



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES**

CARRERA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**TEMA: EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL
GRUPO DE FUERZAS ESPECIALES N° 26 “CENEP”,
PARROQUIA NICOLÁS INFANTE DÍAZ, CANTÓN QUEVEDO,
PROVINCIA DE LOS RÍOS, AÑO 2016. PROPUESTA
ALTERNATIVA**

AUTOR: CAMPOVERDE CUENCA JIMMY ALFREDO

DIRECTORA: Dra ARGUELLO LÓPEZ PIEDAD NARCIZA

SANGOLQUÍ

2016



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, **“EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL GRUPO DE FUERZAS ESPECIALES N° 26 “CENEP”, PARROQUIA NICOLÁS INFANTE DÍAZ, CANTÓN QUEVEDO, PROVINCIA DE LOS RÍOS, AÑO 2016. PROPUESTA ALTERNATIVA”** realizado por el señor **JIMMY ALFREDO CAMPOVERDE CUENCA**, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto, me permito acreditarlo y autorizar al señor **JIMMY ALFREDO CAMPOVERDE CUENCA** para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 14 de Noviembre del 2016

Dra. Piedad Narciza Arguello López
DIRECTORA



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **JIMMY ALFREDO CAMPOVERDE CUENCA**, con cédula de identidad N° 0703263418, declaro que este trabajo de titulación **“EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL GRUPO DE FUERZAS ESPECIALES N° 26 “CENEP”, PARROQUIA NICOLÁS INFANTE DÍAZ, CANTÓN QUEVEDO, PROVINCIA DE LOS RÍOS.”** ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada

Sangolqui, 14 de noviembre del 2016

JIMMY ALFREDO CAMPOVERDE CUENCA

C.C.: 0703263418



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

AUTORIZACIÓN

Yo, **JIMMY ALFREDO CAMPOVERDE CUENCA**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación **“EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL GRUPO DE FUERZAS ESPECIALES N° 26 “CENEP”, PARROQUIA NICOLÁS INFANTE DÍAZ, CANTÓN QUEVEDO, PROVINCIA DE LOS RÍOS.”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangoquí, 14 de Noviembre del 2016

JIMMY ALFREDO CAMPOVERDE CUENCA

C.C.: 0703263418

DEDICATORIA

Con mucho amor a Dios, por mantenerme sano, tanto física como intelectualmente, dándome la sabiduría y capacidad necesaria para alcanzar mis metas y obtener logros importantes que aporten al desarrollo de la sociedad y bienestar de la misma.

A mis queridos Padres, quienes me apoyaron moralmente en todo mi proceso de educación y formación profesional para obtener mi título y ser ejemplo para las futuras generaciones.

A mis queridas hijas por ser mi fuente de motivación e inspiración, quien con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante para el logro de mis objetivos, y a mi familia por su apoyo incondicional; quienes han sido un aporte valioso en la culminación de mi proyecto de investigación.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por la oportunidad de prepararme constantemente como profesional.

A mi familia, por ser el pilar de superación en esta meta por cumplir.

A todo el prójimo por sus palabras de apoyo y compañerismo brindado en el proceso de formación.

ÍNDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD.....	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
CAPITULO I. EL PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.1.1 Formulación del problema.....	3
1.1.2 Preguntas directrices.....	3
1.2 Objetivos.....	3
1.2.1. Objetivo general.....	3
1.2.2. Objetivos específicos.....	3
1.3 Justificación.....	4
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Antecedentes de la investigación.....	6
2.2 Fundamentación Conceptual.....	9
2.2.1 Bases teóricas.....	9
2.2.1.1. Gestión ambiental.....	9

2.2.1.2. Etapas de un Sistema de Gestión Ambiental	9
2.2.1.3. Sistema de Gestión Ambiental.....	11
2.2.1.4. Principios de la gestión ambiental.....	12
2.2.1.4.1. Instrumentos de la gestión ambiental	13
2.2.1.4.2. Los instrumentos de regulación directa.....	14
2.2.1.4.3. Los instrumentos económicos.....	14
2.2.1.4.4. Instrumentos de autorregulación	15
2.2.1.5. Diagnóstico ambiental	15
2.2.1.6. Enfoques de la Gestión Ambiental.....	15
2.2.1.7. Tipos de Gestión Ambiental	16
2.2.1.8. Sostenibilidad y Gestión Ambiental.....	17
2.2.1.9. Diseño del Sistema de Gestión Ambiental	19
2.2.1.10. Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental	19
2.2.1.11. Objetivo de las normas ISO Ambientales.....	24
2.2.1.13. Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)	28
2.3 Fundamentación Legal	37
2.3.1. Marco Legal del Manejo de los Residuos Sólidos.....	37
2.3.2. Mecanismos de Control.....	38
2.3.3. Legislación Ecuatoriana.....	39
2.3.4. Relevancia de la Constitucionalización del derecho ambiental.....	39
2.3.5. Incorporación constitucional y legislativa de los principios del Derecho Ambiental.....	40
2.3.6. Institucionalidad y políticas ambientales.....	41
2.3.7. Legislación.....	43
2.3.7.1. Constitución de la República del Ecuador.....	43
2.3.7.2. Ley Orgánica de Salud	43
2.4 Operacionalización de objetivos	46

	ix
2.5 Cuadro de operacionalización de la variable.....	46
CAPITULO IV. METODOLOGÍA.....	48
3.1 Modalidad de la investigación.....	48
3.2 Tipo de investigación.....	49
3.3 Diseño de la investigación.....	49
3.4 Población y Muestra.....	49
3.5 Técnicas de recolección de datos.....	51
3.5.2 Validez y confiabilidad.....	51
CAPITULO IV.....	53
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	53
4.1. Análisis de la encuesta aplicada a la Plana Mayor del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa.....	53
4.1.2. Análisis de la encuesta aplicada a los militares voluntarios del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa.....	59
4.2 Discusión de los resultados.....	71
CAPITULO V. PROPUESTA.....	72
5.1 Datos informativos.....	72
5.2 Antecedentes de la propuesta.....	72
5.3 Justificación.....	73
5.4 Objetivos.....	73
5.5 Fundamentación propuesta.....	74
5.6 Diseño de la propuesta.....	73
5.8 Metodología para ejecutar la propuesta.....	75
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES.....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población y muestra.	50
Tabla 2. Procesos gestión ambiental.....	53
Tabla 3. Conocimiento manipulación residuos sólidos	54
Tabla 4. Evaluaciones de gestión ambiental	55
Tabla 5. Clasificación de los residuos sólidos.....	56
Tabla 6. Normas para la gestión ambiental.....	57
Tabla 7. Apoyo a sensibilización y buenas prácticas ambientales	58
Tabla 8. Gestión ambiental.....	59
Tabla 9. Implementación de la gestión ambiental	60
Tabla 10. Conocimiento manejo de residuos sólidos	61
Tabla 11. Separación residuos sólidos	62
Tabla 12. Razones por que no se realiza la separación de residuos sólidos.....	63
Tabla 13. Reciclaje de desechos.	64
Tabla 14. Contenedores para desechos.	65
Tabla 15. Efectos desagradables de los desechos.....	66
Tabla 16. Inadecuada gestión ambiental genera impacto negativo en la salud.....	67
Tabla 17. Nivel de conocimientos en cuanto a la Educación Ambiental.....	68
Tabla 18. Sensibilización y buenas prácticas ambientales.....	69
Tabla 19. Apoyo propuesta Sensibilización y buenas prácticas ambientales.	70
Tabla 20. Plan de acción	73
Tabla 21. Cronograma de la propuesta	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Procesos gestión ambiental	53
Figura 2. Conocimiento manipulación residuos sólidos	54
Figura 3. Evaluaciones de gestión ambiental	55
Figura 4. Clasificación de los residuos sólidos	56
Figura 5. Normas para la gestión ambiental.....	57
Figura 6. Apoyo a sensibilización y buenas prácticas ambientales.....	58
Figura 7. Gestión ambiental	59
Figura 8. Implementación de la gestión ambiental.....	60
Figura 9. Conocimiento manejo de residuos sólidos	61
Figura 10. Separación de residuos sólidos	62
Figura 11. Razones no se realiza separación de residuos sólidos.....	63
Figura 12. Reciclaje de desechos.....	64
Figura 13. Contenedores para desechos.....	65
Figura 14. Efectos desagradables de los desechos.	66
Figura 15. Inadecuada gestión ambiental genera impacto negativo en la salud.....	67
Figura 16. Nivel de conocimientos en cuanto a la educación ambiental.....	68
Figura 17. Sensibilización y buenas prácticas ambientales	69
Figura 18. Apoyo propuesta Sensibilización y buenas prácticas ambientales	70

RESUMEN

La presente investigación se la estructuró con el objetivo principal de realizar una evaluación la gestión ambiental que se realiza en el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa, del cantón Quevedo, se pretende realizar un diagnóstico para determinar cuál es el nivel de gestión ambiental que se realiza en las diferentes instalaciones militares, además determinar en nivel de conocimientos que tiene los miembros del Grupo de fuerzas Especiales en cuanto a Educación ambiental, buenas prácticas ambientales y elaborar una propuesta de sensibilización, la metodología aplicada consistió en una investigación De campo donde se recopiló la información primaria referente al objeto de estudio, fue necesario la aplicación de entrevistas a la plana mayor y encuestas a los militares voluntarios, también la investigación bibliográfica permitió recopilar la información, en la cual se fundamentó el objeto de estudio, esta se la extrajo de varias fuentes, como libros, folletos, textos ilustrativos e internet, esto ayudó a establecer las conclusiones donde en la evaluación la plana mayor evidenciaron que tienen poco conocimiento sobre la forma correcta de la manipulación de los desechos, considerando indispensable mejorar esta problemática que genera efectos negativos a corto o largo plazo, además según los militares voluntarios en un 68% es notable los problemas que existen en la gestión ambiental que afecta el manejo de los residuos sólidos y un 91% presenta un bajo nivel de conocimientos en cuanto a Educación ambiental y Buenas prácticas ambientales, considerando como recomendación educar mediante la guía de sensibilización y buenas prácticas ambientales.

PALABRAS CLAVE:

EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

GESTIÓN AMBIENTAL

PRÁCTICAS AMBIENTALES

SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

CULTURA AMBIENTAL

ABSTRACT

This research is structured with the primary goal of making an assessment of environmental management that is done in the Special Forces Group No. 26 Cenepa, Canton Quevedo, is to make a diagnosis to determine the level of environmental management is performed in different military installations, also determine the level of knowledge that is the members of the Special forces in environmental education, good environmental practices and develop a proposal for raising, methodology consisted of field research where compiled the reference to the object of study primary information, it was necessary the application of interviews with the biggest and surveys of military volunteers flat, also bibliographical research allowed gather information, in which the object of study was based, this is the extracted from various sources such as books, pamphlets, illustrative texts and internet, it helped establish the conclusions where the evaluation as flat evidenced who have little knowledge about the correct way of handling waste, improve this problem that generates essential considering negative short- or long-term effects, as well as military volunteers by 68% is remarkable the problems that exist in environmental management that affects the management of solid waste and 91% have a low level of knowledge in environmental education good environmental practices and considering a recommendation by the guide educate awareness and good environmental practices.

KEY WORDS

ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

ENVIRONMENTAL PRACTICES

ENVIRONMENTAL AWARENESS

ENVIROMENTAL CULTURE

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

El Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa tiene como misión de defender la Soberanía y la Integridad Territorial, apoyar con su contingente al desarrollo nacional, contribuir con la seguridad pública y del Estado y participar en operaciones de paz y ayuda humanitaria, con eficiencia, eficacia y calidad, contando con un sistema de administración moderno y personal profesional para satisfacer las demandas de la institución.

El GFE 26 Cenepa, dispone de diferentes áreas como mantenimiento de vehículos, armamento, el área de cocina estas actividades que dada su naturaleza demandan grandes cantidades de materia prima, generando desechos y elementos contaminantes, esto es generado por el inadecuado manejo y disposición de los residuos sólidos genera diversos efectos en la salud, debido a que existen distintos vectores de enfermedades asociados con la inadecuada gestión de estos, en el medio ambiente los residuos contaminan el suelo y mantos acuíferos por la generación de lixiviados y contaminan el aire cuando son quemados y finalmente, en la economía generado por las enfermedades ocasionando un menor rendimiento laboral y un mayor gasto económico.

El Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “CENEPA” posee sus terrenos en la Hda. "La Florida", ubicada en el Km. 2 de la vía Quevedo - Sto. Domingo ubicado en la parroquia urbana Nicolás Infante Díaz del cantón Quevedo, provincia de Los Ríos. Dentro de sus actividades diarias generan una gran cantidad de desechos como: desechos orgánicos, botellas plásticas, fundas plásticas, papeles, cartones, etc. Los mismos que son arrojados en los alrededores de la unidad como sectores de la cocina, sectores de instrucción, áreas verdes, servicios higiénicos, rejillas, etc. dando una mala imagen institucional y afectando el medio ambiente.

Todos estos residuos no son manejados adecuadamente por los miembros militares, la cual se mezcla todos los desechos inclusive de los baños y almacena en un sólo recipiente creando basura infecciosa y peligrosa para la salud de todos los miembros de la unidad militar, esto es generado por la escasa gestión de políticas ambientales que ayuden al desarrollo sostenible, sustentable y protección del medio ambiente en el Grupo.

La presencia de la basura y la poca gestión ambiental favorecen la proliferación de roedores e insectos, considerando que el carro recolector municipal, colecta la basura una vez a la semana. La Unidad Militar no cuenta con basureros adecuados para una organización de los residuos, los pocos que se encuentran instalados están mal ubicados y completamente llenos (ver anexo fotos).

En la Unidad militar existe el mínimo de rotulaciones para el depósito de la basura, no hay recipientes adecuados para clasificarla, por lo tanto el reciclaje es nulo “En la Unidad militar se acumula 100 Kg/día, de desechos sólidos lo que genera 700 kg a la semana”, considerándose como factor principal que en el GFE 26 Cenepa, no se mejora la gestión ambiental, producto de la carencia de herramientas o guía de sensibilización y buenas prácticas ambientales.

Inadecuada gestión ambiental en la unidad militar, generado por el desconocimiento del personal militar sobre los procesos de control, manejo, recolección, para el debido tratamiento de la basura, obviando las normas para un eficiente proceso de reciclaje, separando los desechos, químicos, contaminantes, nocivos, orgánicos, entre otros.

La carencia de una guía de sensibilización incide negativamente las buenas prácticas ambientales del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “CENEPA”, lo cual genera otros inconvenientes, enfermedades, agentes vectores e impacto ambiental.

1.1.1 Formulación del problema

¿De qué manera se cumple la gestión ambiental que se realiza en el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa de la parroquia urbana Nicolás Infante Díaz, del cantón Quevedo, provincia de Los Ríos, año 2016?

1.1.2 Preguntas directrices

- ¿Cuál es el nivel de gestión ambiental en las instalaciones militares del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa”?
- ¿De qué manera el conocimiento de Educación Ambiental que tiene los miembros militares genera buenas prácticas ambientales en del Grupo de Fuerzas Especiales?
- ¿De qué manera una guía de sensibilización y buenas prácticas ambientales en el Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa” mejorará la situación actual?

1.2 Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Evaluar la gestión ambiental que se realiza en el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa de la parroquia urbana Nicolás Infante Díaz, del cantón Quevedo, provincia de Los Ríos, año 2016.

1.2.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico para determinar cuál es el nivel de gestión ambiental que se realiza en las diferentes instalaciones militares del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa”.

- Determinar el nivel de conocimientos que tiene los miembros del Grupo de Fuerzas Especiales en cuanto a Educación ambiental y Buenas prácticas ambientales.
- Elaborar una propuesta de sensibilización y buenas prácticas ambientales para el Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa”.

1.3 Justificación

La gestión ambiental en el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “CENEPA”, ayudará no solo a cumplir con las políticas ambientales y gestionar sus aspectos ambientales, sino que permitirá tener una mayor eficiencia en cuanto al control y manejo de los residuos; colaborando con las iniciativas llevadas a cabo por el Municipio de la ciudad: separación, disposición más adecuada de los desechos y creación de abono, a fin de mejorar la calidad de vida del personal militar y civil.

La investigación sobre la gestión ambiental para el desarrollo sostenible, sustentable y protección del medio ambiente en la institución Militar. Es indispensable diseñar una guía de sensibilización a fin de establecer buenas prácticas ambientales, es fundamental también la evaluación de las medidas de prevención de los residuos en donde se incluya un diagnóstico básico en el que se precise la capacidad y efectividad de la infraestructura (contenedores y botes para reciclaje) disponibles para satisfacer las necesidades en el Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa”.

El estudio se lo considera indispensable lo cual permitió la recopilación de información relevante sobre la gestión ambiental, el manejo de los procesos, procedimientos y recursos ambientales en las entidades, brinda un respaldo pedagógico para el beneficio del desarrollo de investigaciones, también permitió educar, enseñar e instruir sobre el manejo y buenas prácticas ambientales para disminuir el impacto ambiental que se genera por el poco conocimiento respecto al manejo eficiente de los desechos sólidos.

En cuanto a la factibilidad, el proyecto en perspectiva ofrece una solución que favorece al personal Militar del Grupo de Fuerzas Especiales 26 Cenepa, por cuanto el estudio estará enfocado en el diseño de una guía donde permita sensibilizar al personal militar sobre el manejo y buenas prácticas ambientales en la institución a fin de aportar con una visión diferente, busca solucionar las deficiencias que se presentan.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

A nivel mundial la gestión ambiental se considera como uno de los sistemas más indispensable para el cumplimiento de los procesos, procedimientos para el cuidado estableciendo políticas, reglamentos, leyes ambientales que regulen y delimiten las diferentes actividades para causar el menor impacto posible a los recursos naturales, globalmente existen entidades que se dedican a la verificación del cumplimiento de las entidades tanto públicas como privadas a la elaboración de políticas de gestión ambiental para el cuidado y tratamiento de los desechos, sólidos, orgánicos entre otros.

En América Latina y en los países en vías de desarrollo, el manejo de los residuos sólidos se ha convertido en un problema común debido a factores como: la explosión demográfica, la mayor cantidad de residuos que genera la población, la crisis económica que ha obligado a disminuir el gasto público y a mantener tarifas bajas, la debilidad institucional, la falta de educación y participación sanitaria; entre otros (Orbe, 2012).

