

**VERIFICACION AL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL
EN SEVICOL LIMITADA,
BASADO EN LAS NTC ISO 14001.**

JORGE LEANDRO BUENO VILLAMIZAR



**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
SECCIONAL BUCARAMANGA
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL
BUCARAMANGA
2011**

**VERIFICACION AL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL
EN SEVICOL LIMITADA,
BASADO EN LAS NTC ISO 14001.**

PROYECTO DE GRADO

JORGE LEANDRO BUENO VILLAMIZAR

MSc. JOHAN FERNANDO SUÁREZ FAJARDO
Director



**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
SECCIONAL BUCARAMANGA
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL
BUCARAMANGA
2011**

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bucaramanga, Julio de 2011

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios,
que me ha regalado la sabiduría,
para llevar a cabo todas las actividades
que se vinculan en este proceso
y la salud para estar presente en cada una de ellas.

También dedico estos esfuerzos a mi familia,
que me acompañaron y día a día me enseñaron
que todo lo que se hace con esfuerzo y dedicación se logra.

Muy especialmente a mi novia, quien con su gran apoyo,
comprensión y amor logró que ésta etapa de mi vida
fuese más constructiva.

A la Universidad Pontificia Bolivariana,
porque contribuyeron con la adecuada prestación
de recursos humanos, físicos y tecnológicos durante
todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

A mi tutor, el ingeniero Johan Fernando Suarez
por su apoyo, comprensión y óptima formación
en lo que para mí significa un gran
esfuerzo como profesional.

A la empresa SEVICOL LTDA., por todo lo aportado,
tiempo, espacio, recursos y por el alcance que permitieron
para explorar sus actividades propias, que hoy son mi
gran aporte para el mejoramiento continuo de su gestión ambiental.

Mil gracias y bendiciones.

Jorge Leandro Bueno Villamizar

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, por su propensión y total apoyo a la investigación desde el concepto de aporte social, motivo que permite una verdadera formación integral con capacidades para explorar y formular propuestas de mejoramiento ambiental.

Un personal reconocimiento al ingeniero Johan Fernando Suárez en su gran compromiso de tutor durante la construcción del proyecto, por su generosa colaboración en las estrategias metodológicas pertinentes para el manejo adecuado de la información.

Debo agregar un inmenso agradecimiento para la empresa SEVICOL LTDA. Bucaramanga, quien dedica sus actividades a prestar “servicios integrales en seguridad y vigilancia privada”, y busca mantener un equilibrio de la política ambiental, motivos que permitieron la ejecución de este proyecto, además suministraron datos que fueron de total relevancia para implantar acciones planificadas.

Me queda por añadir agradecimiento a los dueños y trabajadores de SEVICOL LTDA., porque directa o indirectamente contribuyeron al proceso de verificación del sistema de gestión ambiental de la empresa y a la implementación del método de evaluación de auditoría interna de manera eficaz.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	16
1. VERIFICACION AL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	21
EN SEVICOL LIMITADA., BASADO EN LAS NTC ISO 14001.....	21
1.1 OBJETIVOS.....	21
1.1.1 Objetivo general.....	21
1.1.2 Objetivos específicos.....	21
1.2 GENERALIDADES INSTITUCIONALES.....	22
2. MARCO TEORICO	34
2.1 SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL	34
2.1.1 ISO 14.001 – Sistema de Gestión Medioambiental.....	35
2.1.2 Documentación requerida en la implementación de la norma ISO 14001..	36
2.2 GESTIÓN DE UN PROGRAMA DE AUDITORÍA	39
2.2.1 Principios de auditoría.....	42
2.2.2 Actividades de auditoría.....	44
2.3 MARCO LEGAL	46
2.3.1 Constitución Política de Colombia de 1991.....	46
2.3.2 Ley 99 de 1993.....	46
3. METODOLOGIA	47
3.1 ETAPAS DEL PROCESO	49
3.2 PARTICIPANTES	51
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	52
4.1 EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE SEVICOL LTDA. BUCARAMANGA ...	52
4.1.1 Revisión de la documentación del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA., Bucaramanga.....	53
4.1.2 Revisión del avance en las etapas I y II del ciclo de Deming. Planificación e Implementación y Operación.....	53

4.2 DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y MEDICIÓN AL SGA	73
4.2.1 Análisis del comportamiento de los indicadores de gestión.....	73
4.2.2 Revisión del cumplimiento de metas y objetivos ambientales propuestos en el sistema de gestión.	81
4.3 IMPLEMENTACION DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA.....	84
4.3.1 Elaboración de procedimientos y herramientas de evaluación del SGA.	85
4.3.2 Elaboración del Plan de Auditoría.....	86
4.3.3 Elaboración de herramientas de recolección de información.....	86
4.3.4 Elaboración de actividades de auditoría en el sitio.	87
4.3.5 Preparación, aprobación y distribución del reporte de auditoría.	89
4.3.6 Terminación de la auditoría.....	90
4.4 PLANTEAMIENTO DE ACCIONES ENCAMINADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION	90
4.4.1 Acciones preventivas, correctivas y preventivas.....	90
4.4.2 Desarrollo del programa de capacitación del SGA.	93
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	95
BIBLIOGRAFIA.....	98

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Organizacional de SEVICOL LTDA.	27
Figura 2. Organización jerarquizada de la documentación del SGA.....	39
Figura 3. Aplicación del ciclo Planear – Hacer – Verificar - Actuar, para la gestión de un programa de auditoría.....	41
Figura 4. Visión general de las actividades de auditoría.....	45
Figura 5. Metodología desarrollada en SEVICOL LTDA Bucaramanga para la verificación del SGA.....	50
Figura 6. Capacitaciones ejecutadas en SEVICOL LTDA.	74
Figura 7. Consumo de agua por bimestre en SEVICOL LTDA.	75
Figura 8. Lectura del consumo de energía mensual.	77
Figura 9. Entrega de material reciclable (papel y cartón).....	79
Figura 10. Control de emisiones atmosféricas.	80

