar valores y objetivos de la organización en materia medioambiental.
▶	Proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales.
▶	Tener como objetivo principal la mejora continua.
▶	Establecer el grado de prevención de la contaminación que se desea alcanzar.

Fuente: Gabriela Urrutia.



Figura 10: Impactos identificados GAD Calderón

Fuente: Gabriela Urrutia



Figura 11: GAD parroquial Calderón

Fuente: GAD Calderón



INFOCENTRO

CAPACITACIONES GRATUITAS

INSCRIPCIONES ABIERTAS

El Gobierno de la Parroquia de Calderón extiende la cordial invitación a toda la comunidad a inscribirse en los diferentes cursos de capacitación totalmente gratuitos y continuos que se dictarán en el INFOCENTRO, ubicado en la planta baja de nuestras instalaciones.
SERVICIO PARA EL PÚBLICO EN GENERAL: Acceso Libre a los equipos de computación e Internet.

CURSOS	INSCRIPCIONES DEL 1 DIC - 20 ENE DE 2016						
COMPUTACIÓN BÁSICA 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MORNING</th> <th>TARDES</th> <th>SABADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08:00 A 11:00</td> <td>16:00 A 18:00</td> <td>08:00 A 12:00</td> </tr> </tbody> </table>	MORNING	TARDES	SABADOS	08:00 A 11:00	16:00 A 18:00	08:00 A 12:00
MORNING	TARDES	SABADOS					
08:00 A 11:00	16:00 A 18:00	08:00 A 12:00					
EXCEL BÁSICO 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MORNING</th> <th>TARDES</th> <th>SABADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08:00 A 11:00</td> <td>16:00 A 18:00</td> <td>08:00 A 12:00</td> </tr> </tbody> </table>	MORNING	TARDES	SABADOS	08:00 A 11:00	16:00 A 18:00	08:00 A 12:00
MORNING	TARDES	SABADOS					
08:00 A 11:00	16:00 A 18:00	08:00 A 12:00					
DISEÑO GRÁFICO 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TARDES</th> <th>SABADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16:00 A 18:00</td> <td>08:00 A 12:00</td> </tr> </tbody> </table>	TARDES	SABADOS	16:00 A 18:00	08:00 A 12:00		
TARDES	SABADOS						
16:00 A 18:00	08:00 A 12:00						

APRENDA A MANEJAR EL COMPUTADOR

IMPRESIONES B/N E INTERNET DISPONIBLES

COPIAS
*Aplican restricciones

CONSULTAS WEB DE 11:00 A 16:00

LAS INSCRIPCIONES SERÁN RECEPTADAS EN EL ÁREA DE RECEPCIÓN, UBICADO EN EL SEGUNDO PISO DE LAS INSTALACIONES DEL GOBIERNO PARROQUIAL SIN NINGUN COSTO.

Figura 12: Capacitaciones que brinda el GAD

Fuente: GAD Calderón



Figura 13: Información del GAD

Fuente: GAD Calderón



Figura 14: Plan de contingencia del GAD

Fuente GAD Calderón



Figura 15: Area de recaudación de luz y agua.

Fuente: Fuente GAD Calderón



Figura 16: Infocentro para capacitaciones de computación.