Ecuador es considerado como un país con mucha biodiversidad, actualmente el gobierno implementa estrategias para disminuir los estándares de contaminantes en el ambiente, pero aún no se establece una regulación eficiente, es fundamental que en el país se creen evaluaciones de gestión ambiental para la verificación del cumplimiento de los estándares ambientales.

La Educación Ambiental Ciudadana según (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2015), concebida como un proceso de sensibilización para crear conocimientos, habilidades y cambios de actitud, es clave para la gestión del Ministerio. Es el componente educativo el que impulsa la participación ciudadana en los procesos encaminados a la protección de la naturaleza y al desarrollo sustentable,

aquel que busca asegurar el acceso y provisión de recursos para las actuales y futuras generaciones.

En el estudio desarrollado por (Bonilla & Núñez, 2012) de la Universidad Politécnica del Ejército, sobre el manejo de la gestión ambiental en los resultados de su investigación resalta la importancia y necesidad de realizar un adecuado y óptimo Plan de manejo de los residuos sólidos el cual permitirá minimizar los impactos al ambiente tales como la contaminación del agua, suelo y aire que pueden afectar a los pobladores, además que en lo que respecta a la contaminación visual y paisajista se reducirá, considerando importante disponer de tachos apropiados para la recolección de la basura a fin de evitar el contacto con los animales o que se rompan disminuyendo los focos de infección.

En un antecedente de la investigación desarrollada por (Orbe, 2012) de la Universidad Central del Ecuador sobre el manejo de la Gestión Integral de Residuos Sólidos sus resultados establecieron las falencias que presenta el sector al momento de manipular los desechos como en el almacenamiento temporal, barrido, recolección y reciclaje, estos causan efectos adversos como enfermedades que a largo plazo pueden generar mayores complicaciones por la contaminación, además se consideró la aplicación de estrategias y un manual que sirva y oriente a la comunidad sobre el uso de los residuos sólidos.

La localidad de Quevedo es considerada como la ciudad del río, además permite la conexión entre la región sierra y la costa, la gran cantidad de movimiento comercial genera grandes cantidades de desechos diariamente, existen diversas políticas establecida por el Municipio de la ciudad que regula el cuidado e impacto ambiental que generen a la ciudad, lo cual el Grupo de Fuerzas Especiales N°. 26 “Cenepa” debe cumplir, en la institución militar actualmente no se encuentran bien definidas las políticas ambientales para el cuidado del personal militar que ejerce sus actividades diariamente, el estudio radica en efectuar una evaluación de la gestión ambiental en las instalaciones de la unidad militar, con el propósito de evaluar los procedimientos, procesos y recursos para el cumplimiento de las políticas, objetivos y reglamentos ambientales en beneficio de la institución y personal militar.

Los antecedentes del G.F.E 26 “CENEPA” en la noble Ciudad del Rio se remonta al mes de febrero de 1966, cuando recibe la disposición ministerial de trasladarse a la ciudad de Quevedo y se ubica en el sector de San Camilo a orillas del rio Quevedo, junto a la CIA. De Aviación CADASA y Empacadora Juez. Al mando del Capt. Gonzalo Barragán se recibió la visita de una delegación militar de los Estados Unidos, quienes ayudaron con dotaciones de material y equipo necesario para que esta Unidad se desempeñe con eficiencia en el entrenamiento de los cursos de Tigre, Selva, Contraguerrillas y Operaciones Aéreas.

El 17 de Octubre de 1973 se iniciaron los primeros trabajos para la construcción de sus nuevas instalaciones, en los terrenos de la Hacienda "LA FLORIDA ", ubicada en el Km. 2 de la vía Quevedo - Sto. Domingo. El 18 de Julio de 1975 se llevó a cabo la inauguración del nuevo campamento y en el año de 1987, por disposición Ministerial, se le cambia su numeral de GFE-2¹ al de GFE-26.

El Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa”, actualmente cumple la tarea de preparar y entrenar en sus diversos campos de instrucción militar a todos los miembros, el alto espíritu de superación en cada uno de sus soldados, para de esta manera lograr el distintivo de Unidad Élite de las Fuerzas Especiales y del Ejército Ecuatoriano. Este gallardo Grupo de Fuerzas Especiales No. 26 “Cenepa”, denominado “Cuna de Héroes” fue la primera unidad militar de la Fuerza Terrestre en acudir al llamado de su patria a defender su sagrada heredad territorial.

Parece que el destino le tenía guardado un sitio en la Gloria de la Patria. Porque en su LEMA está escrito “El Ejército primero, mi Unidad la primera del Ejército”. Demostrando posteriormente que realmente se había hecho honor a tan heroico lema.

Es así que en el conflicto del Alto Cenepa el grupo plasmó páginas de gloria en la historia Ecuatoriana, con el sudor y la sangre de sus soldados, muchos de ellos nacidos en esta tierra fluminense, de mujeres bellas y trabajadoras de hombres

¹ Grupo de Fuerzas Especiales N° 2 fue el primer nombre representativo de las instalaciones de lo que actualmente es el GFE N° 26 Cenepa.

luchadores y valientes, siendo pertinente nombrar a heroicos quevedeños que ofrendaron su vida por ver a la tierra de sus ancestros y de sus hijos libre digna y soberana, una patria donde sus ciudadanos puedan trabajar en paz, donde puedan disfrutar las riquezas de este suelo una patria victoriosa de la mano de sus soldados.

2.2 Fundamentación Conceptual

UNIDAD I

2.2.1 Bases teóricas

2.2.1.1. Gestión ambiental

La gestión ambiental es una parte integral del sistema de gestión global de una organización, su diseño es un proceso continuo e interactivo. La estructura, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para implementar políticas, objetivos y metas ambientales, se lo hace coordinando esfuerzos con las demás áreas o departamentos existentes en la organización. Los sistemas de gestión ambiental son instrumentos con un gran potencial para proteger el entorno y actuar sobre el impacto ambiental que generan las empresas, incorporando además procesos de mejoramiento continuo (Rodríguez, 2011)

Analizando los diversos factores determinados por Rodríguez (2011) la participación y compromiso de los segmentos de la entidad militar en todos los niveles es esencial para obtener perfeccionamientos ambientales y fortalecer en la unidad militar, para determinar una política ambiental que proporcione un desarrollo sostenible.

2.2.1.2. Etapas de un Sistema de Gestión Ambiental

Un sistema de gestión ambiental en cualquier tipo de organización debe partir de la evaluación de su posición actual con relación al medio ambiente. El propósito

de esta evaluación es considerar todos los aspectos ambientales de la organización como base para establecer el sistema de gestión ambiental (Blanco, 2012).

Esta evaluación conocida generalmente como revisión ambiental inicial (RAI) debería abarcar cuatro áreas clave:

- Identificación de obligaciones legales adaptables y otras exigencias que la entidad suscriba;
- Investigación de todas las experiencias y ordenamientos de gestión ambiental efectivos, incluidos los asociados con las acciones de compras y contratación;
- Caracterización de los aspectos ambientales, comprendidos aquellos agrupados con la manipulación en contextos normales, condiciones anormales encerrando arranque, detención, escenarios de emergencia y accidentes;
- Evaluación de los entornos de emergencia e incidencias previos (Blasco, 2010).

Identificada la situación actual de la entidad se establece el paso al Sistema de Gestión Ambiental el mismo que consta de las siguientes etapas:

- **Etapas de Planificación:** se organiza y revisa la red de métodos en cuanto a aspectos ambientales. Se predilecta la revisión ambiental inicial y se examina el nivel de desempeño de la normatividad. Acatando de los resultados, se modificará la política, los objetivos ambientales del SGA² y se expone el Plan de Acción para la Gestión Ambiental (Pousa, 2010).
- **Etapas de Implementación:** Se definirá, justificará y notificará las funciones y compromisos para crear un efectivo el sistema: instituyendo procedimientos de capacitación por los medios de comunicación convenientes (Pousa, 2010).

² Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Conjunto de acciones encaminadas a la protección, conservación y cuidado del medio ambiente.

- **Etapa de Verificación:** Consiste en el establecimiento de procedimientos de monitoreo y medición: no conformidad y acciones correctivas y preventivas; mantener y disponer los registros ambientales; evaluando el desempeño del SGA a través de control interno y auditorías que den seguimiento a los procesos realizados, con respecto a lo planificado.
- **Revisión por la Dirección:** Se establece que la Alta Dirección de la Organización ejecutará investigaciones del sistema de gestión ambiental a intervalos adecuados, nivelando riesgos y tomando decisiones convenientes para el perfeccionamiento continuo de la entidad (Pousa, 2010).

La educación ambiental puede definirse como una de las dimensiones de la educación integral y global de las personas y colectividades sociales que, en sus diversas manifestaciones y prácticas, promueve el conocimiento, la interpretación y la concienciación respecto de las diferentes problemáticas ambientales y de su impacto local y planetario, activando competencias y valores de los que se deriven actitudes y comportamientos congruentes con la ética ecológica necesaria para participar en la construcción del desarrollo humano sostenible (Pousa, 2010).

Según Pousa (2010) da a conocer que la educación ambiental es una de las dimensiones de la educación integral y global de las personas, promueve el conocimiento, la interpretación y la concienciación respecto de las diferentes problemáticas ambientales y de su impacto local y planetario.

2.2.1.3. Sistema de Gestión Ambiental

Los S.G.A son el marco o método estructurado de trabajo que sigue una organización con el objeto de alcanzar o mantener un determinado comportamiento medioambiental, de acuerdo con las metas que previamente se haya fijado como

respuesta a las normas legales, a los riesgos ambiental y a las presiones sociales, financieras, económicas y competitivas a las que tiene que enfrentarse (Flores, 2013).

Un Sistema de Gestión Ambiental es aquel por el que una empresa controla las actividades, los productos y los procesos que causan, o podrían causar impactos ambientales, y así, minimiza los impactos ambientales de sus operaciones. Se basa en la relación Causa – efecto (Poma, 2009).

Según Flores (2013) es importante que toda institución debe contar con un Sistema de Gestión Ambiental para que el personal comience a tomar conciencia sobre el comportamiento con el medioambiental, también Poma (2009) hace referencia que al no considerar las causas que generan el poco cuidado del medio ambiente a largo plazo existirán efectos negativos en el ambiente.

2.2.1.4. Principios de la gestión ambiental

La gestión ambiental plantea problemas de adaptación conceptual: la sustitución del paradigma determinista, basado en la simplicidad, uniformidad, independencia, estabilidad, control y alta entropía del sistema socio físico que es el ambiental, por otro más complejo e incómodo, de más difícil aprehensión, el paradigma de la incertidumbre, que se caracteriza por la complejidad, diversidad, interdependencia, dinamismo, riesgo y baja entropía. Este cambio exige una gestión mucho más difícil, basada en aceptar la existencia de intereses conflictivos en la sociedad que requieren la concertación de los agentes socioeconómicos implicados y aconsejan enfocar los objetivos y las medidas de forma progresiva y flexible (Gómez, 2010).

Como cita Gómez (2010) considero que la gestión ambiental se encuentra basada en siete principales principios que incentivan a mantener, salvaguardar y cuidar el medio ambiente evitando efectos negativos en la integridad personal de una comunidad.

2.2.1.4.1. Instrumentos de la gestión ambiental

Presentan una panorámica estructurada de ellos que ayudan a comprender el alcance y utilización de cada uno en relación con los demás.

A. Preventivos Primarios

- La formación
- La sensibilización
- La educación, de la población en general, de los planificadores, de los proyectistas, de los gestores, de los agentes sociales y de todos los estamentos implicados en la producción y el consumo (Gómez, 2010).

B. Secundarios la normativa en materia de calidad ambiental

Conjunto de disposiciones legales y administrativas que fijan los límites aceptables de los parámetros ambientales y que no son otra cosa que la traducción al lenguaje jurídico de una racionalidad técnica; la UE dispone de un amplísimo elenco de «Directivas» en este campo, volcadas al ordenamiento jurídico español, que se completa con legislación nacional y autonómica (Gómez, 2010).

- La investigación básica, la investigación aplicada (tecnologías apropiadas, tecnologías limpias, mejor tecnología disponible y económicamente viable) la experimentación, la difusión/extensión de la tecnología de prevención y corrección.
- La recogida de información y su disposición en bases de datos informatizadas de fácil actualización y cómodo acceso al público.
- La elaboración de indicadores de calidad ambiental. Índices o elementos que permiten expresar de forma sintética el estado del medio ambiente (Gómez, 2010).

C. De gestión propiamente dicha

La planificación, «proceso racional de toma de decisiones» en todas y cada una de sus múltiples formas: nacional, regional, local y particular: integral y sectorial: física, económica y social; espacial; urbana y rural; a corto, medio o largo plazo; a condición de que incorpore un diagnóstico.

De acuerdo a Gómez (2010) manifiesto que los instrumentos de la Gestión Ambiental ayudan a la prevención aplicando los diversos parámetros que rigen el cuidado del medio ambiente, es indispensable que las instituciones mejoren el manejo de la gestión ambiental esto incidirá de forma positiva en el cuidado y conservación del entorno ambiental.

2.2.1.4.2. Los instrumentos de regulación directa

Denominados de comando y control, basados en la promulgación de normas y en la ecuación coerción - sanción; es decir, se trata de la forma tradicional de hacer cumplir la ley llevada al campo de la conducta ambiental (Rodríguez, 2011).

Analizando la teoría de Rodríguez (2011) considero que este instrumento se lo denomina comando y control porque nos indica lo que hay que hacer y la manera de cómo hacerlo, mediante leyes ambientales decretadas en los países, las mismas que están orientadas a los controles de calidad ambiental

2.2.1.4.3. Los instrumentos económicos

Están dirigidos a que las fuerzas del mercado sean las principales propiciadoras del cumplimiento de las metas ambientales de la sociedad. Usualmente se entiende que un instrumento de mercado debe intentar equiparar o alinear los costos privados con los costos sociales para reducir las externalidades (Rodríguez, 2011).

2.2.1.4.4. Instrumentos de autorregulación

La educación, la investigación, la asistencia técnica y la información ambiental conforman la cuarta categoría. Estos instrumentos, surgen principalmente para estandarizar productos y procesos, con el fin de sortear las barreras comerciales en el ámbito de la liberalización de los mercados provocada por la globalización. Instrumentos que han hecho surgir la necesidad de establecer protocolos o esquemas de certificación para verificar el cumplimiento de los estándares que las empresas deciden voluntariamente cumplir (Gross, 2009).

2.2.1.5. Diagnóstico ambiental

Existe una relación entre gestión y medio ambiente, proponiéndose los siguientes modelos; para diversos autores, vinculan las actividades (del tipo información, marco normativo, diagnóstico de variables, alternativas de solución, toma de decisiones, implementación, control y evaluación) estructuradas, orientadas al mejoramiento ambiental, con el sistema de gobierno y administración del Estado (Gross, 2009).

La gestión ambiental, es una dimensión esencial del desarrollo sostenible y demanda políticas modernas acompañadas de conocimientos e instrumentos interdisciplinarios lo que implica un reto sociopolítico para los gobiernos, de emplazar nuevos instrumentos de gestión ambiental que puedan reorientar el desarrollo futuro hacia patrones de producción y consumos compatibles con la sostenibilidad ambiental (Bárcena, 2010).

2.2.1.6. Enfoques de la Gestión Ambiental

El primer enfoque se relaciona cronológicamente con la década de los setenta, el comportamiento predominante de las empresas en los países desarrollados era contaminar y después descontaminar o bien la solución para descontaminar era la dilución. Aquí se sigue buscando el beneficio económico de la empresa a corto plazo. Lo que determina la inviabilidad de este tipo de comportamiento es el

crecimiento del volumen de contaminantes y la saturación del medioambiente como receptor, exigiendo, por lo tanto otras soluciones (Sánchez, 2009).

Lo importante aquí es todo el proceso, buscando optimizar el desempeño ambiental de forma integrada, desde los insumos que serán utilizados, la tecnología para su procesamiento, el consumo de energía, las emisiones, la generación de residuos, hasta el producto final que será comercializado (Negrao, Gestión ambiental. En II Curso Internacional de Aspectos Geológicos de protección Ambiental, 2011).

Analizando la teoría de Sánchez (2009) dentro de la gestión ambiental es esencial conocer el volumen de contaminantes que generan dentro de las instalaciones y las posibles saturaciones que pueden afectar el medioambiente con el propósito de tomar medidas correctivas para disminuir el impacto negativo al ambiente, también Negrao (2011) indica que es importante el cumplimiento de los estándares ambientales para poder brindar un menor impacto en el medioambiente ofertando un ambiente seguro y sano para la convivencia.

2.2.1.7. Tipos de Gestión Ambiental

Se distinguen tres tipos de gestión ambiental a partir de un enfoque administrativo, los mismos que en muchas empresas en la actualidad ya los practican.

- **Gestión Ambiental Incidental.** Se ejecutan programas y proyectos, pero no se planifica, ni se controlan las ejecuciones. Además la gestión incidental interpreta el deterioro ambiental como un fenómeno aislado, fortuito e inevitable, causado por un comportamiento dañino en el curso normal de las actividades humanas.
- **Gestión Ambiental Operacional.** Se planifica y se ejecutan programas y proyectos ambientales, pero no existe control. No se da el monitoreo, seguimiento y evaluación de lo planificado y ejecutado. La Gestión

Operacional, al igual que la Incidental, interpreta los problemas ambientales como involuntarios, pero causados por errores de política, planificación y ejecución de programas, es decir, debidos a una gestión ineficaz en los asuntos privados (económicos) y públicos, como consecuencia de una información insuficiente y defectuosa.

- **Gestión Ambiental Sistémica.** Coexisten simultáneamente la planificación, la ejecución y el control. Se caracteriza por ser previsiva en la planificación; eficiente en la ejecución, eficaz en el control. Para resolver los problemas ambientales es necesario seguir un proceso continuo y diseñar, ejecutar, evaluar, corregir y volver a diseñar y finalmente ejecutar (Muriel, 2012).

2.2.1.8. Sostenibilidad y Gestión Ambiental

Una de las mejores técnicas para comprender el origen de los problemas ambientales es describiendo la relación fundamental que se da entre el ser humano y la naturaleza. En este sentido se pueden describir seis paradigmas los cuales obedecen a diferentes doctrinas económicas a lo largo de la evolución del Hombre desde sus primeros momentos (Llena, 2011).