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Elementos de la Norma ISO 14001 con requerimientos documentales.....	43
Cuadro 2. Método (PHVA). Base de todo sistema de gestión de calidad.	49
Cuadro 3. Estado actual de la documentación del SGA de SEVICOL LTDA.....	54
Cuadro 4. Revisión de avances Etapa I Planificación del SGA.....	55
Cuadro 5. Revisión de avances Etapa II Implementación y Operación del SGA.	59
Cuadro 6. Revisión de avances Etapa III Verificación del SGA.	62
Cuadro 7. Revisión de las prácticas realizadas en SEVICOL LTDA.....	63
Cuadro 8. Clasificación de los Indicadores de los programas de gestión ambiental.	69
Cuadro 9. Programa de Capacitación y sensibilización al personal.....	70
Cuadro 10. Programa de uso eficiente de agua y energía.....	70
Cuadro 11. Programa de manejo de residuos sólidos.	71
Cuadro 12. Programa manejo de emisiones atmosféricas.	71
Cuadro 13. Cronograma desarrollado durante la primera jornada de capacitación.....	72
Cuadro 15. Herramientas diseñadas para la evaluación del SGA.	86
Cuadro 17. No conformidades encontradas en el proceso de verificación.	88
Cuadro 18. Programación del desarrollo de la auditoría interna.	89
Cuadro 19. Herramientas diseñadas para facilitar la tabulación de los indicadores de gestión.	91
Cuadro 20. Actividades de mejoramiento.	92
Cuadro 21. Cronograma desarrollado durante la segunda jornada de capacitación.....	93

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1. Distribución espacial de SEVICOL LTDA.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 2. Unidad de análisis.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 3. Capacitaciones ejecutadas.</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 4. Consumo de agua por bimestre.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 5. Consumo de energía mensual.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 6. Entrega de material reciclable.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 7. Control de Emisiones Atmosféricas.</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 8. Resumen de la lista de verificación.....</i>	<i>87</i>

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. ENTREVISTA PRELIMINAR PARA REVISAR LAS PRÁCTICAS REALIZADAS EN SEVICOL LTDA.....	101
ANEXO 2. ENTREVISTA AL AREA ADMINISTRATIVA DE SEVICOL LTDA.PARA CONOCER EL MANEJO INTERNO QUE SE REALIZA CON CADA UNO DE LOS RECURSOS (AGUA – ENERGIA – RESIDUOS – AIRE).....	104
ANEXO 3. PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS	105
ANEXO 4. PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAMIENTO.....	110
ANEXO 5. FORMATO DE NO CONFORMIDAD	114
ANEXO 6. FORMATO ACCIONES DE MEJORAMIENTO	116
ANEXO 7. PLAN DE AUDITORIA.....	117
ANEXO 8. INFORME DE AUDITORIA	123
ANEXO 9. PROCEDIMIENTO CONFORMACION DE COMITÉ AMBIENTAL ...	131
ANEXO 10. FORMATO ACTA REUNION COMITÉ AMBIENTAL	134
ANEXO 11. FORMATO LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	135
ANEXO 12. FORMATO CONTROL DE REGISTROS.....	136
ANEXO 13. FORMATO CONTROL DE RECURSOS.....	137
ANEXO 14. FORMATO CONTROL DE BATERIAS	138
ANEXO 15. FORMATO CONTROL DE MATERIAL RECICLABLE	143
ANEXO 16. FORMATO INSPECCION TECNICO MECANICA	144
ANEXO 17. MATERIAL FOTOGRÁFICO JORNADA DE CAPACITACIÓN PRIMER SEMESTRE DEL 2010	145

GLOSARIO

Las definiciones presentadas a continuación, han sido tomadas de la Norma técnica colombiana ISO 14001 versión del año 2004, con el fin de proporcionar facilidad de entendimiento al contenido del presente trabajo:

- **Sistema de Gestión Ambiental (SGA):** Un sistema es parte del sistema de gestión de una organización, este es empleado para desarrollar e implantar su política ambiental y gestionar los aspectos ambientales.
- **Política Ambiental:** Intenciones y direcciones generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental como las ha expresado formalmente la dirección.
- **Objetivo ambiental:** Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental que una organización establece.
- **Meta ambiental:** Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a parte de ella que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.
- **Indicador desempeño ambiental:** Miden la eficiencia ambiental de las operaciones y procesos dentro de sistema de gestión ambiental.
- **Auditoría Interna:** Proceso sistemático, independiente y documentados para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva, con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la organización.
- **Criterios de la auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia.
- **Evidencia de la auditoría:** Registros, declaraciones de hechos u otra información que sea pertinente para los criterios de auditoría y que son verificables; puede ser cualitativa o cuantitativa.

- **Hallazgos de la auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría reunida, contra los criterios de auditoría.
- **Conclusiones de la auditoría:** Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.
- **Cliente de la auditoría:** Organización o persona que solicita una auditoría.
- **Auditado:** Organización que es auditada.
- **Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- **Equipo auditor:** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría, con el apoyo de expertos técnicos, si se requiere.
- **Experto técnico:** Persona que suministra un conocimiento específico o experiencia al equipo auditor.
- **Programa de la auditoría:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- **Plan de la auditoría:** Descripción de las actividades en el sitio y arreglos para una auditoría.
- **Alcance de la auditoría:** Extensión y límites de una auditoría.
- **Mejora Continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la organización.
- **Seguimiento:** Acompañamiento de alguna actividad controlando su buen funcionamiento.
- **Desempeño ambiental:** Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.