Fuente: Fuente GAD Calderón



Figura 17: Área Financiera

Fuente: GAD Calderón

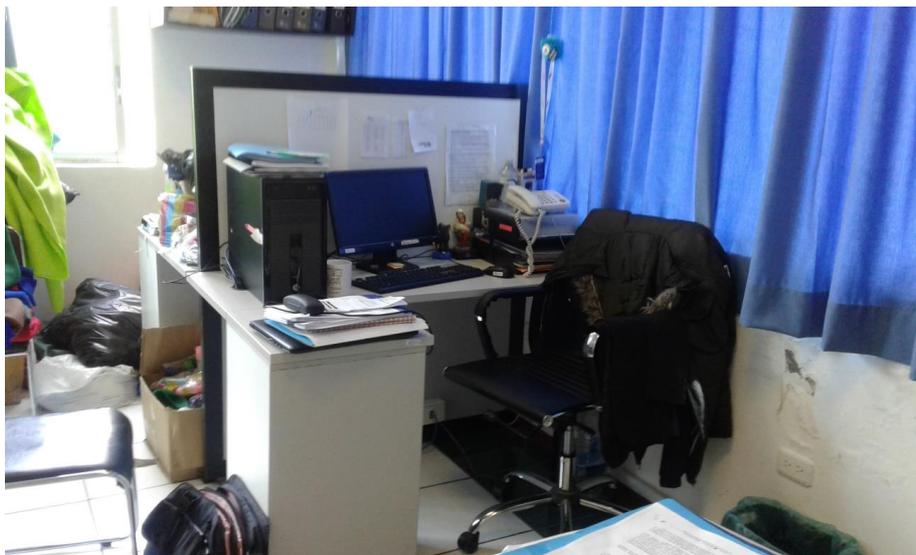


Figura 18: Área de Talento Humano, Ambiental, y Legal.

Fuente: GAD Calderón



Figura 19: Distrución tachos de basura.

Fuente: GAD Calderón



Figura 20: Punto ecológico.

Fuente: GAD Calderón



Figura 21: Señalética.

Fuente: GAD Calderón



Figura 22: Salida de emergencia

Fuente: GAD Calderón



Figura 23: Punto de encuentro.

Fuente: GAD Calderón



Figura 24: Area punto de encuentro.

Fuente: GAD Calderón



Figura 25: Baño Público, entrada al GAD

Fuente: GAD Calderón

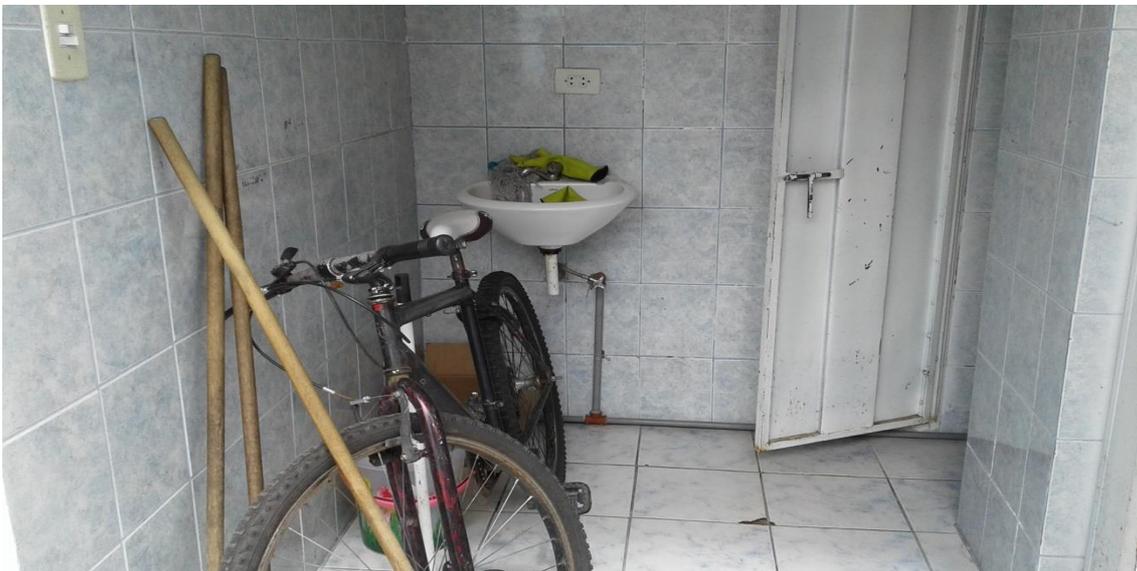


Figura 26: Entrada baño público

Fuente: GAD Calderón



Figura 27: Venta de comida junto al baño público

Fuente: GAD Calderón