- a) Economía de frontera:** Fue el paradigma dominante en los países industriales hasta los años sesenta, en el cual la naturaleza existe como un instrumento para beneficiar al Hombre, siendo explorada, manipulada y modificada por él, sin importar la manera, siempre para mejorar la calidad material de su vida.
- b) Ecología profunda:** Es considerado el paradigma opuesto al anterior, correspondiendo más característicamente a un movimiento político, a un sistema ético, de valores fundamentalmente diferente, reaccionando contra las consecuencias del sistema dominante, que dejó atrás aspectos éticos, sociales y espirituales que intentan ser rescatados por la ecología profunda.

- c) **Protección ambiental:** A fines de la década del sesenta, los problemas ambientales de los países industrializados, como la contaminación, la destrucción de hábitats y de especies, exigieron mayor atención, lo que trajo como consecuencia el debilitamiento del paradigma dominante hasta entonces.

- d) **Gestión de recursos:** La principal razón de cambio del paradigma arriba mencionado, se asocia al crecimiento de los movimientos ecológicos en países en desarrollo.

- e) **Ecodesarrollo:** Al analizar las limitaciones anteriores surge, el eco desarrollo que se coloca como un paradigma más adecuado al futuro, pues es él que presupone mayores y más profundos cambios en el pensamiento y en la práctica (Negrao, 2010).

- f) **Ecologismo popular o ambientalismo de los pobres:** la evolución de los paradigmas de relación del hombre con la naturaleza, permite observar cómo en los últimos años se han presentado posiciones menos radicales y más enfocadas a una confluencia de ideas que originalmente partían desde las posturas más extremas de la ecología y la economía, favoreciendo y promoviendo el trabajo interdisciplinario (Folchi, 2011).

Analizando la teoría de Llena (2011) indica que dentro de una instalación se debe aplicar normas que ayuden a la sostenibilidad y gestión ambiental para aportar con el cuidado del medioambiente, Negrao (2010) manifiesta que la responsabilidad es de todos, aplicando técnicas para el manejo de los desechos que ayuden a disminuir el impacto ambiental, que en la actualidad se genera por el incorrecto manejo de los residuos. Folchi (2011) refleja que la poca educación ambiental sigue afectando en el cuidado del medio ambiente.

2.2.1.9. Diseño del Sistema de Gestión Ambiental

La parte fundamental al inicio del proceso de una implementación del Sistema de Gestión Ambiental es conseguir el compromiso de la gerencia general, pues el éxito depende de todos los niveles, principalmente, de quienes la dirigen.

UNIDAD II

2.2.1.10. Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental

- **Política Ambiental**

Es un conjunto de principios e intenciones formales y documentados en relación con el medio ambiente. Es un documento guía para la mejora medioambiental corporativa y su cumplimiento es fundamental para la integridad y el éxito de todo el sistema de gestión ambiental (Hewitt, 2009).

La política ambiental debe:

- Ser apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.
- Incluir un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación.
- Incluir un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba y que estén relacionados con sus aspectos ambientales.
- Proporcionar el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales.
- Ser documentada, implementada y debe mantenerse.
- Comunicarse a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella, y estar a disposición del público (Hewitt, 2009).

Según la teoría de Hewitt (2009) demuestra que los requisitos del sistema de gestión ambiental son un conjunto de principio e intenciones formales y documentados en relación con el medio

ambiente y es fundamental para la integridad y el éxito de todo el sistema de gestión ambiental.

2.2.1.10.1. Beneficios del sistema de gestión ambiental

La implementación de un sistema de gestión ambiental, proporciona a las instituciones, organizaciones o empresas que poseen un SGA, mayor confiabilidad, organización y efectividad, tanto en los procesos productivos y administrativos (Prieto, 2010).

Las ventajas para las organizaciones participantes son:

- a) Una gestión ambiental consolidada, ya que permite generar una política ambiental claramente definida y adecuada al tamaño y naturaleza de la organización, lo cual facilitará a los distintos departamentos trabajar de forma conjunta en programas ambientales y hacer la gestión ambiental de una forma más transparente.
- b) Mantenimiento en el cumplimiento de la legislación ambiental existente y poder anticiparse a una normativa cada vez más exigente en temas ambientales.
- c) Permite predecir problemas y riesgos ambientales o mitigarlos cuando éstos son inevitables.
- d) Enriquecer el proceso de innovación medioambiental, ya que se puede generar nuevos análisis de los procesos y productos, que conducirán a la creación de mejores productos y servicios.

Según lo que cita Prieto (2010) desde mi punto de vista, esto mejorará las políticas institucionales en el cumplimiento de los estándares para el cuidado del medio ambiente y así lograr disminuir los índices de afectación al ambiente.

2.2.1.10.2. Elementos del Sistema de Gestión Ambiental

a. Diagnóstico o Evaluación Ambiental Inicial

La Evaluación Medioambiental Inicial (EMI) es un instrumento importante para detectar problemas puntuales que deban ser subsanados lo antes posible. Se debe trabajar conjuntamente con todos los miembros de la institución, planificando la revisión, realizar visitas a las diferentes áreas de la organización y entrevistar a los empleados y responsables de los distintos departamentos (Ministerio de Fomento de España, 2010).

b. Aspectos Ambientales

Considerando que los aspectos ambientales se definen como un “elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente”, debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para (Norma Internacional ISO 14001, 2009)³:

- a) Identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquello sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental.

- b) Determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente, que se deben tener en cuenta en la planificación, implementación y mantenimiento del sistema de gestión ambiental.

c. Requisitos legales y otros requisitos

Identificará y establecerá los requisitos legales vigentes (Constitución, Convenios Internacionales, Leyes, Decretos, Acuerdos, Normas; Ordenanzas;

³ Organización Internacional de Normalización (ISO) se refiere a una entidad que se delimita a la creación de estándares internacionales.

Reglamentos) que estén acorde a los procesos, instalaciones, actividades, productos y servicios que brinda la organización.

La legislación ambiental es de cumplimiento obligatorio y es diferente en cada país.

La construcción de la normativa legal se realizará con la colaboración de personal experto en el aspecto jurídico (Lamprencht, 2009).

d. Objetivos, Metas y Programas

Estos parámetros constituyen los fines que persigue la organización en un determinado tiempo, los objetivos y metas ambientales deben ser medibles cuando sea factible, deben ser coherentes con la política ambiental e incluir los compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba; orientado siempre a la mejora continua.

Teniendo en cuenta que los objetivos son los fines o propuestas logradas y la meta es el camino que se sigue o conduce a lograr dichos objetivos, estos serán definidos por un grupo de personas de las diferentes áreas de la organización en un plazo determinado (Lamprencht, 2009).

e. Implantación y Funcionamiento del SGA

Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad, debe asegurarse de la disponibilidad de recursos para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. Estos, incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, los recursos financieros y tecnológicos (Lamprencht, 2009).

Las funciones, las responsabilidades y la autoridad se deben definir, documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz (Norma Internacional ISO 14001, 2009).

f. Competencia, Formación y Toma de Conciencia

El personal que forma parte de la empresa, es la base para el éxito del desempeño del SGA, es por ello importante la formación continua, la sensibilización y la competencia profesional.

En lo referente a la formación ambiental se llevará a cabo capacitaciones que van a ser variables en las distintas etapas del proceso de implantación del SGA y en los distintos niveles de la empresa. La sensibilización ambiental crea el espacio idóneo para conseguir actitudes favorables para la transmisión de conocimientos ambientales y contar con personas comprometidas al cuidado del medio ambiente construyendo una efectiva conciencia ambiental de la empresa. Para ello se realizará una adecuada comunicación interna con todo el personal (Lamprencht, 2009).

g. Comunicación

Establecerá, implementará y mantendrá uno o varios procedimientos eficaces para conservar una comunicación fluida a nivel interno y externo. La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización, pueden ser mediante: boletines de noticias, circulares internas, correo electrónico, carteles, notas u otro medio.

Las partes interesadas externas pueden transmitir sus inquietudes a la organización por varios canales, las que serán recibidas, documentadas y respondidas, así se puede demostrar un compromiso con el medio ambiente y la sociedad (Lamprencht, 2009).

Según el Ministerio de Fomento de España indica que los elementos del sistema de gestión ambiental son importantes para detectar problemas que deban ser subsanados, mientras que la Norma Internacional ISO manifiesta que los productos o servicios de una organización pueden interactuar con el medio ambiente y que se deben identificar los

aspectos ambientales para determinar que impactos pueden tener sobre el medio ambiente.

2.2.1.11. Objetivo de las normas ISO Ambientales

El objetivo general de las normas ISO 14001 y 14000 es la protección medioambiental para mitigar los impactos ambientales y promover un desarrollo sustentable (Blasco, 2010).

2.2.1.11.1. La Familia de La Norma ISO 14000

Es un conjunto de normas que constituyen un modelo uniforme para implementar un Sistema de Gestión Ambiental (Norma ISO 14004, 2010).

Estas normas se encargan de muchas cuestiones relacionadas con el medio ambiente, y pueden proporcionarle una serie de información sobre lo que se espera de una empresa. La ISO serie 14000, no es un simple estándar o norma. Es una familia de documentos referentes a Gestión Ambiental. Estos documentos se podrían dividir en dos grandes grupos:

- Los destinados al proceso productivo y
- Los destinados al producto.

La familia ISO 14000 proporciona instrumentos de gestión a las empresas para controlar sus aspectos ambientales y mejorar su actividad en este ámbito, juntos pueden proporcionar unas tangibles y significativas ventajas económicas que incluyen:

- Reducción de materia prima en el empleo de los recursos.
- Reducción del consumo de energía;
- Mejora de la eficacia del proceso.

Analizando la teoría de Blasco (2010) determino que las Normas ISO es una técnica de aplicación repetitiva cuya observancia no es obligatoria, es un conjunto de normas que constituyen un modelo uniforme para implementar un Sistema de Gestión Ambiental.

2.2.1.11.2. Fundamentos de las Normas ISO

La Organización Internacional de Normalización o Estandarización (ISO), organismo privado no gubernamental que produce normas voluntarias para el sector privado, emprendió en ISO la tarea de estandarizar la gestión ambiental (Pousa, 2010)

Esta norma toma como referencia las normas ISO de calidad, pero, evidentemente, recoge los aspectos técnicos y las áreas de influencia del medio ambiente. Así nace la serie de normas ISO 14000, como fruto del consenso general con el que pretende facilitar la mejora de los resultados medioambientales de una organización.

Las normas de la serie ISO 14000 se clasifican en:

a) Normas de evaluación para organizaciones:

ISO 14004: Sistemas de gestión ambiental – Directrices generales sobre principios sistemas y técnicas de apoyo.

ISO 14001: Sistema de gestión ambiental – Especificaciones con guía para el uso.

ISO 14010: Directrices para la auditoría ambiental – Principios generales.

ISO 14011: Directrices para la auditoría ambiental – Procedimientos de auditoría: Auditoría del SGA.

ISO 14012: Directrices para la auditoría ambiental – Criterio de calificación para auditores de ambientales.

ISO 14015: Evaluaciones ambientales en planta.

ISO 14031: Evaluación de los resultados ambientales.

b) Normas de evaluación para el producto

ISO 14020: Meta y principios de todo el etiquetado/clasificación ambiental.

ISO 14021: Etiquetas ambientales y auto declaración de las reivindicaciones ambientales – Términos y definiciones.

ISO 14022: Etiquetas ambientales y declaraciones – auto declaración de las reivindicaciones ambientales – Símbolos.

ISO 14023: Etiquetas ambientales y declaraciones auto declaración de las reivindicaciones ambientales – Ensayo y verificación.

ISO 1402x: Etiquetado tipo II.

ISO 14024: Declaraciones – Etiquetado ambiental tipo I – Principios guía y procedimientos.

ISO 14040: Gestión ambiental – Evaluación del ciclo de vida (E.C.V.) – Principios y esquema.

ISO 14041: Gestión ambiental – E.C.V. – Análisis del inventario del ciclo de vida.

ISO 14042: Gestión ambiental – E.C.V. – Evaluación del impacto de ciclo de vida.

ISO 14043: Gestión ambiental – E.C.V. – Interpretación.

Guía 64: Guía para la inclusión de aspectos ambientales en normas del producto.

ISO 14050: Términos y definiciones – Guía sobre los principios para la terminología de trabajo ISO/TC 207/SC6. (Oocities, 2015)

2.2.1.11.3. El Sistema de Gestión Ambiental según la Norma ISO 14001:2004

Es necesario considerar los aspectos ambientales relacionados con las actividades, procesos, productos o servicios de una organización teniendo en cuenta además los potenciales impactos en condiciones anómalas. Es decir, se debe identificar y evaluar la probabilidad de que se produzcan ciertos impactos debidos a accidentes, como, por ejemplo, vertidos accidentales, explosiones, incendios, emisiones, etc., y los impactos derivados de situaciones de parada o arranque.

Los aspectos e impactos medioambientales están relacionados, entre otras, con alguna de las siguientes cuestiones (Ferrando, 2012):

- Uso de agua
- Uso de energía
- Utilización de productos químicos
- Uso de materias primas y empleo de recursos naturales
- Almacenaje
- Vertidos
- Emisiones atmosféricas

Analizando lo que cita Ferrando (2012) manifiesto que la Norma ISO 14001:2004, considera los aspectos ambientales relacionados con las actividades de una organización, es decir que se debe identificar y evaluar los impactos que se produzcan debidos a accidentes.

UNIDAD III

2.2.1.12. Buenas Prácticas Ambientales

En definitiva, podemos decir que, en el marco del Derecho Público, el moderno Derecho Ambiental acrecienta considerablemente la interacción entre Mercado y Derecho. Los sectores económicos en defensa de su propia posición en el mercado, comparten con los Poderes Públicos -hoy, más que nunca- la gestión de objetivos comunes de calidad para la consecución de las Mejores Técnicas disponibles y las Mejores Prácticas Ambientales. Igualmente, nunca los Poderes Públicos han sido tan receptivos a incorporar al Derecho Público técnicas de autorregulación empresarial, que de este modo conviven y se complementan con las técnicas tradicionales de ordenación general y de disciplina (Hewitt, 2009)

El alcance vinculante de los acuerdos y convenios ambientales no es en absoluto una cuestión pacífica y se conecta directamente con la naturaleza jurídica

que se le atribuya al acuerdo y los efectos que se le asignen en relación con el resto del Ordenamiento, es decir, si tienen alcance sustitutivo o no de normas o actos administrativos, de manera que, como en otras cuestiones relativas a los acuerdos y convenios ambientales, es difícil aportar una solución única (Golder, 2011)

Las buenas prácticas son adecuadas por su simplicidad y bajo coste, y por los rápidos resultados obtenidos sin afectar en los procesos productivos. Los manuales recogen una serie de medidas fáciles de aplicar sin aumentar considerablemente el coste económico. Implantando las buenas prácticas medioambientales en cualquier sector industrial se consiguen resultados inmediatos:

- Reducir el consumo de agua y de recursos energéticos.
- Disminuir la cantidad de residuos generados.
- Disminuir la contaminación atmosférica y acústica.
- Aumentar la capacidad competitiva de las empresas.
- Mejorar la imagen social de las empresas (Castells, 2012).

2.2.1.13. Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)

Es un procedimiento jurídico-administrativo que tiene por objetivo la identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales que un proyecto o actividad producida en caso de ser ejecutado, así como la prevención, corrección y valoración de los mismos, todo ello con el fin de ser aceptado, modificado o rechazado por parte de las distintas Administraciones Públicas competentes (Leiva, 2011).

2.2.1.13.1. Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)

Estudio técnico, de carácter interdisciplinario, que incorporado en el procedimiento de la EIA sirve para predecir, identificar, valorar y corregir, las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones pueden causar sobre la calidad de vida del hombre y su entorno (Torres, 2010).

2.2.1.13.2. Estimación de Impacto Ambiental (EtIA)

Procedimiento de la autoridad ambiental, en base al Estudio de Impacto Ambiental y mediante procedimiento abreviado, en el que se determina, respecto a los efectos ambientales previsibles, la conveniencia o no de realizar el proyecto y en caso afirmativo, las condiciones que deben establecerse en orden a la adecuada protección del ambiente y los recursos naturales.

a) Calidad Ambiental (CA)

Es el mérito para que su esencia y su estructura actual se conserven. Para cada factor del medio, se mide una unidad adecuada (monetaria o física).

b) Indicador de Impacto Ambiental

Califica el grado en que se afecta al factor contaminado, su medición puede ser mediante, una ecuación matemática y mediante el cálculo del valor de la concentración del contaminante.

c) Extensión de un Impacto

Está directamente relacionada con la superficie afectada. Se mide en unidades objetivas: hectáreas, metros cuadrados, etc.

d) Importancia del Impacto

Valoración que da una especie de ponderación del impacto. Expresa la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental (Páez, 2009).

2.2.1.13.3. La Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) de un Proyecto

Cuando la empresa u organización se encuentran en etapa de proyección, una vez concluido el diseño del proyecto, se realiza la Evaluación de Impacto Ambiental

del mismo, con el objeto de determinar los beneficios o afectaciones que sus acciones causarán sobre los componentes ambientales.

a) Proyecto

Es todo documento técnico que define o condiciona la localización y la realización de planes y programas, la realización de construcciones o de otras instalaciones y obras, así como otras intervenciones en el medio natural o en el paisaje (Golder, 2011).

Cada vez que se planifica una nueva actividad ya sea de producción o de servicios se hace necesario el diseño y el desarrollo de un proyecto. Las acciones de un proyecto que impactan sobre el ambiente, cuando se hace una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) reciben el nombre de Acciones del Proyecto (AP) (Golder, 2011).

b. El ambiente y sus modificaciones

El ambiente sufre las modificaciones medidas en los llamados Factores o Componentes Ambientales (FA). Debido a las Acciones del Proyecto (AP). Las AP. por lo general se clasifican de acuerdo con ocho categorías:

- Acciones que modifican el recurso aire, mediante la emisión de contaminantes.
- Acciones que implican la contaminación del recurso agua.
- Acciones que causan la modificación del uso del suelo.
- Acciones que implican la sobreexplotación de los recursos naturales.
- Acciones que actúan sobre el medio biótico.
- Acciones que causan el deterioro del paisaje.
- Acciones que afectan las infraestructuras.
- Acciones que implican cambios en los entornos económico, social y cultural (Canter, 2010).