RESUMEN GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO

TITULO: VERIFICACION AL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL EN SEVICOL LIMITADA, BASADO EN LAS NTC ISO 14001

AUTOR: Jorge Leandro Bueno Villamizar

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Ambiental

DIRECTOR: Johan Fernando Suarez Fajardo

RESUMEN

En el marco del Sistema de Gestión Ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga, Se desarrollaron tareas en cuanto al seguimiento del sistema de gestión ambiental basado en la NTC ISO 14000, estructurado e implementado desde el año 2008, al momento de realizar el proceso de verificación sistemática y documentada respecto a la política ambiental, los objetivos y metas, su estructura y responsabilidades, es evidente la carencia de algunos procedimientos y formatos que son de gran valor ajustable a los criterios de auditoría marcados para la empresa, por ende fue necesario diseñar procedimientos de auditoría interna, de no conformidades, acciones correctivas, preventivas y de mejora; al igual que diseñar formatos para el plan e informe de auditoría, reporte de no conformidades y acciones de mejoramiento, ello con el fin de mantener en marcha el desarrollo del sistema como parte de la documentación y requisitos que exige la norma ISO 14001 como ayuda en las actividades de gestión medioambiental.

En el curso del proceso se establecieron y aplicaron técnicas de evaluación y de auditoría del sistema de gestión ambiental como entrevistas, listas de chequeo, cuadros resumen, tablas de no conformidades, inspecciones y una constante revisión de la información asociada a las actividades que desempeña la empresa. Este es, por decir así, el conducto que permitió identificar el estado actual de los documentos, los requerimientos documentales, los procedimientos aplicados, instructivos, registros del sistema de gestión ya diseñados.

Con esta comprobación acerca del control operacional de la empresa, se revisaron y analizaron las no conformidades determinadas y sus evidencias dentro del SGA evaluado, a las cuales se les aplicaron acciones pertinentes, según procedimientos estipulados de no conformidades, acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento, a fin de tomar medidas para mitigar cualquier impacto causado.

PALABRAS CLAVES: Auditoria de gestión, auditor, Gestión de calidad, Sistema de gestión ambiental, Verificación del sistema de gestión.

EXECUTIVE SUMMARY OF THE THESIS OF GRADUATION

TITLE: INSPECTION OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AT SEVICOL LTD, BASED ON THE NORM ISO 14001

AUTHOR: Jorge Leandro Bueno Villamizar

FACULTY: Faculty of Environmental Engineering

DIRECTOR: Johan Fernando Suarez Fajardo

SUMMARY

Within the framework of the environmental management system of SEVICOL LTD. Bucaramanga tasks based on NTC ISO 14001 considering the follow-up procedure of the mentioned system were developed, structured and implemented since 2008. Verifying this environmental process in a structured and documented way was possible especially with the help of formerly set goals and objectives, structure and responsibilities. A shortage of some procedures and formats became evident throughout this follow-up process, whose eliminations were of great importance to fulfill the requirements of NTC ISO 14001. Therefore it was necessary to design methods of internal auditing, non-approvals, corrective-, preventive- and improvement actions, as well as the establishment of formats for the actual report.

In the course of the process, techniques for the evaluation and audit of the environmental management system were established; such as interviews, checklists, charts, tables of non-approvals, inspections and finally a constant revision of the information associated to the activities carried out by the company. This was the channel which permitted to identify the present state of the documents, needed request for documentations, the used procedures and finally the register of the already designed management system.

With this verification about the operational control of the company, the non-approvals were checked and analysed, as well as the evidences within the evaluated SGA. To these ones, appropriate actions were applied, according to the stipulated procedures of the non-conformities, corrective -, preventive and improvement actions with the final idea of getting the measure to mitigate any caused impact.

KEY WORDS: Management audit, Auditor, Quality Management, Environmental Management System, Inspection of the management system

INTRODUCCIÓN

Con base en la planificación para lograr la preferencia de sus servicios y mantener equilibrio de la política ambiental establecida, se implementó el Sistema de Gestión Ambiental propuesto en SEVICOL LTDA. a fin de coordinar las labores de seguimiento y control permanente, estableciendo y manteniendo procedimientos documentados para el monitoreo y la medición periódica de los indicadores claves de sus operaciones y actividades, que puedan tener un impacto significativo sobre el ambiente; es así como ésta propuesta busca liderar el funcionamiento y desarrollo del sistema de gestión ambiental.

Sin embargo, mediante el desarrollo de cada proceso, es importante incluir registros de la información, que se pretende obtener mediante actas, formatos, y otros instrumentos que evidencien el seguimiento de la investigación y evaluación del desempeño del sistema de gestión, los controles operacionales correspondientes y la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización, encaminado hacia una mejora continua que evidencie el compromiso de la organización con la prevención de la contaminación, el uso racional de los recursos naturales, la gestión integral de los residuos sólidos y el control de los impactos ambientales.

Para el desarrollo de las labores de verificación al sistema de gestión ambiental en la sede principal de SEVICOL LTDA., ubicada en la ciudad de Bucaramanga, se revisó la documentación del sistema de gestión ambiental para conocer su estado actual, el desarrollo de labores de verificación al sistema de gestión ambiental y el comportamiento de los indicadores que hacen parte de los programas de gestión, describiendo el inicio de las acciones correctivas y preventivas, partiendo de razones verdaderamente relevantes para la empresa, como la satisfacción de los criterios en posibles inversiones a futuro, el mejoramiento de su imagen

institucional y el aumento de la participación en el mercado, no sin mencionar la reducción de costes de tratamiento, materia prima y recursos (agua - energía), la mejora ambiental y económica.