Analizando la teoría de Golder (2011) considero que la Evaluación del Impacto Ambiental de un proyecto es cuando la empresa u organización se encuentran en etapa de proyección, mientras que con la teoría de Canter (2010) manifiesto que el ambiente sufre modificaciones llamados factores o componente ambientales.

2.2.1.14. Procesos Ambientales

a. Auditorías ambientales y plan de manejo ambiental

La línea base permite desarrollar un marco de referencia, para poder controlar adecuadamente los cambios medioambientales. Generados durante y después de la actividad de un proyecto, para ello, claro está, la investigación de línea base, tiene que ser realizada, "antes" que la actividad en cuestión, haya afectado significativamente el medioambiente. Dicho en palabras simples; la línea base nos permite conocer cuál es la situación ambiental, de una determinada zona o región, "antes" de que una actividad introduzca modificaciones en el medioambiente (Oyarzun, 2010).

Se entiende por línea de base, al considerarse los estudios de impacto ambiental, a la descripción de la situación actual, en la fecha del estudio, sin influencia de nuevas intervenciones inotrópica, en otras palabras, es la fotografía de la situación ambiental imperante, considerando todas las variables ambientales, en el momento que se ejecuta el estudio (Cantarino, 2010).

Analizando lo que dice Oyarzun (2010) considero que los procesos ambientales permiten desarrollar un marco de referencia para controlar los cambios medioambientales lo que permite conocer cuál es la situación ambiental, de una determinada zona o región, también Cantarino (2010) habla que la línea de base es la fotografía de la situación ambiental imperante, considerando las variables ambientales en el momento que se ejecuta el estudio.

2.2.1.15. Educación Ambiental

La educación Ambiental es un proceso pedagógico dinámico y participativo que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática Ambiental tanto a nivel general (mundial), como a nivel específico (medio donde vive); busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio Ambiente) y el hombre, así como también se preocupa por promover una relación Armónica entre el medio natural y las actividades antropogénicas a través del desarrollo sostenible. Todo esto con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras (Cordoba, 2011).

a. Educación y gestión ambiental

Implica la necesidad de incluir los programas de educación ambiental en la planificación y en las políticas generales, elaboradas a través de la efectiva participación social. Además de educativos. Aun reconociendo las enormes potencialidades de la Educación Ambiental, no podemos convertirla en una falsa tabla de salvación (Martínez, 2010).

b. Propósito de la Educación Ambiental

Un propósito fundamental de la educación ambiental es lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente (resultante de la interacción de sus diferentes aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales, económicos, etc.) y adquieran los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del medio ambiente.

Por lo tanto, la educación ambiental, más que limitarse a un aspecto concreto del proceso educativo, debe convertirse en una base privilegiada para elaborar un nuevo estilo de vida. Ha de ser una práctica educativa abierta a la vida social para

que los miembros de la sociedad participen, según sus posibilidades, en la tarea compleja y solidaria de mejorar las relaciones entre la humanidad y su medio (Martínez, 2010).

c. Objetivos de la Educación Ambiental

- a) **Conciencia:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.
- b) **Conocimientos:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- c) **Actitudes:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento (Cordoba, 2011).
- d) **Aptitudes:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problema ambientales.
- e) **Capacidad de evaluación:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.
- f) **Participación:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto (Cordoba, 2011).

Según la teoría de Cordoba (2011) determino que la Educación ambiental es un proceso pedagógico dinámico y participativo que busca que la población tenga conciencia con la problemática ambiental con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras, mientras que Martínez (2010) muestra que el propósito de la educación ambiental es lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente.

2.2.1.16. Estructura de conciencia ambiental

Para analizar la estructura de la Educación Ambiental es necesario cumplir con los principios básicos que se detallan a continuación:

- **Conocimiento:** Principio fundamental de la comprensión de los conceptos básicos del medio, sus problemas y la función del hombre.
- **Actitudes y Valores:** Que permitan intervenir activamente en la protección del ambiente desarrollando actitudes de respeto, solidaridad y cooperación hacia el ecosistema.
- **Aptitudes:** Que permitan resolver los problemas ambientales, a través de la investigación y la construcción del propio conocimiento que permita evaluar los resultados de las acciones que se realizan (Solía & López, 2011).

Solía & López (2011) manifiestan que la estructura de conciencia ambiental está estructurada por conocimiento, valores y aptitudes que permiten resolver problemas ambientales.

2.2.1.16.1. Conciencia ambiental

El sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente (Alea, 2012)

Educar éticamente a la gente para una ciudadanía democrática requiere hacer ciertas opciones de valor. Postula que el desarrollo del razonamiento moral es promovido en la interacción del sujeto con su medio y es paralelo al desarrollo cognitivo. Este desarrollo tiene lugar a través de estructuras o estadios evolutivos. Conforme el sujeto evoluciona a través de los distintos niveles que progresa hacia una mayor autonomía moral, se va produciendo un descentramiento de sí mismo y unos juicios morales basados en el principio de justicia universal (Kohlberg, 2010).

Dimensiones de la Conciencia Ambiental

Se pueden distinguir cuatro dimensiones para la Conciencia Ambiental que nos permiten una mejor interpretación del concepto: dimensión cognitiva, dimensión afectiva, dimensión conativa y dimensión activa (Corraliza & Moreno, 2010)

- **Dimensión cognitiva:** el conjunto de ideas que ponen de manifiesto el grado de información y conocimiento sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente, considerado éste no sólo como “tema” sino además como una realidad cotidiana y vital conducente a descubrir el propio medio de vida mediante la exploración temporal y espacial; el aquí y el ahora de las realidades cotidianas de manera apreciativa y crítica que identifican al propio individuo en su grupo social con su herencia cultural y ambiental.
- **La dimensión afectiva:** se refiere al conjunto de aquellas emociones que evidencian creencias y sentimientos en la temática medioambiental.
- **La dimensión conativa:** engloba las actitudes que predisponen a adoptar conductas criteriosas e interés a participar en actividades y aportar mejoras para problemáticas medioambientales.
- **La dimensión activa:** aquellas conductas que llevan a la realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos, incluso en situaciones comprometidas o de presión. Un estilo de conductas éticas y responsables basadas en la conciencia crítica y

lúcida, que vincule “el ser con el actuar”, tanto a nivel individual como colectivo (Sauvé, 2009).

Según las teorías analizadas demuestra que la conciencia ambiental es el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente, Kohlberg (2010) habla que educar éticamente requiere hacer ciertas opciones de valor.

2.2.1.17. Contaminación Ambiental

En los últimos años, los problemas de contaminación han adquirido tal magnitud y diversidad que la sociedad ha ido tomando cada vez mayor conciencia de los riesgos actuales, y más aun de los potenciales.

La disponibilidad del agua no solo depende de la cantidad sino de la calidad, si está contaminada y se encuentra en una condición tal que sea no acorde con el uso que se le quiere dar. Hace falta políticas integrales de administración del agua que busquen:

- La conservación del recurso (agua superficial y subterránea).
- La preservación de su calidad.
- El uso eficiente (rehúso, ahorro y recirculación del agua) (Jimenez, 2010).

Analizando la teoría de Jimenez (2010) considero que la contaminación ambiental en los últimos años ha adquirido tal magnitud y diversidad de riesgos esto a largo plazo está llevando a ocasionar graves problemas en el medioambiente generando enfermedades de diversas categorías.

2.3 Fundamentación Legal

2.3.1. Marco Legal del Manejo de los Residuos Sólidos.

Existe un conjunto de leyes y reglamentos, que incluyen desde acuerdos ministeriales u ordenanzas hasta la Constitución Política del Estado de 1998, que conforman el marco jurídico del sector de los residuos sólidos; sin embargo, éstos han sido dictados individualmente por diferentes instituciones sin considerar su intersectorialidad, además de que no establecen con claridad las diferentes responsabilidades de los distintos actores que intervienen (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

1.- La Ley de Gestión Ambiental.

Dispone a que todas las personas naturales, jurídicas o grupos humanos pueden interponer ante el Juez competente, acciones por daños y perjuicios o por el deterioro causado a la salud y/o medio ambiente, incluyendo la biodiversidad con sus elementos constitutivos.

Se incluye en la ley la posibilidad de solicitar sanciones administrativas a los funcionarios Públicos como también a personas particulares, que por acción u omisión incumplan las normas de protección ambiental, pudiendo denunciarlas, con pruebas, cualquier persona natural, jurídica o grupo humano.

Adicionalmente, dispone que toda persona natural o jurídica cuyas actividades empresariales o industriales, pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo.

Se puede apreciar que la Ley de Gestión Ambiental es la que otorga mayores atribuciones de sanción a contravenciones de carácter ambiental y además fortalece al Ministerio del Ambiente para que exija a las municipalidades una disposición final

adecuada de los residuos sólidos manteniendo rellenos sanitarios y eliminando los botaderos de basura (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

2.- Código de la Salud.

Establece sanciones a toda persona que bote basura en lugares no autorizados y obliga a mantener el aseo en los domicilios y ciudades en los que vive. Incluye un capítulo sobre recolección y disposición de basuras, donde sanciona actividades como el manejo inadecuado de sustancias tóxicas o peligrosas, que constituyen un peligro para la salud humana (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

3.- Código Penal.

El Código Penal ecuatoriano impone sanciones a personas que fuera de la ley manejen desechos tóxicos peligrosos, sustancias radioactivas, viertan residuos de cualquier naturaleza por encima de los límites fijados y que, por sus características, constituyan un peligro para la salud humana o degraden y contaminen el medio ambiente (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

4.- La Ley de Aguas.

Esta ley dispone multas a quienes con sus actividades deterioren la calidad del agua e infrinjan sus disposiciones o regulaciones. Cabe destacar que en cuanto a guías o parámetros para establecer las sanciones equitativamente, no existen. Éste es un grave problema para la aplicación normativa, ya que se cuenta con una baja o nula capacidad institucional y se observa prácticamente ausencia de sanciones en relación con los incumplimientos que se cometen (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

2.3.2. Mecanismos de Control.

Debido a la falta de conocimiento de las leyes por parte de la ciudadanía, la falta de capacidad institucional y económica para cumplirlas, pero sobre todo a la

forma como están estructuradas y formuladas, los mecanismos de control son considerados insuficientes para asegurar su cumplimiento. Hay varios mecanismos de control: el operativo, que le corresponde a las municipalidades en forma directa; el social, que está poco desarrollado en la legislación; el administrativo y el político, ambos muy debilitados (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

Tanto la Ley de Gestión Ambiental como el Código de Salud, conceden acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupo humano para denunciar la violación de las normas de medio ambiente, sin perjuicios de la acción de amparo constitucional previsto en la Constitución Política de la República, todo esto con el fin de proteger la salud de las personas, así como los derechos ambientales individuales o colectivos (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

2.3.3. Legislación Ecuatoriana.

La Ley de Gestión Ambiental establece que la Autoridad Ambiental Nacional la ejerce el Ministerio del Ambiente, instancia rectora, coordinadora y reguladora del sistema nacional descentralizado de Gestión Ambiental; sin perjuicio de las atribuciones que en el ámbito de sus competencias y acorde a las Leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado (Ministerio del Medio Ambiente, 2004).

2.3.4. Relevancia de la Constitucionalización del derecho ambiental.

La protección del ambiente es uno de los objetivos que ha tenido mucho interés en los últimos años de parte de los estados. Esta preocupación se ha logrado materializar en las distintas Constituciones y disposiciones legales internas en las cuales se ha tratado de reflejar la demanda de los movimientos sociales y organizaciones políticas que han demandado un mayor control del Estado en la regulación y control de las zonas intervenidas por el desarrollo, en especial por aquellas actividades de extracción de recurso del subsuelo.

En este sentido es importante recalcar que los principales cambios constitucionales relativos al medio ambiente que se observan en las modernas constituciones políticas pueden simplificarse en:

- El establecimiento del deber del Estado de protegerlo.
- La extensión del deber a la sociedad en su conjunto autorizándose restricciones al ejercicio de los derechos fundamentales.
- Incorporación del derecho a un medio ambiente adecuado junto con los demás derechos fundamentales y a garantizar su ejercicio.
- Establecimiento del vínculo entre el medio ambiente y el desarrollo, prescribiéndose que la economía debe orientarse hacia un modelo de desarrollo sostenible.
- Reconocimiento de bases constitucionales en temas específicos que serán desarrollados por la legislación ambiental (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

2.3.5. Incorporación constitucional y legislativa de los principios del Derecho Ambiental.

El derecho a un ambiente sano, al estructurarse sobre el sentido común de la solidaridad y catalogado como un Derecho de Tercera Generación, surge como respuesta al fenómeno identificado como “contaminación de las libertades”, lo cual supone una significativa afectación a otros derechos fundamentales, identificado a su vez en la Declaración de Río⁴, como derecho interdependiente e inseparable del derecho a la paz y el derecho al desarrollo. En afecto como decía la interpretación consultiva del Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales “si las personas no ven cumplidos sus derechos a un medio ambiente sano o el derecho a la salud no pueden disfrutar de un nivel de vida adecuado para desarrollarse plena y dignamente. Solamente dentro de un medio ambiente sano las personas pueden gozar del más alto nivel posible de salud física y mental” (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

⁴ FONSECA (2007), Luis. Derecho Ambiental. Editorial Luisiana. México.

2.3.6. Institucionalidad y políticas ambientales

Las políticas ambientales son el conjunto de esfuerzos políticos para conservar las bases naturales de la vida humana y conseguir un desarrollo sostenible. Son el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del medio ambiente de una sociedad particular. Esas políticas se ponen en marcha mediante una amplia variedad de instrumentos y planes. Desde los años 70, con la conciencia ambiental creciente, se ha convertido en un sector político autónomo cada vez más importante tanto a nivel regional, nacional como internacional.⁵

La política ambiental está estrechamente interrelacionado con otros sectores políticos, cuyas decisiones y programas influyen directamente en sus resultados y requiere un alto nivel de coordinación. Particularmente la política de infraestructuras, la política económica, la política agrícola y la ordenación del territorio se entrecruzan con la política ambiental, por eso requiere un alto nivel de trabajo interdisciplinario y el poder de convencer e imponerse a otros intereses políticos, lo cual muchas veces es difícil, dependiendo de la posición de los departamentos medioambientales dentro de la jerarquía de los gobiernos (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

Además, numerosas agencias públicas tienen el mandato de administrar recursos naturales (Ministerio de Pesquería y de Agricultura, empresas administradoras de agua, entre otros), lo que genera duplicidad de funciones y conflictos con la autoridad ambiental. Esta realidad, por supuesto que no escapa a los países andinos en estudio.

Si bien es cierto, la creación de unidades ambientales en los ministerios y otras agencias gubernamentales facilita la incorporación de la dimensión ambiental en las políticas públicas, es necesario notar que para el éxito de una política nacional

⁵ LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL. Ed. ECU-2008. Quito. Ecuador. “*La política ambiental es el conjunto de los esfuerzos políticos para conservar las bases naturales de la vida humana y conseguir un desarrollo sustentable. Desde los años 70, con la conciencia ambiental creciente, se ha convertido en un sector político autónomo cada vez más importante tanto a nivel regional y nacional como internacional. En los gobiernos de muchos países hay un ministerio encargado de temas ambientales y se han creado partidos verdes.*” Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, 5 a 16 de junio de 1972 (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.73.II.A.14 y corrección), cap. 1.

definida en materia ambiental se requiere de un proceso de coordinación entre los órganos mencionados.

Es decir, se deben observar los canales institucionales, garantizando la función rectora y conciliadora que debe poseer la autoridad ambiental en el proceso de diseño de políticas, sea en el ámbito interno (diseño de planes, estrategias y proyectos) o en el ámbito internacional (adopción de una posición nacional o regional respecto a un tema en concreto). Sin embargo, estas unidades muestran debilidades por la limitada dotación de recursos humanos, financieros y técnicos.

Como lo señala el Capítulo 7 del Informe Geo Ecuador 2008⁶, otro componente importante para la transparencia de las políticas públicas es el establecimiento de un sistema de rendición de cuentas que proporcione información de la gestión y uso de los recursos asignados. Cabe mencionar que los procesos formales de formulación de políticas y normas públicas en los países andinos se han democratizado en los últimos años. Ello se expresa en la participación de diversos sectores de la sociedad civil, quienes cuentan con diversos mecanismos de participación para plantear propuestas de política.

En este sentido, los países en estudio se dirigen hacia una gestión ambiental descentralizada, plasmada en la transferencia paulatina de responsabilidades hacia los gobiernos locales. También se enfatiza la necesidad de perfeccionamiento de los mecanismos de coordinación interinstitucional e intersectorial para facilitar el proceso de diseño e implementación de las normas ambientales y el fortalecimiento de las instituciones participantes.

Este proceso permite desarrollar una conciencia pública sobre los costos y beneficios económicos de la explotación de los recursos naturales, lo que genera un

⁶ LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL. Ed. ECU-2008. Quito. Ecuador.
GEO Ecuador 2008: informe sobre el estado del medio ambiente. Quito: Flacso Sede Ecuador: Ministerio del Ambiente de Ecuador: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2008. *“El informe GEO Ecuador 2008 ha sido coordinado por el Ministerio del Ambiente, el Observatorio Socio Ambiental de FLACSO y la División de Evaluación y Alerta Temprana del PNUMA, con el apoyo del ECORAE, el BID, el PMRC y la ESPOL. Contó además con la participación de más de 40 instituciones del Estado y organizaciones de la sociedad civil ecuatoriana.”*

aumento en los niveles de conservación de los mismos (Ministerio del Medio Ambiente, 2008).

2.3.7. Legislación

2.3.7.1. Constitución de la República del Ecuador

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*;

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de Tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua;

Art. 32.- La Salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir”;

2.3.7.2. Ley Orgánica de Salud

Art. 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

2.- Ejercer la rectoría del Sistema Nacional de Salud;

13.- Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente.

14.- Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes.

16.- Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo.

Art. 97.- La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas.

Art. 100.- La recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad sanitaria nacional. El Estado entregará los recursos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo”.

EL CONCEJO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN QUEVEDO.

CONSIDERANDO:

Que, es un derecho constitucional de los ecuatorianos vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, conforme lo establece el Art. 14 de la Carta Magna.