En el segundo capítulo, se revisaron los aspectos teóricos fundamentales relacionados con la actualización de la planificación del sistema de gestión, metas ambientales dirigidas al control de impactos ambientales y la creación y ejecución de programas ambientales para SEVICOL LTDA. en la primera fase, teniendo principal atención a los lineamientos de la NTC ISO 14001, buscando reducir sus impactos en el ambiente gracias a las certificaciones de Calidad ISO 9001:2000, RUC, OSHAS 18001 y BASC que significa Calificación Empresarial Anti-contrabando; SEVICOL dio inició al proceso de gestión empresarial en el año 2003 buscando mejorar y asegurar la calidad de sus servicios. En la actualidad cuenta con las siguientes certificaciones: ISO 9001¹, RUC², BASC³, el deseo de aumentar la calidad empresarial llevo a la organización a establecer el sistema de seguridad y salud ocupacional en el año (2005) obteniendo la certificación en OHSAS 18001⁴.

En el año 2008 SEVICOL LTDA. Bucaramanga diseñó un sistema de gestión ambiental, para la antigua sede ubicada en la Carrera 37 N 42-73, el cual fue estructurado para una proporción menor de personal y otro tipo de planta física.

¹ISO 9001 Norma internacional aplicada a los sistemas de gestión de calidad (SGC) centrada en los elementos de administración de calidad de una empresa, le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

² RUC sistema de información operado por el consejo colombiano de seguridad donde se recopilan los resultados sobre la gestión de los contratistas del sector Hidrocarburos en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

³ BASC Operación de seguridad y vigilancia privada en las modalidades de fija. Móvil escolta y vigilancia electrónico

⁴OHSAS 18001. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

En el año 2009 se realizó una actualización de la planificación del sistema de gestión, se establecieron objetivos y metas ambientales tendientes al control de impactos ambientales y se elaboraron y ejecutaron programas ambientales que involucraron a todo el personal vinculado a la empresa, conforme a ello se obtuvieron documentos que avalan la planificación e implementación del sistema de gestión según los lineamientos de la NTC ISO 14001.

Este desarrollo no buscaba una certificación por parte de las entidades acordes que realizan dicha labor, ya que la empresa únicamente con este trabajo intenta reducir sus impactos en el ambiente.

Para complementar este segundo capítulo, se describieron las generalidades de la empresa y se exploraron los documentos requeridos en la implementación de la norma ISO 14001, teniendo presente la gestión de un programa de auditoría, los principios y actividades de auditoría y la realización de actividades complementarias a la auditoría, como parte de las soluciones propuestas por el equipo auditor.

En el tercer capítulo, se detallaron las labores realizadas dentro de la empresa para construir el proyecto de grado, dando inicio al proceso conociendo las diferentes actividades y operaciones que desempeña la empresa, para ello fue necesario recurrir a varias fuentes de información técnica como manuales de procedimientos ambientales, registros fotográficos y planes de contingencia, adicionalmente se realizó un empalme con la persona que tuvo a cargo las dos primeras etapas de planificación e implementación del sistema, conociendo de esta manera el estudio de impacto ambiental y demás documentos de importancia, los cuales permitieron tener una idea más profunda acerca del desempeño ambiental de la empresa hasta el momento.

Se estudiaron algunas pautas para lograr los objetivos propuestos, las cuales corresponden a la identificación de los elementos que incluye la norma y sus requerimientos en cuanto a la documentación, procedimientos, instructivos, registros y se determinaron además los principios para mantener un sistema de gestión dentro de un proceso de mejora continua según la NTC ISO 14001:2004, se describieron las etapas del proceso que permitieron el desarrollo del trabajo, los participantes que intervienen, las herramientas necesarias y se evaluó de esta manera, el estado actual de la implementación del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA., mediante la revisión adecuada y detallada de la documentación y la revisión de los avances en las etapas anteriores (planificación – implementación).

Al margen de esto, se dio inicio en este mismo capítulo a las actividades de verificación del funcionamiento del sistema actual de gestión ambiental de SEVICOL LTDA., realizando para ello actividades de seguimiento y control de medición como el “análisis del comportamiento de los indicadores de gestión”, la “revisión del cumplimiento de metas y de objetivos ambientales propuestos en el sistema implementado” y finalmente se realizó una “evaluación meticulosa de las medidas tomadas y acciones desarrolladas que fueron propuestas en los programas de gestión ambiental”.

Finalmente, se analizaron los resultados relevantes, se expusieron los hechos, circunstancias y detalles que constituyen la verdadera justificación de este proyecto, para ello se implementó el método de evaluación de auditoría interna al sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA., Bucaramanga, en la cual se elaboraron los procedimientos y herramientas necesarias para evaluar el sistema, el plan de auditoría a realizar, se determinaron las herramientas de recolección de información. Fue necesario adicionalmente elaborar las actividades de auditoría básicas en el sitio, con el fin de preparar, aprobar y distribuir el reporte de auditoría, como terminación de la misma. Con ello el punto más importante de

este estudio, fundamentado en generar acciones correctivas pertinentes, para que el sistema de gestión de SEVICOL LTDA., se mantenga en una constante de mejora continúa.

Se espera que este proyecto sea tanto para el lector, como para la empresa misma, un gran aporte en pro del mejoramiento ambiental y económico.

1. VERIFICACION AL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL EN SEVICOL LIMITADA., BASADO EN LAS NTC ISO 14001.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo general.

Desarrollar las labores de verificación al sistema de gestión ambiental en la sede principal de SEVICOL LTDA., ubicada en la ciudad de Bucaramanga.

1.1.2 Objetivos específicos.

- Evaluar el estado actual de la implementación del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga.
- Verificar el funcionamiento del sistema de gestión ambiental a través de actividades de seguimiento y control de medición.
- Implementar el método de evaluación de auditoría interna al sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga.
- Proponer acciones encaminadas al mejoramiento del sistema de gestión ambiental, dando respuesta a las no conformidades evidenciadas durante la etapa de verificación.

1.2 GENERALIDADES INSTITUCIONALES

A fin de conocer detenidamente las generalidades sobre SEVICOL LTDA, se realizó una descripción general de sus actividades, las cuales diferencian el tipo de empresa dentro del sector de la seguridad y la vigilancia, buscando definir la empresa como tal, su ubicación y la información general relacionada con su estructura.

- **Reseña Histórica.** La empresa familiar SEVICOL LTDA. (empresa de seguridad y vigilancia Colombiana), fue creada el 11 de abril de 1973 en la ciudad de Bucaramanga, iniciando únicamente con el servicio de vigilancia. Para el año 1998, ya contaban con 540 empleados y actualmente cuentan con 2700 empleados entre operativos y administrativos en las sedes principales como Aguachica, Barrancabermeja, Bogotá, Cartagena, Cúcuta, Ocaña, San Gil, Santa Marta y Villavicencio. Su desarrollo organizacional se ha observado desde que la empresa inició; en el año 2005 se ubicó en el puesto número de 12 de las mejores empresas de seguridad privada a nivel Nacional, en parte, gracias a que cuenta con las certificaciones de Calidad ISO 9001:2000, RUC, OSHAS 18001 y BASC que significa Calificación Empresarial Anti-contrabando, facilitando el comercio internacional de los servicios ofrecidos.

A lo largo de su trayectoria, SEVICOL LTDA., ha obtenido grandes reconocimientos como la *“Empresa más Segura”*, *“Primer puesto en el encuentro de brigadas de emergencia 2002”*, *“Segundo puesto en el encuentro de brigadas de emergencia 2003”*, *“Segundo puesto en el encuentro de brigadas de emergencia 2004”*, *“Primer puesto en el encuentro de brigadas de emergencias 2008”* y finalmente el reconocimiento como *“Líderes en Salud Ocupacional”*. SEVICOL LTDA., es líder en Salud Ocupacional gracias al interés continuo por el bienestar de sus trabajadores en el puesto de trabajo, que se ve reflejado en el desarrollo humano que éste presenta, es por ello que se evidencia el compromiso

por parte de la gerencia de la organización, en cuanto al cumplimiento de las políticas establecidas, tales como: políticas de calidad, política de seguridad, política de salud ocupacional y medio ambiente, política de no fumadores, alcohol y otras sustancias psicoactivas y finalmente la política de transporte y desplazamiento de personal.

- **Política de Calidad.** SEVICOL LTDA., presta servicios de vigilancia física fija y móvil, con armas y sin armas, escoltas a personas y mercancías; con utilización de medios tecnológicos, seguridad canina, monitoreo de alarmas, consultoría asesoría e investigación, brindando a los clientes una adecuada atención para la planificación, seguimiento y supervisión de los servicios logrando mantener y mejorar continuamente la calidad de estos y la satisfacción de los clientes.

- **Objetivos de calidad.** Los objetivos de calidad que la representan son los siguientes:

- Mantener contacto permanente con los clientes durante la prestación del servicio cubriendo en un 90% los clientes de la oficina principal y en un 100% los clientes de las agencias, semestralmente.

- Asignación de personal calificado en los puestos de trabajo, cumpliendo con el cronograma de capacitación mensual, que cubra el 70% de la parte administrativa, el 70% de las agencias y el 70 % del personal operativo en Bucaramanga.

- Promover la gestión del recurso humano mediante una evaluación del desempeño y acciones disciplinarias a que haya lugar, no superando las sanciones en un 10% trimestralmente.

- Cumplir en un 100% los requerimientos de la superintendencia de vigilancia y seguridad privada como ente regulador del servicio de vigilancia, revisados anualmente.
- Asegurar el cumplimiento del servicio por parte del personal asignado, procurando máximo 5% de no conformidades de total de puestos visitados trimestralmente.
- Lograr la eficacia en la presentación de las propuestas mediante el cumplimiento de los requisitos, en donde el porcentaje de adjudicación semestral de estas sea de 1%.
- Establecer indicadores financieros anualmente para conocer la solides, estabilidad, rentabilidad y crecimiento de la compañía.
- Propender por la confiabilidad y la calidad de los proveedores y sus productos financieros por medio de la evaluación de proveedores en donde el porcentaje alcanzado sea mayor al 80%del puntaje máximo.
- **Compromisos de calidad.** Los compromisos de calidad que le atribuyen son:
 - Cumplir los requisitos exigidos por los entes reguladores y las necesidades de cada cliente para la prestación del servicio.
 - Ofrecer personal operativo capacitado para la prestación de un excelente servicio y garantizar el mejoramiento continuo de su calidad de vida y de su familia.
 - Brindar al cliente una adecuada atención en cuanto al seguimiento de los servicios prestados y su satisfacción.