Que, el art. 264 numeral 4 de la Constitución de la República del Ecuador, determina entre una de las competencias exclusivas de los gobiernos municipales en el numeral 4.- *“el manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental”*.

Que, el Art. 99 de la Ley Orgánica de Salud establece que la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los municipios del país, emitirá los reglamentos, normas y procedimientos técnicos de cumplimiento obligatorio para el

manejo adecuado de los desechos infecciosos que generen los establecimientos de servicios de salud, públicos o privados, ambulatorio o de internación, veterinaria y estética.

Que, el Art. 100 de la Ley Orgánica de Salud establece que la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos de los establecimientos de salud es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad sanitaria nacional.

Que, el COOTAD, en su Art: 54 determina las funciones del GAD Municipal y en literal k) establece la de: *“Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales”* en concordancia con la obligación de velar por el fiel cumplimiento de las normas legales sobre saneamiento ambiental”.

Que, el COOTAD en el Art., 57 literal a) faculta al Concejo Municipal a emitir y dictar ordenanzas, acuerdos o resoluciones destinadas a velar por el bienestar de la comunidad.

Que es deber del GAD del Cantón Quevedo, preservar el medio ambiente, así como la salud de la población.

Por lo expuesto, en ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución de la República del Ecuador y el COOTAD, EXPIDE la presente:
ORDENANZA PARA LA GESTIÓN DE DESECHOS SOLIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DEL CANTÓN QUEVEDO.

2.4 Operacionalización de objetivos

Variable 1: Evaluación de la Gestión Ambiental.

Variable 2: Sensibilización ambiental

2.5 Cuadro de operacionalización de la variable

VARIABLES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RESULTADOS ESPERADOS	CALENDARIO TENTATIVO
<p>Variable 1: Evaluación de la Gestión Ambiental</p> <p>Variable 2: Sensibilización ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar un diagnóstico para determinar cuál es el nivel de gestión ambiental que se realiza en las diferentes instalaciones militares del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa”. ▪ Determinar el nivel de conocimientos que tiene los miembros del Grupo de fuerzas Especiales en cuanto a Educación ambiental y Buenas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recolección bibliográfica y organización técnica de los datos del estudio. ▪ Observar y analizar el manejo de la gestión ambiental por parte del grupo de Fuerzas Especiales. ▪ Determinar las estrategias aplicables para la propuesta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluando se mejorará el nivel de gestión ambiental en las instalaciones militares del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa”. ▪ Los conocimientos de Educación Ambiental que tiene los miembros militares optimizara la aplicación de las buenas prácticas ambientales en del Grupo de Fuerzas Especiales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hasta el 30 de agosto del 2016 ▪ Hasta el 28 de septiembre del 2016 ▪ Hasta el 29 de octubre del 2016

	<p>prácticas ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar una propuesta de sensibilización y buenas prácticas ambientales para el Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa”. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocer la metodología a aplicar para la propuesta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La utilización de una guía de sensibilización y buenas prácticas ambientales en el Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa” se mejora la situación actual. 	
--	---	--	---	--

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Modalidad de la investigación

La investigación fue de campo y bibliográfica:

De campo porque se constituye como un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de datos, basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación. Este tipo de investigación ayudó a recopilar la información primaria referente al objeto de estudio, para lo cual fue necesario la aplicación de entrevistas y encuestas respectivamente al Comandante y a un grupo selecto de voluntarios (militares) del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “CENEPA” del cantón Quevedo.

Se estableció el estudio de campo para lograr tener acceso al Informe de Revisión Ambiental Inicial del Grupo de Fuerzas Especiales 26 Cenepa, con el propósito de conocer a mayor detalle cada una de las actividades, productos y procesos que diariamente se realizan en la unidad Militar, se procedió a realizar varias visitas con los altos mandos y con el personal civil y militar que labora directamente en estas actividades: quienes colaboraron con la información requerida pudiendo contar con: informes, oficios, órdenes, listados, reglamentos, entre otros.

La investigación bibliográfica permitió recopilar la información, en la cual se fundamentó el objeto de estudio, esta se la extrajo de varias fuentes, como libros, folletos, textos ilustrativos e internet (páginas validadas). La teoría citada fortalece los hallazgos encontrados y dio la pauta para establecer otras concepciones de acuerdo a lo investigado.

3.2 Tipo de investigación

Se basa en una investigación descriptiva permitió llegar a conocer la situación actual sobre la gestión ambiental en el Grupo de Fuerzas Especiales 26 Cenepa, además ayudó a conocer las actitudes predominantes a través de la descripción exacta de los factores que inciden en el desarrollo del estudio, esto sirvió para la recolección de datos mediante el estudio de campo en la unidad militar para poder identificar de las relaciones de las variables del estudio y establecer los resultados de la investigación.

3.3 Diseño de la investigación

La investigación ejecutada se encuentra establecida en un diseño no experimental de tipo descriptivo, no experimental porque la investigación se ejecutó sin manipular variables es decir mediante una observación de las acciones que efectúan la Plana Mayor para la gestión ambiental en la unidad militar para su posterior análisis comparativo.

Es descriptiva porque permitió conocer los parámetros primordiales sobre la gestión ambiental, conjuntamente ayudando a establecer las cualidades preponderantes a través de la representación exacta de los factores de sensibilización ambiental en el personal militar enfocada al beneficio de la institución y mediante la aplicación de estrategias para el manejo de buenas prácticas ambientales dentro de las instalaciones.

3.4 Población y Muestra

La población correspondiente a la presente investigación comprende al Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “CENEPA” conformada por 5 oficiales y 400 voluntarios (militares).

Tabla 1.

Población y muestra.

Personal	Población	Muestra
Voluntarios (militares)	400	196
Oficiales (militares)	5	5
Total	405	201

Para determinar el tamaño de la muestra se consideró el muestreo por dignidades y se aplicó la formula descrita a continuación:

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

Dónde:

N= Muestra

Z²= Confiabilidad= 95%

P= Probabilidad de evento que ocurra = 50%

Q= Probabilidad de evento que no ocurra= 50%

N= el universo objetivo es 400 voluntarios (militares)

e²= Error de la muestra= ± 5%

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (400)}{(0.05)^2 (400 - 1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{3.84 (0.25) (400)}{(0.0025) (399) + (3.84) (0.25)}$$

$$n = \frac{384.16}{1.9579}$$

$$n = 196.21 \Rightarrow \mathbf{196 R//}$$

Muestra: 5 oficiales y 196 voluntarios

3.5 Técnicas de recolección de datos

La técnica que se utilizó en la investigación fue la encuesta con preguntas cerradas en base a la gestión ambiental; y el instrumento un cuestionario estructurado donde permitió extraer la información necesaria sobre las estrategias de gestión ambiental actuales implementadas en la unidad militar. Asimismo, se aplicó la entrevista al Oficial de Logística del Grupo de Fuerzas Especiales 26 Cenepa el mismo que es el encargado de gestionar y controlar el mantenimiento y cuidado de las instalaciones militares.

Además se estableció una ficha de observación con la finalidad de verificar y evidenciar como se realizan los procesos de recolección de los desechos sólidos en la unidad militar, evaluando las condiciones de los lugares donde se depositan los desechos se establece indispensable determinar los recursos que se implementan para dichos procesos como: recipientes para efectuar el reciclaje, indumentaria de protección, las señaléticas dentro de la unidad militar para indicar la ubicación del depósito de los desechos sólidos, entre otros aspectos que pueden afectar el ambiente.

3.5.2 Validez y confiabilidad

Se validó el instrumento de investigación para lo cual se determinó la muestra tanto de la Plana Mayor (Oficiales) como personal Militar a quienes se aplicó el instrumento a fin de determinar la aplicación del cuestionario de preguntas referente a la evaluación de la gestión ambiental y las buenas prácticas ambientales aplicadas en el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa”.

Para compilar, interpretar y razonar la información se utilizó los métodos inductivo, deductivo y analítico; empleando las técnicas de encuestas y entrevistas, respectivamente dirigidas a 196 voluntarios (militares) y 5 oficiales que conforman el GFE N° 26 “Cenepa”.

El estudio de campo se lo ejecutó en las instalaciones del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa” y la información documental fue extraída de diversos libros, textos y del internet debidamente validado.

Posteriormente se aplicó el instrumento de investigación a la muestra establecida de 5 oficiales y 196 voluntarios Militares, para el procesamiento de información se utilizó como herramienta el programa operativo Excel, el cual permitió tabular en forma esquemática los datos obtenidos para la determinación de la evaluación de gestión ambiental que se desarrolló, además se elaboró Figuras estadísticas que visualicen de mejor manera la información recopilada.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Análisis de la encuesta aplicada a la Plana Mayor del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa.

Pregunta 1. ¿Conoce los procesos para la gestión ambiental en la Unidad Militar?

Tabla 2.

Procesos gestión ambiental

Variables	N° Personas	Porcentaje
Si	1	20%
Poco	4	80%
Nada	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la plana mayor del GFE 26 Cenepa, año 2016.

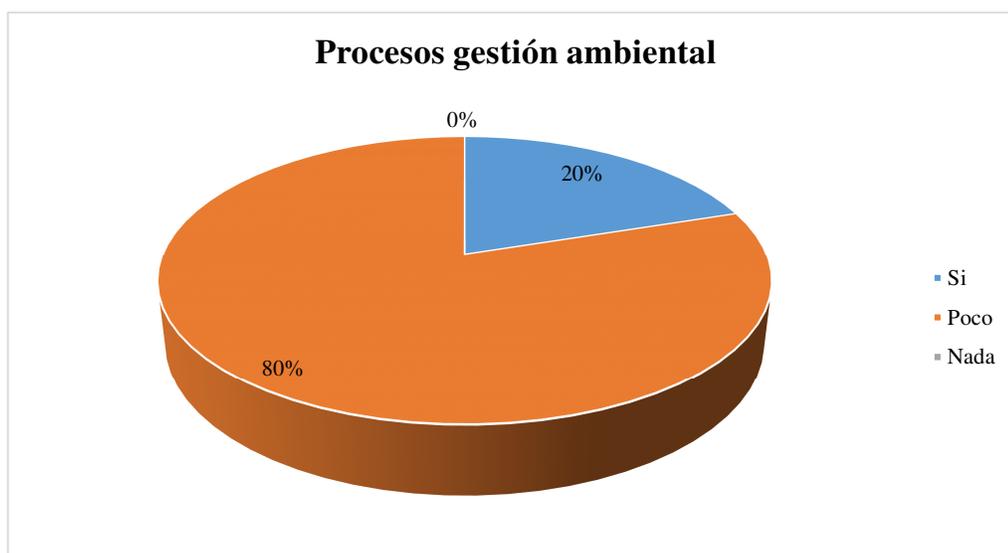


Figura 1. Procesos gestión ambiental

El 80% de los militares de la Plana Mayor encuestados manifiestan que tienen poco conocimiento sobre los procesos para la gestión ambiental en la Unidad Militar, mientras que el 20% si conocen los procesos para la gestión ambiental.

Pregunta 2. Usted tiene conocimiento sobre la correcta manipulación de los residuos sólidos para una eficiente gestión ambiental en la unidad militar.

Tabla 3.

Conocimiento manipulación residuos sólidos

Variables	N° Personas	Porcentaje
Si conozco	0	20%
Poco	3	40%
Empíricamente	1	20%
Nada	1	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la plana mayor del GFE 26 Cenepa, año 2016.

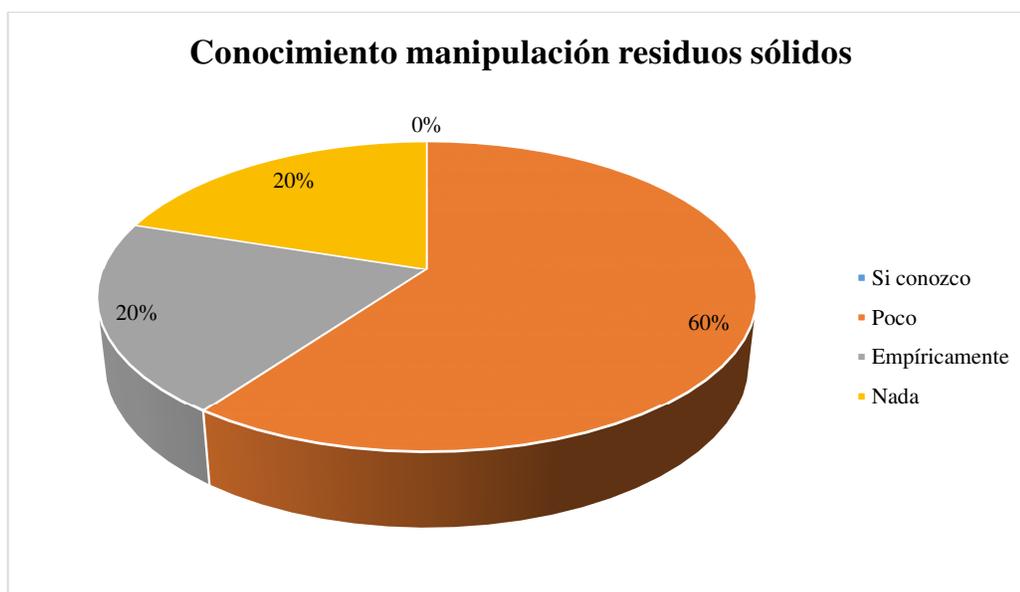


Figura 2. Conocimiento manipulación residuos sólidos

El 60% de los militares de la Plana Mayor encuestados muestran que tienen poco conocimiento sobre una correcta manipulación de los residuos sólidos, el 20% tienen un conocimiento empírico y otro 20% nada conocen.

Pregunta 3. En la unidad militar se han realizado evaluaciones en la gestión ambiental.

Tabla 4.

Evaluaciones de gestión ambiental

Variables	Nº Personas	Porcentaje
Si	0	0%
Poco	1	20%
Nada	4	80%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la plana mayor del GFE 26 Cenepa, año 2016.

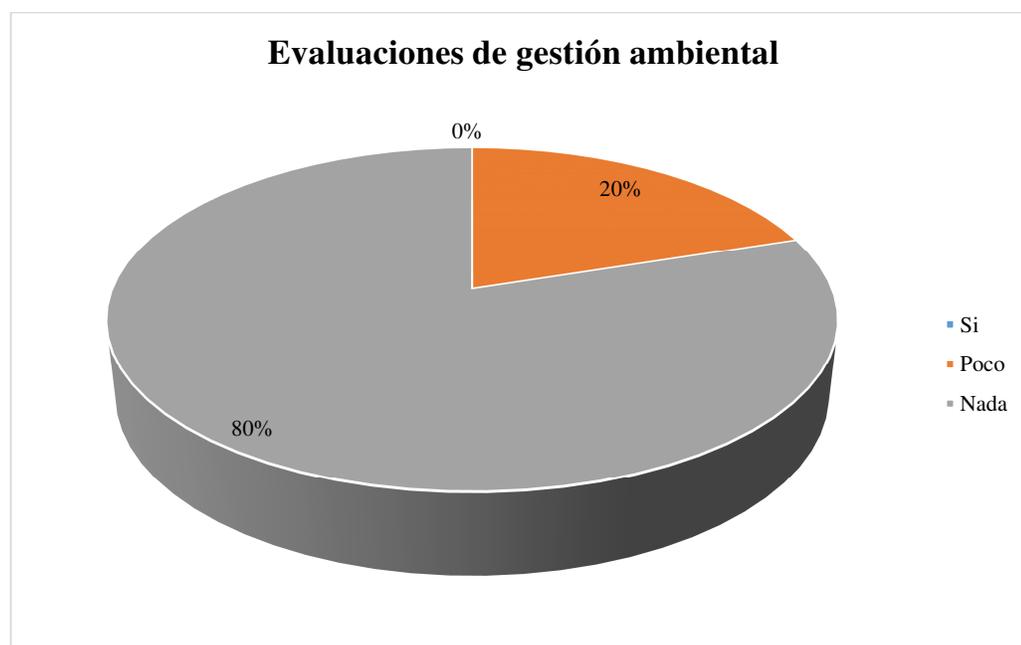


Figura 3. Evaluaciones de gestión ambiental

El 80% de los militares de la Plana Mayor encuestados manifiestan que no se ha realizado ninguna evaluación de la gestión ambiental, mientras que el 20% señaló que pocas veces se realiza una evaluación.

Pregunta 4. El personal militar de la unidad, clasifica los residuos sólidos correctamente para una mejor gestión ambiental.

Tabla 5.

Clasificación de los residuos sólidos

Variables	Nº Personas	Porcentaje
Si	0	0%
Poco	0	0%
Nada	5	100%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la plana mayor del GFE 26 Cenepa, año 2016.



Figura 4. Clasificación de los residuos sólidos

El 100% del personal de la Plana Mayor encuestada expresa que no se está considerando el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución.

Pregunta 5. Tienen establecido políticas o normas que ayuden a la gestión ambiental en las diferentes instalaciones militares del Grupo de Fuerzas Especiales.

Tabla 6.

Normas para la gestión ambiental

Variables	N° Personas	Porcentaje
Si	0	0%
Poco	4	80%
Nada	1	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la plana mayor del GFE 26 Cenepa, año 2016.