- Realizar seguimiento y supervisión a cada puesto de trabajo y monitoreo para constatar el cumplimiento de las normas establecidas para mantener la excelencia del servicio.
 - Establecer y mantener relaciones publicas con clientes actuales y potenciales.
 - Lograr plena satisfacción del cliente durante la prestación del servicio.
- **Misión.** Somos la mejor empresa prestadora de servicios integrales en seguridad y vigilancia privada, fundamentada en la ética y el compromiso social, con solidez, estabilidad y permanencia, garantizando protección, confianza y tranquilidad a nuestros clientes.
 - **Visión.** Consolidarnos como líderes en el sector de la seguridad privada con tecnología de punta, que nos permita expansión continua con alto sentido humano.
 - **Lema.** MUCHO MÁS QUE SEGURIDAD. Es la manifestación de nuestra labor en términos de calidad y de manera coherente con nuestro logotipo la búsqueda de la perfección en la prestación de los servicio ante nuestros servicios y trabajadores.
 - **Logotipo.** El logotipo se modernizó preservando la figura y mejorando los conceptos de textura y volumen, dándole una apariencia a la vanguardia de las nuevas tecnologías acorde con la imagen que SEVICOL representa actualmente. La estrella en sí, representa la autoridad como símbolo emanado de la antigua estrella del sheriff, el hecho de que sea de cinco puntas simboliza el hombre de pie con los brazos abiertos dirigidos hacia lo alto, un hombre en crecimiento que quiere realizarse como tal manteniendo un equilibrio físico psicológico. El color azul rey representa la tranquilidad que se manifiesta en el servicio prestado por SEVICOL LTDA. y finalmente en el centro se localizan las facciones de un guarda

de seguridad para recordar constantemente los objetivos de los servicios que prestamos. La anterior descripción corresponde al logo de la organización, incluido en la Imagen 1.

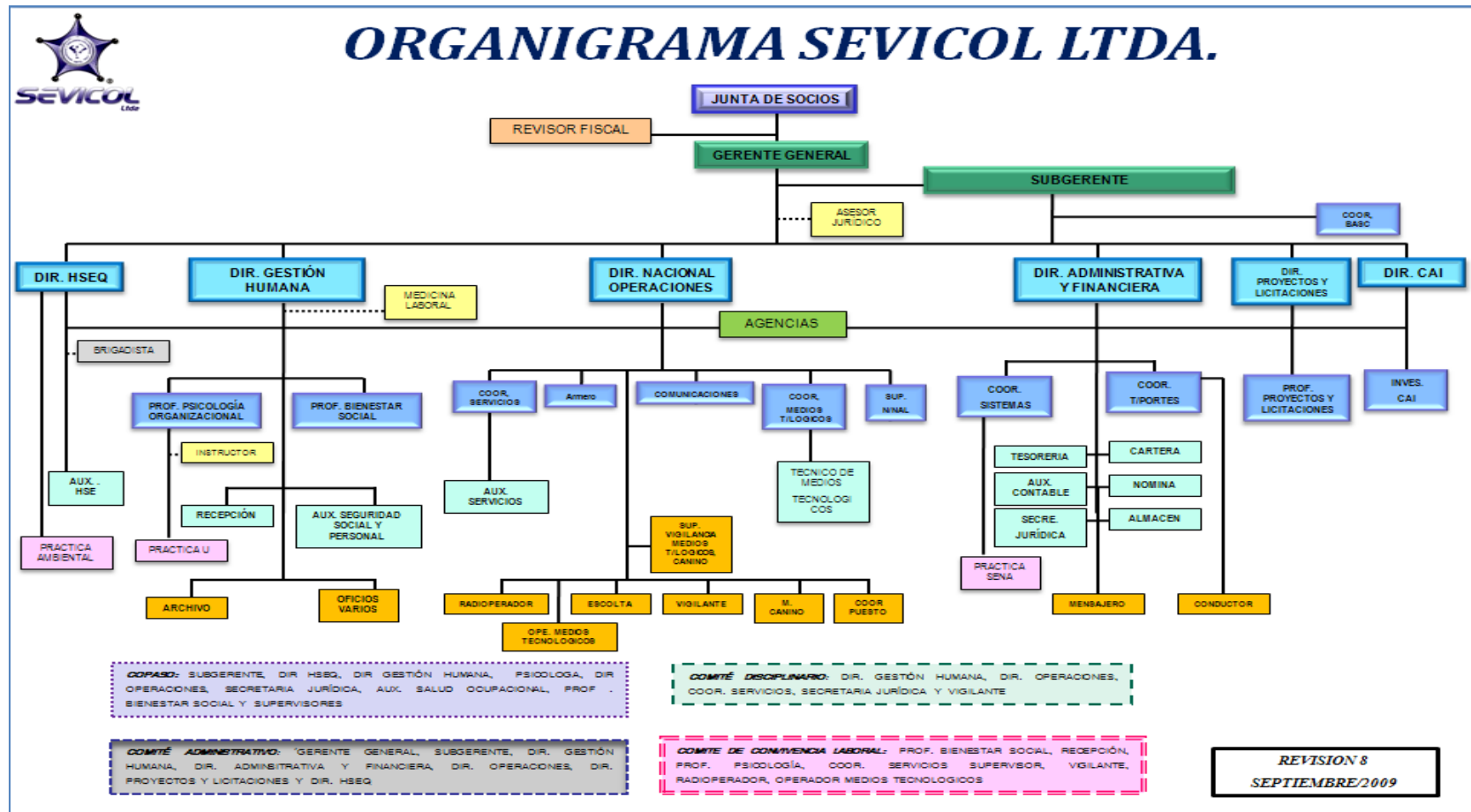
Imagen 1. Logotipo de SEVICOL LTDA. Bucaramanga.



Fuente: Evaluación de las Generalidades de la empresa, 2010.

- **Estructura Organizacional.** En cuanto a la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de la organización, SEVICOL LTDA., cuenta con una estructura perfecta como medio para obtener un fin determinado, tal como lo muestra la figura 1.

Figura 1. Estructura Organizacional de SEVICOL LTDA.



Fuente: Evaluación de las generalidades de la empresa. SEVICOL LTDA., Bucaramanga, 2010.

- **Descripción física de la empresa.** La empresa se encuentra ubicada en el kilómetro 4 Vía a Girón N° 40 – 40, su infraestructura física consta de una planta de dos pisos, donde se llevan a cabo las actividades administrativas, gestión humana y operativa. A continuación en la Tabla 1, se identificó la distribución espacial de las diferentes áreas o departamentos que se manejan dentro de las instalaciones de SEVICOL LTDA.

La jornada laboral de la empresa se desarrolla con base a un horario establecido, iniciando a las 8:00 am. y culminando a las 12:00 am., teniendo un receso de dos horas. La jornada se reanuda a las 2:00 pm., y culmina a las 6:00 pm., durante éste tiempo permanecen en el área de trabajo 45 personas, sin embargo, áreas como la oficina de monitoreo y comunicaciones permanecen laborando las 24 horas del día (4 personas) en turnos de 12 horas.

Además del personal con el que cuenta la planta física, SEVICOL LTDA., en su sede de Bucaramanga cuenta con cerca de 542 personas que realizan sus actividades en diferentes áreas de la ciudad, prestando el servicio de seguridad para los diferentes contratistas.

Para la prestación de sus servicios SEVICOL LTDA., cuenta con 24 vehículos dentro de los que se incluyen los propios del personal de la empresa y 39 motocicletas, siendo la gran mayoría propiedad de la empresa y algunas de carácter de alquiler por parte de los supervisores de la empresa.

Tabla 1.
Distribución espacial de SEVICOL LTDA.

<i>NIVEL DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA I</i>		<i>AREA O DEPARTAMENTO</i>
PRIMER PISO	Recepción Comunicaciones Operaciones Cafetería Archivo muerto Almacén Baños (8)	Taller de comunicaciones Sala VIP Monitoreo Medios tecnológicos Oratorio
SEGUNDO PISO	Gerencia general Revisión fiscal Gerencia administrativa y financiera Auxiliar de facturación Auxiliar de tesorería Auxiliar de nomina Auxiliar de contabilidad Auxiliar de cartera Auxiliar de gestión humana Subgerente Dirección de proyectos y licitaciones Salas de juntas (2) Archivo activo	Área de expansión Jurídica Auxiliar HSE Área de sistemas Baños (5) Coordinador de trasportes Cafetería Director HSEQ Trabajo social Dirección de gestión humana Coordinador de servicios Psicología Auxiliar de psicología Archivo muerto
<i>NIVEL DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA II</i>		<i>AREA O DEPARTAMENTO</i>
NIVEL SOTANO	Polígono	
PRIMER NIVEL	Auditorio	Bodega la 33
<i>NIVEL DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA III</i>		<i>AREA O DEPARTAMENTO</i>
PRIMER NIVEL		Área canina

Fuente: SEVICOL LTDA. Nivel de infraestructura física I, II y III. Bucaramanga 2010.

- **Servicios prestados por parte de SEVICOL LTDA.**

- **Seguridad física:** Es el servicio de vigilancia por medio del personal armado, sin armas y con medios tecnológicos a instalaciones físicas, con el fin de proteger personas y bienes tanto muebles como inmuebles, con el apoyo de un servicio de supervisión permanente durante las 24 horas, con personal altamente capacitado y entrenado que responde a las necesidades de nuestros clientes. Ver Imagen 2.

Imagen 2. Servicio de Seguridad Física.



Fuente: SEVICOL LTDA., servicio de vigilancia, protección y reacción. Bucaramanga, 2010.

- **Escortas a personas y mercancía:** Servicios de acompañamiento, protección y reacción con el fin de salvaguardar la vida de las personas y garantizar el traslado seguro y efectivo de vehículos y mercancías, bajo la política de la prevención, la minimización y el control de riesgos. Así mismo, respaldamos nuestro personal con un intenso proceso de capacitación y entrenamiento actualizándolos permanentemente en áreas como manejo de

armas, polígonos, manejo defensivo y ofensivo, atención de emergencias, tácticas, estrategias y esquemas de reacción. Ver Imagen 3.

Imagen 3. Servicio de escoltas a personas y mercancías.



Fuente: SEVICOL LTDA., Servicio de acompañamiento, protección y reacción. Bucaramanga, 2010.

➤ **Seguridad electrónica:** Los sofisticados mecanismos de seguridad y la tecnología de punta que se utilizan actualmente para prevenir actos que atenten contra la vida y los bienes de la sociedad no servirían de nada, sin la debida preparación y compromiso del personal al que diariamente se encomienda esta labor a través de la empresa privada. Ver Imagen 4.

Alarmas:

- Sistemas de instrumentos internos
- Sistemas de instrucción perimetrales
- Sistemas contra incendios
- Sistemas contra robos

Control de acceso.

Sistemas de detección y control de incendios:

- Centrales de alarmas
- Sensores de humo iónico y fotoeléctrico
- Estaciones manuales
- Luz strober
- Sirenas

Circuito cerrado de televisión

- Cámaras fijas/Bullet/Minidomos
- Cámaras de visión nocturna
- Cámaras Domo PTZ
- Videograbadoras digitales

Imagen 4. Servicio de Seguridad Electrónica.



Fuente: SEVICOL LTDA. Sofisticados mecanismos de seguridad y tecnología de punta para prevención. Bucaramanga, 2010.