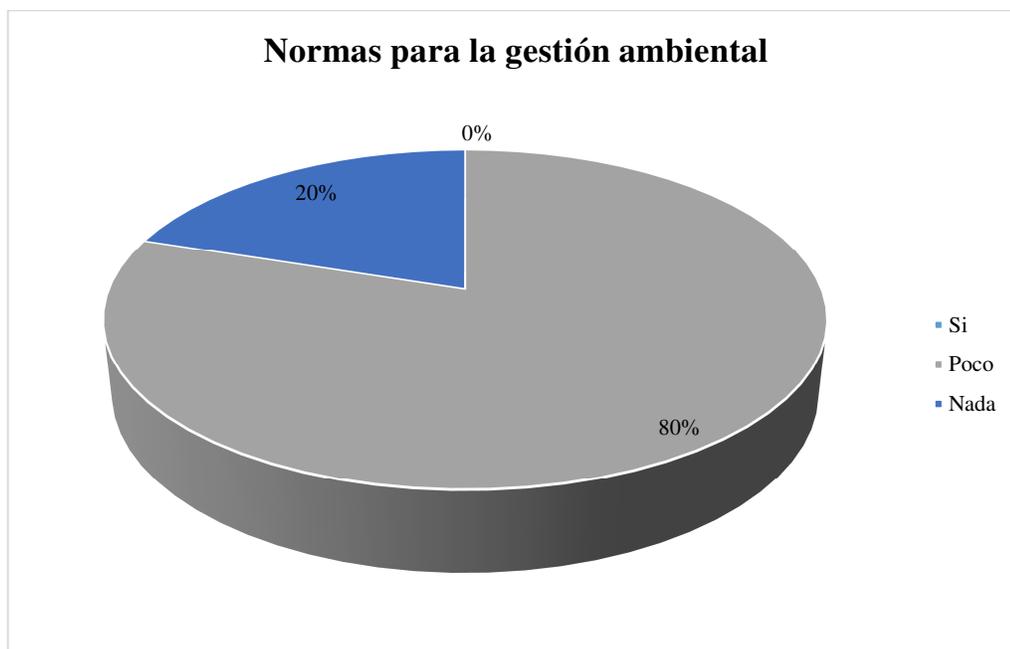


Figura 5. Normas para la gestión ambiental

El 80% de los encuestados manifiestan que no existen normas de gestión ambiental, el 20% restante estableció que las normas de gestión ambiental son muy limitadas.

Pregunta 6. Usted apoyaría una propuesta de sensibilización y buenas prácticas ambientales en el Grupo de Fuerzas Especiales.

Tabla 7.

Apoyo a sensibilización y buenas prácticas ambientales

Variables	Nº Personas	Porcentaje
Si	1	100%
Poco	0	0%
No	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la plana mayor del GFE 26 Cenepa, año 2016.

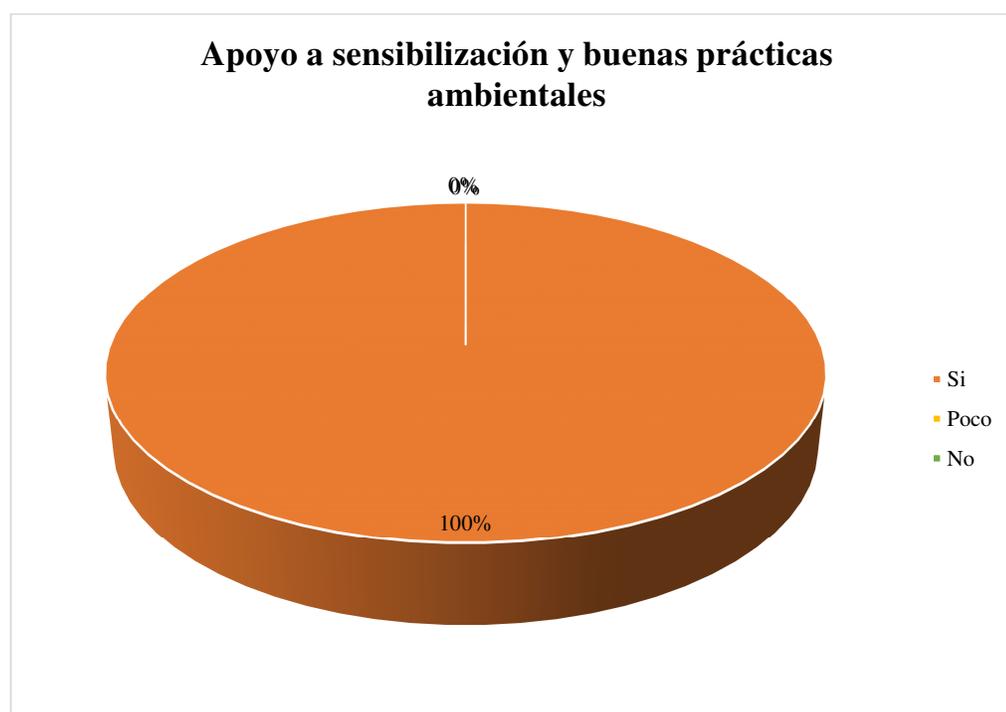


Figura 6. Apoyo a sensibilización y buenas prácticas ambientales

El 100% del personal militar de la Plana Mayor encuestada está de acuerdo en que se diseñe una propuesta de sensibilización sobre buenas prácticas ambientales, para promover una cultura ambiental en la institución.

4.1.2. Análisis de la encuesta aplicada a los militares voluntarios del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa.

Pregunta 1. La gestión ambiental que se realiza en el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa le parece.

Tabla 8.

Gestión ambiental

VARIABLES	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
Muy interesante	4	2%
Interesante	8	4%
Ineficiente	132	68%
Poco ineficiente	34	17%
Deficiente	18	9%
Total	196	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

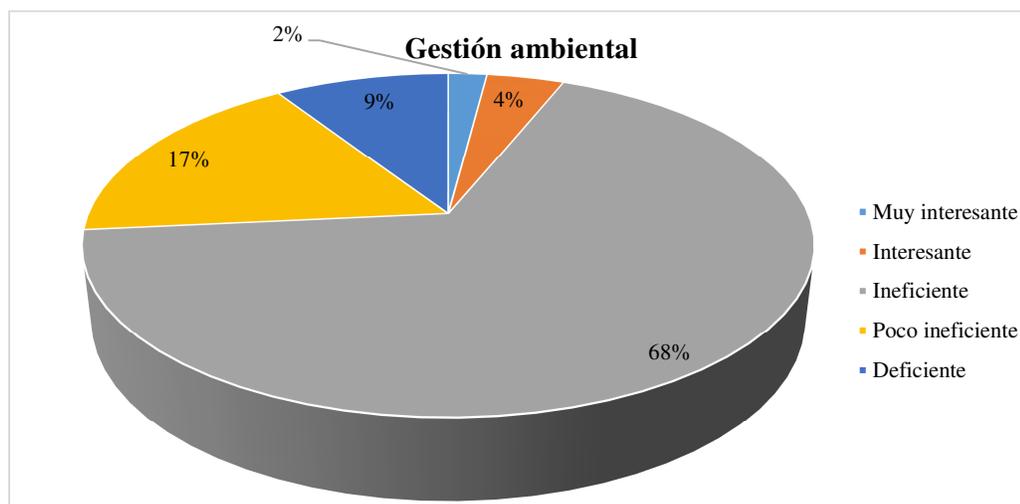


Figura 7. Gestión ambiental

De los resultados obtenidos el 68% de los encuestados indican que la gestión ambiental les parece ineficiente, mientras que el 17% indicó que es poco ineficiente, seguido de un 9% que le parece deficiente, un 4% interesante y el 2% muy interesante.

Pregunta 2. La etapa de implementación de la gestión ambiental que aplica el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa la considera:

Tabla 9.

Implementación de la gestión ambiental

Variables	N° Personas	Porcentaje
Muy importante	12	6%
Importante	0	0%
Inadecuado	151	77%
Poco inadecuado	27	14%
Intrascendente	6	3%
Total	196	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

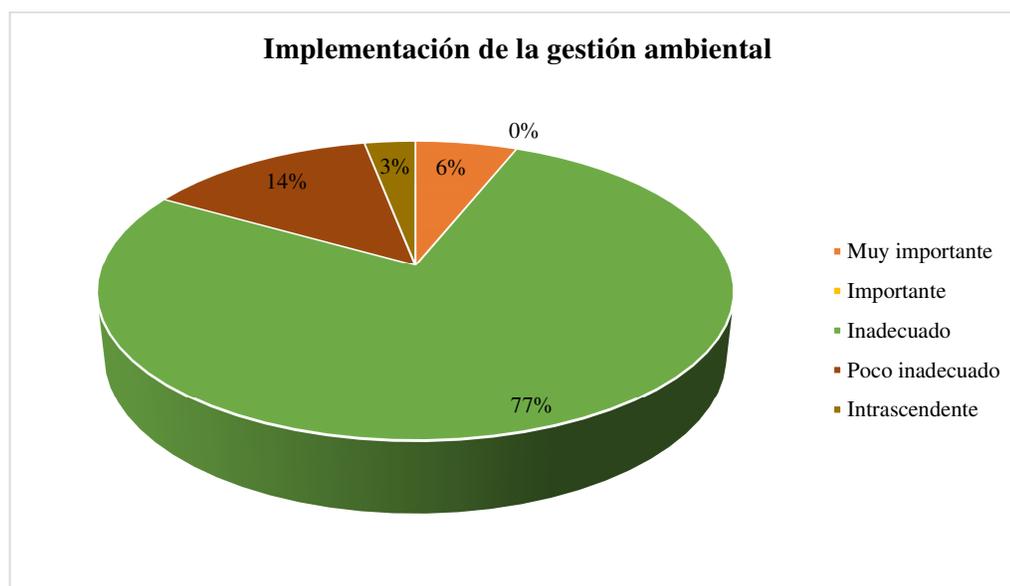


Figura 8. Implementación de la gestión ambiental

El 77% de los militares encuestados manifestaron que la etapa de implementación de la gestión ambiental es inadecuado, mientras que el 14% indicó que es poco inadecuado, un 6% muy importante y el 3% intrascendente.

Pregunta 3. Usted está capacitado o conoce sobre el manejo de los residuos sólidos en la unidad militar.

Tabla 10.

Conocimiento manejo de residuos sólidos

Variables	N° Personas	Porcentaje
Mucho	21	11%
Poco	141	72%
Nada	34	17%
Total	196	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

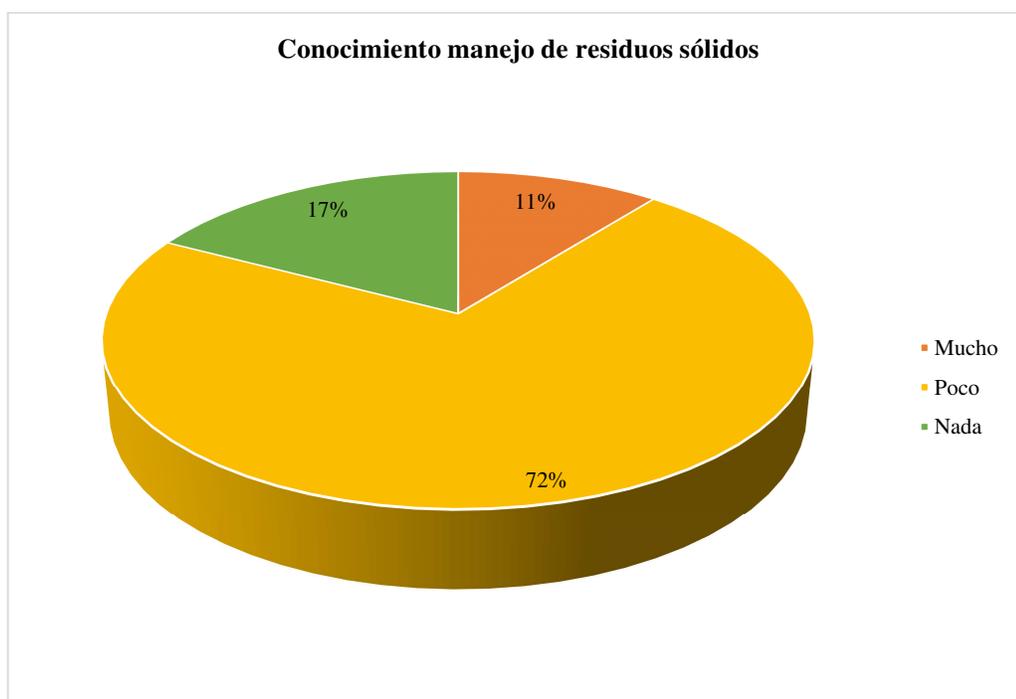


Figura 9. Conocimiento manejo de residuos sólidos

El 72% de los militares encuestados manifestaron que conocen poco sobre el manejo de los residuos sólidos, mientras que el 17% indican que nada conocen y el 11% conocen mucho sobre el manejo de residuos sólidos, por tanto, se evidencia que no existe capacitación sobre el manejo de residuos sólidos en la unidad militar.

Pregunta 4. ¿En el Grupo militar se realiza la separación correcta de la basura o residuos?

Tabla 11.

Separación residuos sólidos

Variables	Nº Personas	Porcentaje
Siempre	5	2%
Pocas veces	56	29%
Nunca	135	69%
Total	196	100 %

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

Elaborado por: Jimmy Campoverde Cuenca.

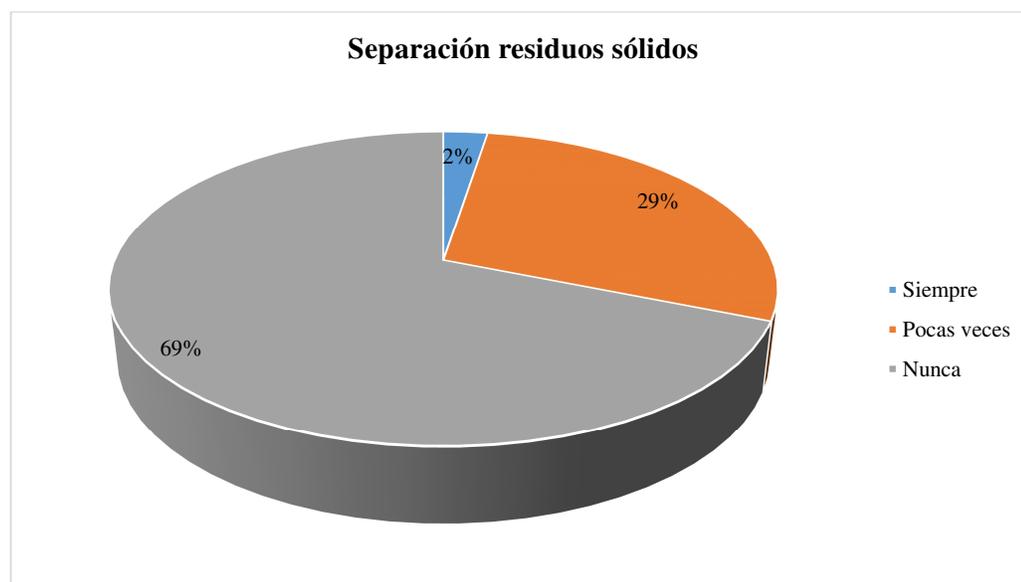


Figura 10. Separación de residuos sólidos

El 69% de los militares encuestados indican que nunca realizan la separación correcta de la basura o residuos, mientras que el 29% respondieron que pocas veces lo realizan y el 2% que siempre.

Pregunta 5. ¿Cuáles son las razones de que en la institución militar no se realiza separación de residuos sólidos?

Tabla 12.

Razones no se realiza separación de residuos sólidos.

Variables	N° Personas	Porcentaje
Capacitación	56	29%
Tiempo	0	0%
Espacio	0	0%
Recolección general	45	23%
Motivación	2	1%
Falta de un plan	93	47%
Total	196	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

Elaborado por: Jimmy Campoverde Cuenca.

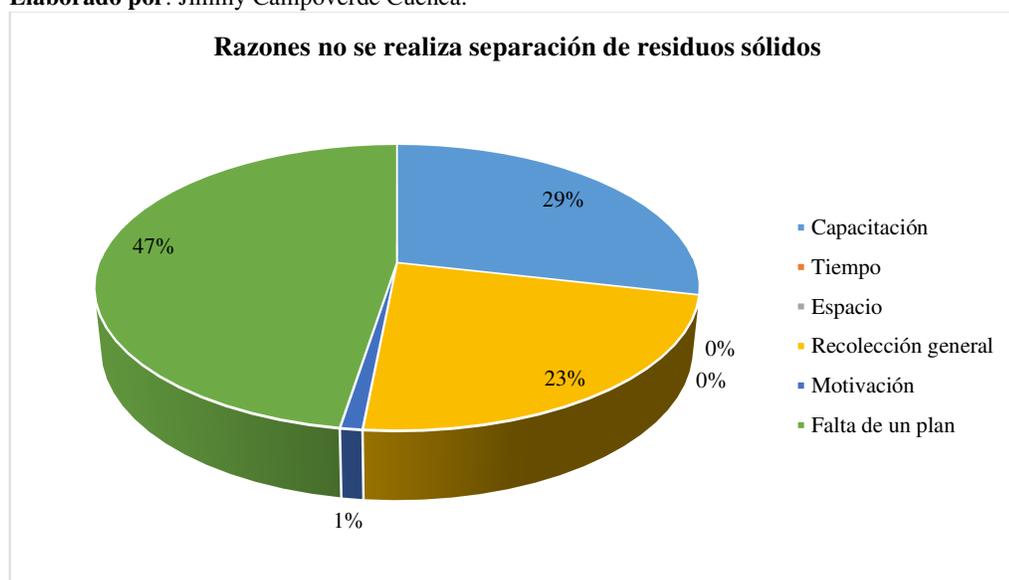


Figura 11. Razones no se realiza separación de residuos sólidos.

El 47% de los militares encuestados indican que no se realiza separación de residuos sólidos por la escasa aplicación de un plan de gestión ambiental, mientras que el 29% no están capacitados, el 23% señala que recogen de forma general, un 20% por no realizar el debido reciclaje y el 1% por la poca motivación en la sensibilización con el medio ambiente.

Pregunta 6. ¿Usted está de acuerdo en reciclar los desechos que se generan en el GFE N° 26 Cenepa?

Tabla 13.

Reciclaje de desechos.

Variables	N° Personas	Porcentaje
Si	163	83%
Tal vez	29	15%
No	4	2%
Total	196	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

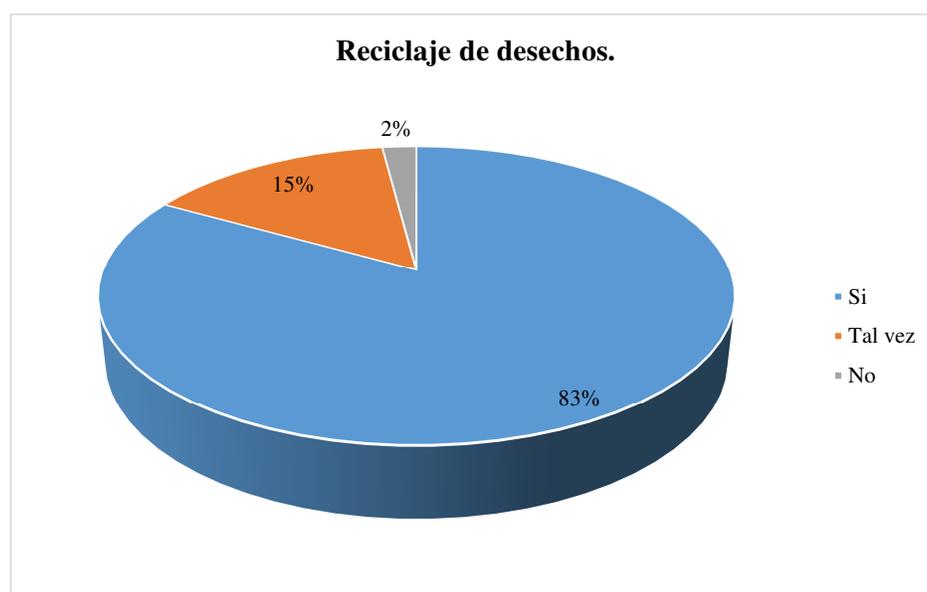


Figura 12. Reciclaje de desechos.

El 83% indican que, si están de acuerdo en reciclar, mientras que el 15% tal vez y el 2% no está de acuerdo.

Pregunta 7. ¿Le parece necesario tener en el Grupo de Fuerzas Especiales dos contenedores de desechos: uno para el desecho orgánico y otro de desecho inorgánico?

Tabla 14.

Contenedores para desechos.

Variables	N° Personas	Porcentaje
Muy de acuerdo	156	80%
De acuerdo	33	17%
Indiferente	7	3%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	196	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

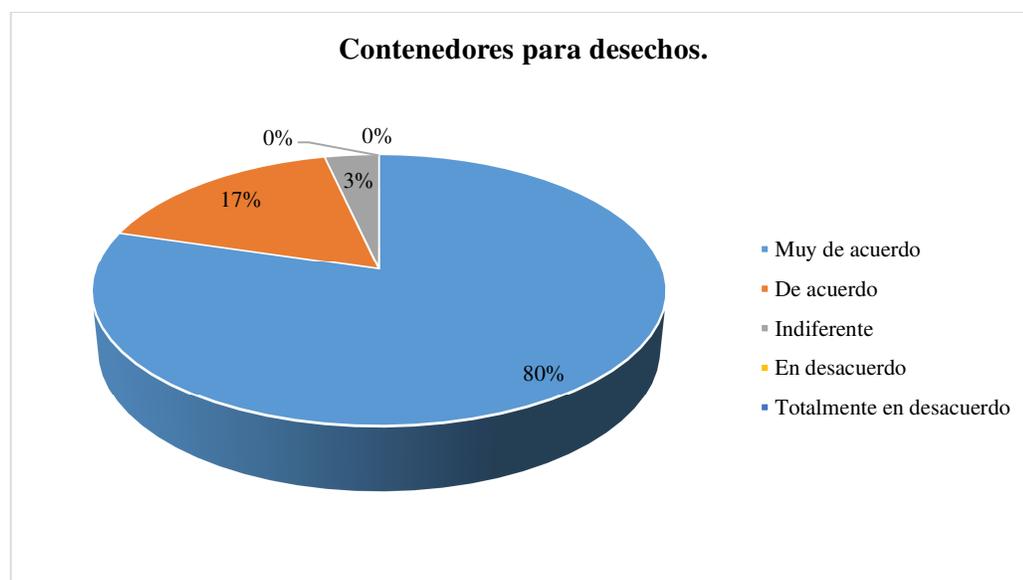


Figura 13. Contenedores para desechos

El 80% de los encuestados indican que están muy de acuerdo en la necesidad de la existencia de dos contenedores de desechos, mientras que el 17% están de acuerdo y un 3% le es indiferente.

Pregunta 8. ¿Está usted de acuerdo que es desagradable ver desechos acumulados dentro de las instalaciones de la institución militar?

Tabla 15.

Efectos desagradables de los desechos.

Variables	Nº Personas	Porcentaje
Muy de acuerdo	121	62%
De acuerdo	25	13%
Indiferente	16	8%
En desacuerdo	34	17%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	196	100 %

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

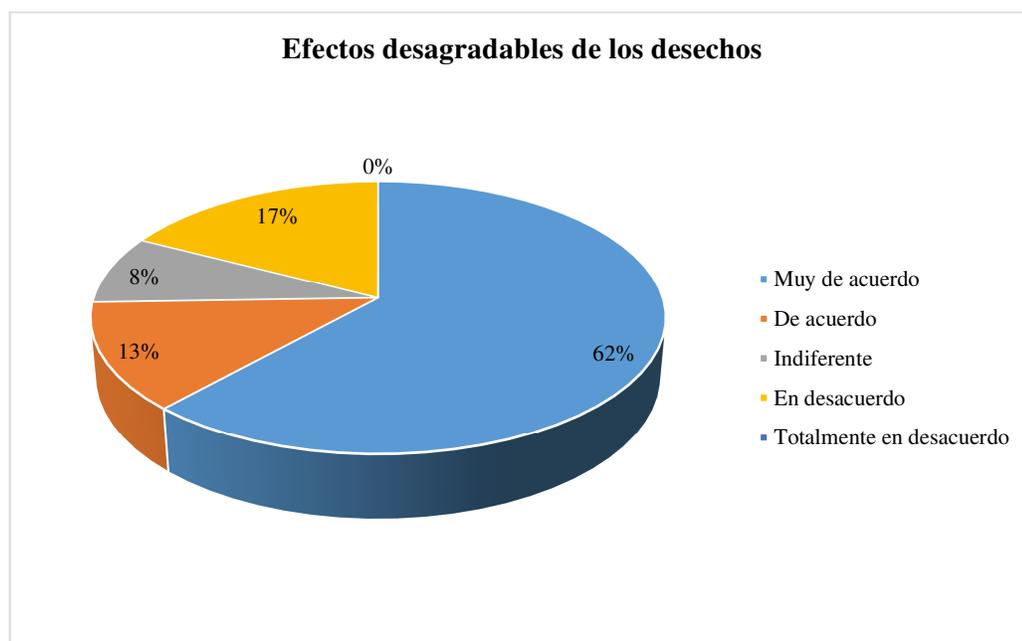


Figura 14. Efectos desagradables de los desechos.

El 62% de los encuestados indican que están muy de acuerdo en que la acumulación de desechos es una situación desagradable, el 17% está en desacuerdo, un 13% se encuentra de acuerdo y el 8% manifestaron que les es indiferente.

Pregunta 9. ¿Usted es consciente que una inadecuada gestión ambiental de los desechos puede causar un impacto negativo en la salud?

Tabla 16.

Inadecuada gestión ambiental genera impacto negativo en la salud

Variables	N° Personas	Porcentaje
Muy de acuerdo	52	27%
De acuerdo	98	50%
Indiferente	34	17%
En desacuerdo	12	6%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	196	100 %

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

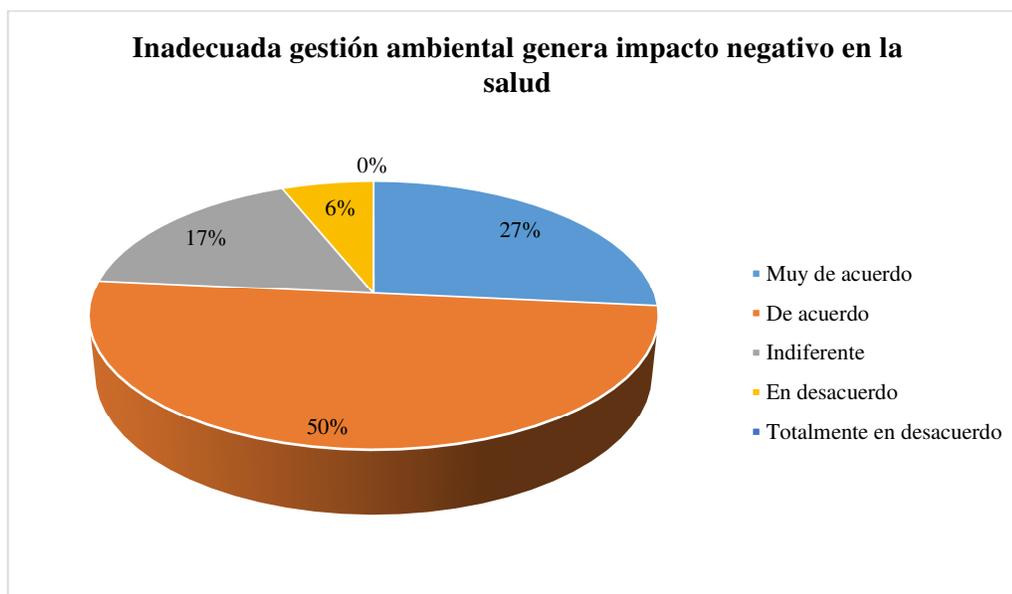


Figura 15. Inadecuada gestión ambiental genera impacto negativo en la salud

El 50% de los encuestados están de acuerdo que una inadecuada gestión ambiental de los desechos puede causar un impacto negativo en la salud, mientras que el 27% está muy de acuerdo, al 17% les es indiferente y el 6% se encuentra en desacuerdo.

Pregunta 10. ¿Cuál es su nivel de conocimientos en cuanto a la educación ambiental y manejo de los residuos sólidos?

Tabla 17.

Nivel de conocimientos en cuanto a la educación ambiental

Variables	N° Personas	Porcentaje
Alto	13	7%
Intermedio	35	18%
Medio	57	29%
Bajo	91	46%
Total	196	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

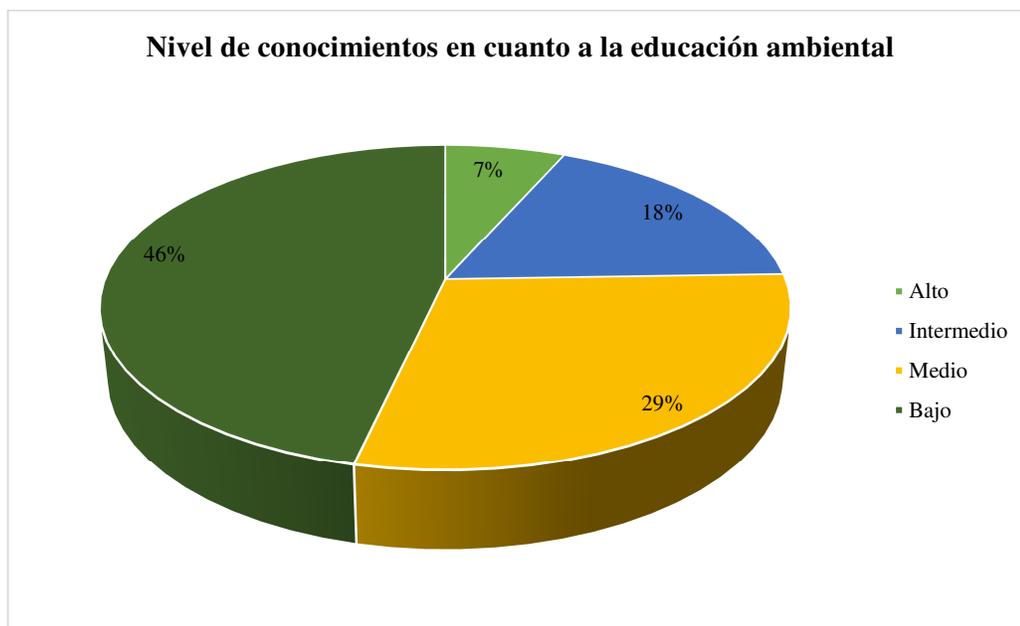


Figura 16. Nivel de conocimientos en cuanto a la educación ambiental

El 46% de los encuestados indican que tienen un bajo nivel de conocimientos en cuanto a la educación ambiental y manejo de los residuos sólidos, mientras que el 29% medio conocen, el 18% intermedio y el 7% tiene bastante conocimiento sobre la manipulación y manejo de los residuos sólidos.

Pregunta 11. ¿Considera necesario aplicar estrategias de sensibilización y buenas prácticas ambientales para el Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa”?

Tabla 18.

Sensibilización y buenas prácticas ambientales para el GFE “26 Cenepa”

Variables	N° Personas	Porcentaje
Muy de acuerdo	128	65%
De acuerdo	68	35%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	196	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

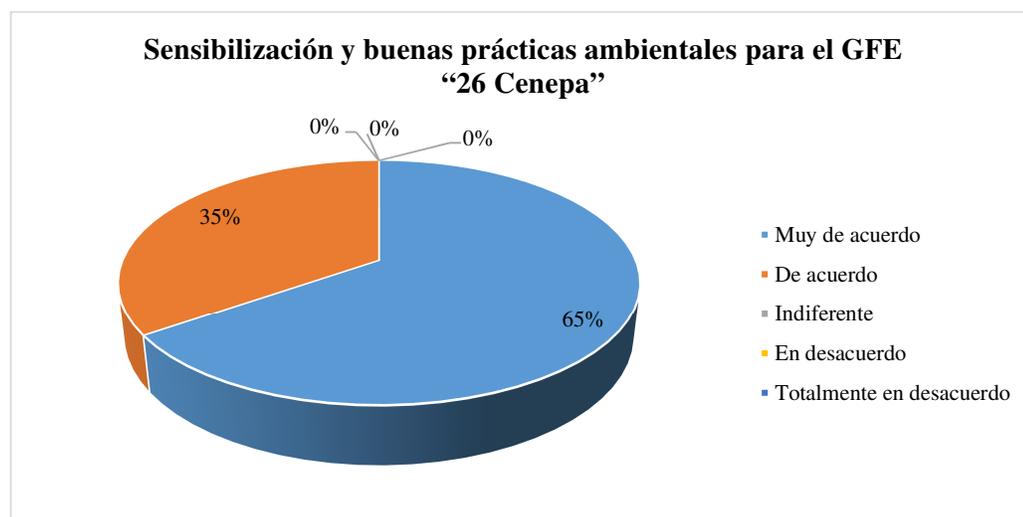


Figura 17. Sensibilización y buenas prácticas ambientales para el GFE “26 Cenepa”

El 65% de los encuestados indican que están muy de acuerdo en aplicar estrategias de sensibilización y buenas prácticas ambientales y el 35% se encuentra de acuerdo, es decir que hay un gran respaldo a la iniciativa de mejorar la gestión ambiental en la unidad militar.

Pregunta 12. ¿Apoyaría la aplicación de una propuesta de sensibilización y buenas prácticas ambientales para el Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa”?

Tabla 19.

Apoyo propuesta Sensibilización y buenas prácticas ambientales.

Variables	Nº Personas	Porcentaje
Muy de acuerdo	128	65%
De acuerdo	68	35%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	196	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los militares voluntarios del GFE 26 Cenepa, año 2016.

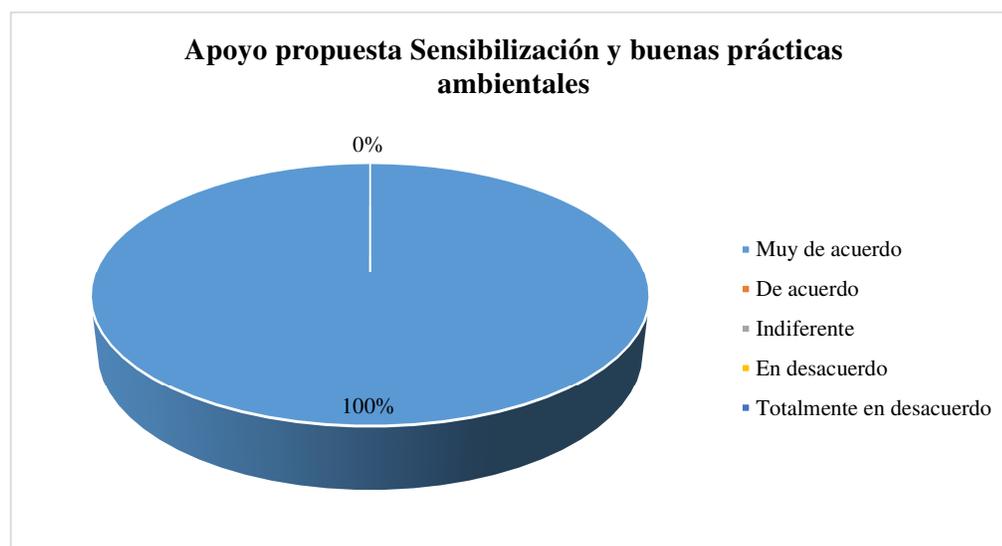


Figura 18. Apoyo propuesta Sensibilización y buenas prácticas ambientales

El 100% de los encuestados indican que están muy de acuerdo y apoyarían la aplicación de una propuesta de sensibilización y buenas prácticas ambientales para optimizar el manejo de la gestión ambiental dentro de las instalaciones del Grupo.

4.2 Discusión de los resultados

- El diagnóstico realizado permitió determinar que es ineficiente la gestión ambiental que se realiza en las instalaciones del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa”, que según lo indicado por (Rodríguez, 2011) los sistemas de gestión ambiental son instrumentos con un gran potencial para proteger el entorno y actuar sobre el impacto ambiental, se considera indispensable que se optimice los procesos en el manejo de los residuos sólidos dentro del Grupo a fin de evitar complicaciones ambientales a corto o largo plazo.
- En base a los resultados del estudio de campo se establece que los militares tienen poco conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos esto es debido a la débil Educación Ambiental y Buenas Prácticas Ambientales que según la teoría de (Castells, 2012) esto permite reducir el consumo de agua y de recursos energéticos, disminuir la cantidad de residuos generados, acortar la contaminación atmosférica y acústica, y mejorar la imagen social del Grupo Militar.
- Es evidente y notorio la problemática en estudio considerando indispensable la elaboración de una propuesta de sensibilización y buenas prácticas ambientales para el Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa”, el 100% del personal apoya esta iniciativa para el mejoramiento de la gestión ambiental, según (Prieto, 2010) afirma la importancia de la implementación de un sistema de gestión ambiental que permita optimizar las prácticas ambientales por el personal, además proporciona a la institución, mayor confiabilidad, organización y efectividad, tanto en los procesos productivos y administrativos.

CAPITULO V

PROPUESTA

Propuesta de sensibilización y buenas prácticas ambientales para el Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa”.

5.1 Datos informativos

5.2 Antecedentes de la propuesta

En base a los resultados de la encuesta aplicada a los voluntarios militares y plana mayor del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa, se pudo establecer que la falta de capacitación, sensibilización y las costumbres en los militares del lugar son uno de las principales causas para que no se aplique un manejo adecuado de residuos sólidos dentro de las instalaciones del grupo.

Estos antecedentes se comenzaron a evidenciar la débil gestión ambiental que aplicaba el grupo, ya que no existe un correcto manejo de los residuos sólidos. Hubo la iniciativa de colocar contenedores, para promover mejores prácticas en la manipulación de los desechos, pero no se la llevo a cabo debido al desconocimiento y la falta de concienciación ambiental del personal militar, este dato deja claro la necesidad de establecer una forma de capacitación que se adapte a sus necesidades.

En el estudio de campo se logró determinar el poco conocimiento que tiene el personal sobre el manejo de los desechos sólidos. La mayoría de los militares voluntarios tienen un abajo nivel de preparación sobre cómo se realiza la separación correcta de cada residuo y muy pocos de ellos consideran el beneficio económico extra que les puede proveer el instaurar una estrategia de reciclaje.

En vista de los diversos factores que evidencian la problemática del estudio y en apoyo de la plana mayor y militares voluntarios del Grupo de Fuerzas Especiales 26 Cenepa estos resultados concluyeron en la elaboración de una guía de consulta

rápida y sencilla que permita a los militares voluntarios tener la capacitación y la sensibilización eficiente sobre el manejo de residuos sólidos y su importancia del impacto que generan al medio ambiente.

Es necesario cubrir las necesidades referentes al manejo de los residuos sólidos en la institución militar la capacitación y sensibilización previa al mejoramiento de la gestión ambiental logrando reducir el impacto negativo al medio ambiente y por ende enfermedades al personal.

5.3 Justificación

La presente propuesta pretende sensibilizar a los militares del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa, también propone actividades que propicien el cambio de sus hábitos y terminen con el pensamiento apático que han tomado hacia el manejo de residuos sólidos durante años, se establece indispensable implementar capacitaciones para orientar sobre la importancia de la sensibilización ambiental además la aplicación de una guía, que facilite la consulta de los militares y tengan como guía para futuras iniciativas de manejo de residuos sólidos, enfatizando especialmente el aspecto de la capacitación y educación ambiental, razón, esta propuesta presenta un enfoque práctico y sencillo porque ha sido creada para personas con el propósito de orientar y educar optimizando los conocimientos técnicos y con poco tiempo disponible.

Esta iniciativa no solo busca la capacitación y sensibilización de los militares voluntarios, sino que sirva como precedente para que otros Grupos de Fuerzas Especiales que utilicen como una guía para la capacitación sobre el manejo de residuos sólidos.

5.4 Objetivos

5.4.1. Objetivo general.

Elaborar una guía con los lineamientos para que los militares realicen un correcto manejo de los residuos sólidos en el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa.

5.4.2. Objetivos específicos.

- Dotar a los militares y personal de la Plana Mayor del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa” de una guía para el correcto manejo de los residuos sólidos del lugar.
- Sensibilizar a la comunidad de militares del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa” para la adquisición de habilidades para el apropiado manejo de residuos sólidos.

5.5 Fundamentación propuesta

La gestión ambiental constituye una herramienta de gran utilidad para la mejora de la calidad ambiental en las empresas que se ha venido utilizando de manera creciente en los últimos años. El desarrollo de un sistema de gestión medioambiental guarda multitud de similitudes con los sistemas de gestión de la calidad. No obstante, la implantación de sistemas de gestión de la calidad ha sido mucho más fuerte en la mayoría de empresas y sectores que la implantación de sistemas de gestión medioambiental, ya que estos sistemas se comenzaron a implantar con anterioridad (Publicaciones Vértice SL, 2010).

La implantación de sistemas de gestión medioambiental constituye un instrumento de gran valor para la mejora de la competitividad empresarial en el marco de un mercado europeo cambiante y cada vez más amplio. Actualmente, el número de empresas que implantan sistemas de gestión medioambiental está experimentando un incremento constante motivado, en parte, por las exigencias legales relacionadas con el medio ambiente que los diferentes gobiernos incorporan en sus políticas.

La decisión de implantar un sistema de gestión medioambiental es libre para cualquier empresa, ya que es la propia organización la que decide si desea adaptar sus procedimientos y sistemática de trabajo a un desarrollo sostenible y a una actuación que respete el medio ambiente. Por ello, existen diversos procedimientos a

disposición de las empresas para el desarrollo e implantación de un sistema de gestión medioambiental (Publicaciones Vértice SL, 2010).

Guía

De acuerdo al contexto en el cual se lo aplique, el término guía ostenta diversos significados. En términos generales, se entiende por guía aquello o a aquel que tiene por objetivo y fin el conducir, encaminar y dirigir algo para que se llegue a buen puerto en la cuestión de la que se trate (Blanco, 2012).

Las guías ambientales son un instrumento que tiene como objetivo incorporar las variables ambientales en la planificación desarrollo y seguimiento de la gestión sectorial, como referente técnico mínimo, aplicables al desarrollo de proyectos, obras o actividades de los diferentes sectores productivos del país (Bonilla & Núñez, 2012).

Capacitación

La capacitación es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistemática, mediante el cual los Empleados adquieren o desarrollan conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifican sus actitudes frente a los quehaceres de la organización, el puesto o el ambiente laboral (Alvarado, 2015).

¿Para qué sirve?

- Optimiza el aporte del personal en su puesto o cargo asignado, ya que es un proceso constante que busca la eficiencia y la mayor productividad en el desarrollo de las actividades.
- Contribuye a elevar el desempeño, el involucramiento y la iniciativa de la Persona (Alvarado, 2015).

5.6 Diseño de la propuesta

Tabla 20.

Plan de acción

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Dotar a los militares y personal de la plana mayor del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa de una guía para el correcto manejo de los residuos sólidos del lugar.	<ul style="list-style-type: none"> • Convocatoria a los militares voluntarios. • Presentación y socialización de la guía y sus contenidos. • Establecimiento de compromisos con los miembros de la institución militar. • Designación de responsabilidades entre los miembros del GFE N° 26 Cenepa. • Elaboración de cronograma de actividades y presupuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel • Impresora • Computadora • Proyector • Guía • Marcadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador de tesis • Plana Mayor • Militares voluntarios 	2 meses
Sensibilizar a la comunidad de militares del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa para la adquisición de habilidades para el apropiado manejo de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Campaña de sensibilización sobre las 5R's: • Rechazar, reparar, reciclar, reducir y reutilizar • Taller de capacitación sobre el manejo de residuos. • Taller de recolección y clasificación de papel, cartón, plásticos y residuos orgánicos. • Ubicación de contenedores sencillos para el reciclaje, uno para residuos orgánicos y otro para residuos inorgánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel • Impresora • Computadora • Proyector • Guía • Marcadores • Contenedores de basura 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador de tesis • Plana Mayor • Militares voluntarios 	12 meses

5.7 Cronograma de la propuesta

Tabla 21.

Cronograma de la propuesta

Objetivos propuesta	Actividades	Meses							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Dotar a los militares y personal de la plana mayor del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa de una guía para el correcto manejo de los residuos sólidos del lugar.	Convocatoria a los militares voluntarios.								
	Presentación y socialización de la guía y sus contenidos.								
	Establecimiento de compromisos con los miembros de la institución militar.								
	Designación de responsabilidades entre los miembros del GFE N° 26 “Cenepa”.								
Sensibilizar a la comunidad de militares del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa para la adquisición de habilidades para el apropiado manejo de residuos sólidos.	Campaña de sensibilización sobre las 5R's:								
	Rechazar, reparar, reciclar, reducir y reutilizar								
	Taller de capacitación sobre el manejo de residuos.								
	Taller de recolección y clasificación de papel, cartón, plásticos y residuos orgánicos.								
	Ubicación de contenedores sencillos para el reciclaje, uno para residuos orgánicos y otro para residuos inorgánicos.								

5.8 Metodología para ejecutar la propuesta

La metodología manejada para la elaboración de la guía fue de compromiso interactivo y colaborativo con el fin de hallar las inexactitudes que ocasionan el problema de manejo de desechos y diseñar una propuesta flexible que incite a la aplicación de buenos hábitos mediante capacitaciones referente al adecuado manejo de residuos sólidos dentro de la institución militar, que integre el aspecto técnico de forma fácil y perceptible para que los responsables principales y beneficiarios indirectos puedan percibir y aplicar cada factor concerniente al manejo de los desechos.

Estableciendo que la capacitación y la sensibilización tienen una de las primordiales áreas para cubrir, se consideró indispensable una reunión con los militares voluntarios y plana mayor del GFE N° 26 “Cenepa”, para ofrecer una orientación sobre los aspectos básicos e importantes para el manejo de los residuos sólidos dentro de la institución.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos del estudio se establecen las siguientes conclusiones:

- En base a la evaluación sobre la gestión ambiental que se realizó en el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa, del cantón Quevedo, no aplica un adecuado manejo de los residuos sólidos que se generan diariamente en las instalaciones de la institución militar, la Plana Mayor evidenciaron que tienen poco conocimiento sobre la forma correcta de la manipulación de los desechos, considerando indispensable mejorar esta problemática que genera efectos negativos a corto o largo plazo al personal que se encuentran en las instalaciones del Grupo.
- En el diagnóstico efectuado se determinó de acuerdo a la Plana Mayor que existe un bajo nivel de cumplimiento en la gestión ambiental que se realiza en las diferentes instalaciones militares del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa”, según los militares voluntarios en un 68% es notable los problemas que existen en la gestión ambiental que afecta el manejo de los residuos sólidos que generan y pueden ocasionar patologías dentro del grupo militar.
- La carencia de una cultura ambiental en los miembros del Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa”, provoca que existan falencias, ya que según el 72% de los encuestados manifiesta que la capacitación sobre el manejo de residuos sólidos es limitada, esto provoca que se genere 100kg de desechos sólidos al día ya que no existe guía alguna que promueva y fomente una sensibilización sobre la correcta manipulación de los desechos sólidos.
- La elaboración de la propuesta de sensibilización y buenas prácticas ambientales para el Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa”, presenta una gran e importante acogida por los miembros de la institución estableciendo la importancia a la iniciativa de mejorar la gestión ambiental en el grupo y evitar efectos negativos al medio ambiente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar evaluaciones periódicas para medir el nivel de mejoramiento en el manejo de la gestión ambiental que se realiza en el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 Cenepa, del cantón Quevedo, provincia de Los Ríos.
- Es importante establecer planes de capacitación con frecuencia sobre el cuidado al medio ambiente y manejo de los desechos sólidos que diariamente se generan en las instalaciones a fin de tener un desarrollo sostenible.
- Es considerable que el Grupo de Fuerzas Especiales N° 26 “Cenepa”. mejore la gestión del manejo de los residuos sólidos generados en la unidad militar, debido a que esto puede ocasionar complicaciones de salud en el personal militar como en el personal civil que labora en las instalaciones la institución.
- Es necesario socializar la guía de sensibilización y buenas prácticas ambientales a todos los que visiten las instalaciones del Grupo de Fuerzas Especiales “26 Cenepa”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acurio, G., Rossin, A., Teixeira, P., & Zepeda, F. (2010). Diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América latina y el Caribe (Serie Ambiental No 18). Banco Interamericano de Desarrollo y Organización Panamericana de la Salud.
- Aguilar, M. (2011). Basura Manual para el Reciclamiento Urbano. Trillas, México: Impremax. S. A.
- Alea, A. (2012). *Diagnóstico y potenciación de la Educación Ambiental en jóvenes universitarios*. Odiseo, Revista electrónica de Pedagogía.
- Alvarado, M. (2015). Manual de capacitación . John Deere Agrícola Mecánica, S.A.
- Bárcena, A. (2010). Principales desafíos ambientales en America Latina y Caribe. En Actas de los seminarios internacionales: Experiencias latinoamericanas en el manejo ambiental. Santiago, Chile: Mayo.
- Blanco, M. (2012). Gestión ambiental: camino al desarrollo sostenible. Edit Education.
- Blasco, J. (2010). *Los Sistemas de Gestión medioambiental y sus Ventajas*.
- Bonilla, M., & Núñez, D. (2012). Plan de manejo ambiental de los residuos sólidos de la ciudad de Logroño. Sangolquí, Ecuador: Universidad Politécnica del Ejército.
- Cantarino, M. (2010). *El Estudio del Impacto Ambiental*. Serv. Publicaciones Universidad de Alicante.
- Canter, L. (2010). Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. McGrawHill Interamericana de España. S.A.U.
- Castells, E. (2012). Clasificación y gestión de residuos: Reciclaje de residuos industriales. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Constituyente, A. (2008). En *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi.
- Cordero, P. (2009). Sistema de Gestión Medio Ambiental: Las Normas ISO 1400. IICA.
- Cordoba, F. (2011). Fundamentos pedagógicos para la educación Ambiental Universidad de Córdoba. Colombia: Fondo.

- Corraliza, J., & Moreno, M. (2010). *Estilos de vida, actitudes y comportamientos ambientales*. Medio Ambiente y comportamiento humano.
- Ferrando, M. (2012). *Cómo implantar un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001:2004*. FC Editorial.
- Flores, C. (2013). *Sistema de Gestión Ambiental en los Centros de Salud del Gobierno Provincial de Pichincha. Tesis para optar el Título de Ingeniera Química*. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador.
- Folchi, M. (2011). *Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas*. Ponencia presentada en el 2do Encuentro de Historia y Medio Ambiente. Chile: Huesca.
- Gándara, A. S. (2011). *Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable*. Instituto Nacional de Ecología.
- Golder, A. (2011). *Evaluación de Impacto Ambiental. Proyecto de Expoliación de GNL*. Perú: Pampa Melchorita.
- Gómez, D. (2010). *Evaluación de impacto ambiental: un instrumento preventivo para la gestión ambiental*. Mundi-Prensa Libros.
- Gross, P. (2009). *Bases para un modelo de gestión del medioambiente físico en el área metropolitana de Santiago*. Santiago, Chile: CIDU - IPU Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Hewitt, R. (2009). *14001 EMS: Manual de sistemas de gestión medioambiental*. Paraninfo.
- Jimenez, B. (2010). *Contaminación Ambiental en México. Efectos y Tecnología apropiada*. México: Limusa.
- Kohlberg, L. (2010). *El enfoque cognitivo-evolutivo de la educación moral, la educación moral hoy*. . Barcelona: Cuestiones y perspectivas. Biblioteca Universitaria de Pedagogía PPU.
- Lamprecht, J. (2009). *ISO 14000. Directrices para la implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental*. Madrid: AENOR.
- Leiva, A. (2011). *Maestría en Gerencia de Proyectos. Desarrollo Sustentable*. Riobamba: Ecuador.
- LPGIR. (2009). *Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, identificando su residuo: El punto de partida*. Washington, DC.: Folleto EPA530-F-97-029S.

- Llena, F. (2011). Enfoque Económico del Medio Ambiente. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza.
- Martínez, J. (2010). *Fundamentos de la Educación Ambiental*. Obtenido de <http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/fundamentos.html>
- Ministerio de Fomento de España. (2010). Evaluación Medioambiental Inicial. En Modelos para implantar la mejora continua en la gestión de empresas de transporte por carretera.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2015). Proyecto de Educación Ambiental Ciudadana “Somos parte de la Solución”. Quito, Ecuador: MAE.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2004). Marco Legal - Ley de Gestión Ambiental. Ecuador: Lexis. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente. (2008). Marco Legal - Ley de Gestión Ambiental. Ecuador: Lexis. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- Muriel, R. (2012). Gestión Ambiental. *Un espacio de reflexión y comunicación en desarrollo sostenible*. IdeaSostenible.
- Negrao, R. (2010). Gestión ambiental. (II Curso Internacional de Aspectos Geológicos de Protección Ambiental). Brasil: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociencias.
- Negrao, R. (2011). Gestión ambiental. En II Curso Internacional de Aspectos Geológicos de protección Ambiental. Brasil: Campañas - UNESCO.
- Norma Internacional ISO 14001. (2009). *Sistemas de Gestión Ambiental-Requisitos con orientación para su uso*. Norma Internacional ISO.
- Norma ISO 14004. (2010). Sistemas de Gestión Ambiental, Directrices Generales Sobre Principios, Sistemas y Técnicas de Apoyo. *Primera Edición*.
- Oocities. (2015). ISO 14000. *Oocities org*, Obtenido de <http://www.oocities.org/eco14000/serie.html>.
- Orbe, S. (2012). Diseño de un Proyecto de Gestión Integral de Residuos Sólidos para la parroquia de Guayllabamba. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador.
- Orea, D. G. (2013). Evaluación de impacto ambiental. Mundi-Prensa Libros.
- Oyarzun, R. (2010). *Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) en Minería*.

- Páez, C. (2009). Introducción a la Evaluación de Impacto Ambiental. CREARIMAGEN.
- Poma, K. (2009). Formato para estructurar una propuesta de gestión ambiental para una empresa. Aspectos ambientales significativos. Loja: E.C.
- Pousa, L. (2010). ISO 14001: un sistema de gestión medioambiental Gestión empresarial. Ideaspropias Editorial S.L.
- Pousa, L. (2010). La gestión medioambiental: un objetivo común: Cómo reducir el impacto medioambiental de las actividades productivas. España: Ideaspropias.
- Prieto, M. (2010). Sistemas de gestión ambiental. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR),. Publicaciones Vértice SL. (2010). Gestión medioambiental: conceptos básicos. Málaga: Vértice.
- Rodriguez, M. (2011). Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución, tendencias y principales prácticas. Washington, Estados Unidos de América: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Salazar Carrasco, G. A. (2014). Desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador. Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas.
- Sánchez, L. (2009). The Challenge of Environmental Sustainability in Mineral Sector. Brasil: Campiñas.
- Sauvé, L. (2009). *La educación ambiental: entre la modernidad y la postmodernidad, en busca de un marco de referencia educativo integrador*. Tópicos en Educación Ambiental.
- Solia, L., & López, J. (2011). *Jerónimo. Principios Básicos de Contaminación Ambiental*. México.
- Torres, L. (2010). Perfil de la Demanda Turística Internacional de la Ciudad de Riobamba. Riobamba, Ecuador.
- Uribe, R. P. (2013). Sistema de gestión ambiental: Serie ISO 14000. Revista EAN(62).