- **Vigilancia canina:** Servicio de vigilancia conformado por un binomio “manejador can” que se presta con perros entrenados en defensa, búsqueda de narcóticos y explosivos, según las necesidades del cliente. Entrenamiento en búsqueda y rescate bajo el curso de formación del método Arcón en pista de entrenamiento propia. Ver Imagen 5.

Imagen 5. Servicio de Vigilancia Canina.



Fuente: SEVICOL LTDA., Servicio de vigilancia conformada por un binomio (manejador can) perros entrenados en defensa, búsqueda de narcóticos y explosivos. Bucaramanga, 2010.

2. MARCO TEORICO

2.1 SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO), es un organismo con sede en Ginebra, que nace luego de la segunda guerra mundial y está constituido por más de 100 agrupaciones o países miembros.

Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

En la década de los 90, en consideración a la problemática ambiental, muchos países comienzan a implementar sus propias normas ambientales las que variaban mucho de un país a otro. De esta manera se hacía necesario tener un indicador universal que evaluara los esfuerzos de una organización por alcanzar una protección ambiental confiable y adecuada.

En este contexto, la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) fue invitada a participar a la “Cumbre para la Tierra”, organizada por la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en junio de 1992 en Río de Janeiro -Brasil-. Ante tal acontecimiento, ISO se compromete a crear normas ambientales internacionales, después denominadas **ISO 14.000**.

Se debe tener presente que las normas estipuladas por *ISO 14.000* no fijan metas ambientales para la prevención de la contaminación, ni tampoco se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que, establecen herramientas y sistemas enfocadas a los procesos de producción al interior de una empresa u organización y de los efectos o externalidades que de estos deriven al medio ambiente.

2.1.1 ISO 14.001 – Sistema de Gestión Medioambiental. El documento ISO 14.001 llamado Sistema de Administración Ambiental - Especificación con Guía para su uso, es el de mayor importancia en la serie ISO 14.000, dado que esta norma establece los elementos del SGA (Sistema de Gestión Ambiental) exigido para que las organizaciones cumplan a fin de lograr su registro o certificación después de pasar una auditoría de un tercero independiente debidamente registrado. En otras palabras, si una organización desea certificar o registrarse bajo la norma ISO 14.000, es indispensable que de cumplimiento a lo estipulado en ISO 14.001.

Para ello se tiene en cuenta que el Sistema de Gestión Ambiental (**SGA**) forma parte de la Administración General de una organización (empresa), en este sentido, el SGA *debe incluir: **Planificación, Responsabilidades, Procedimientos, Procesos y Recursos*** que le permitan desarrollarse, alcanzar, revisar y poner en práctica la Política Ambiental.

En definitiva, esto se refiere a la creación de un departamento - cuyo tamaño dependerá de la magnitud de la organización - que funcione como cualquier otro de la organización. Ahora bien, como todo departamento, requiere de sistemas de control que le permitan su permanencia en el tiempo. Los elementos del Sistema de Control los describe la norma como:

- Compromiso de la Dirección y la Política Ambiental.
- Metas y Objetivos Ambientales.

- Programa de Control Ambiental, integrado por procesos, prácticas, procedimientos y líneas de responsabilidad.
- Auditoría y Acción correctiva, cuya función radica en la entrega de información periódica que permite la realización de revisiones administrativas y asegurar que el SGA funciona correctamente.
- Revisión Administrativa, que es la función ejecutada por la gerencia con el objeto de determinar la efectividad del SGA.
- Mejoría Constante, esta etapa permite asegurar que la organización cumple sus obligaciones ambientales y protege el medio ambiente.

Por lo tanto, se puede concluir que las ISO 14.001 tienen aplicación en cualquier tipo de organización, independiente de su tamaño, rubro y ubicación geográfica.

2.1.2 Documentación requerida en la implementación de la norma ISO 14001. El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la empresa, deberá presentar una base documental que dé consistencia al propio sistema tanto dentro como fuera de la organización. Con una correcta documentación escrita, se consigue poner al alcance de cualquier miembro de la empresa, los aspectos operativos necesarios para asegurar la implementación del sistema, así como su mantenimiento. Este soporte documental, debe guardar relación en todo momento con el tamaño de la empresa y la complejidad de sus actividades. En definitiva, la documentación debe ser suficiente pero no excesiva, para asegurar así la operatividad del sistema.

La Norma ISO 14001 establece en su párrafo 4.4.4 las exigencias mínimas que el SGA debe cubrir con respecto a la documentación: *La organización debe establecer y mantener al día, en papel o en formato electrónico, la información para:*

- a) Describir los elementos básicos del sistema de gestión y su interrelación*
- b) Orientar sobre la documentación de referencia*

La documentación debe ser redactada en un lenguaje sencillo, los contenidos deben tener ideas resumidas y concisas sobre los aspectos concernientes al SGA. Por último, los contenidos deben ser claramente llevados a la práctica, de la misma manera que “la práctica debe estar recogida en la documentación”.

La base documental del SGA se puede establecer en cuatro niveles jerárquicos, de la siguiente manera:

Nivel I: Manual de Gestión Ambiental

El Manual Ambiental describe la implementación de la Política Ambiental en la empresa. Se definen objetivos fundamentales, las responsabilidades y los potenciales de realización para las distintas unidades empresariales. En el manual ambiental se describen las bases del SGA, los elementos relevantes para las actividades empresariales y plantea los elementos necesarios para el control del SGA.

Nivel II: Procedimientos

Los procedimientos ambientales incluyen las directrices de ejecución. Determinan los aspectos de relevancia ambiental del proceso o procedimiento respectivo. Todos los procedimientos deben ser formulados en forma sencilla, transparente y comprensible. Indican los métodos a aplicar y los criterios a cumplir. Todos los procedimientos se describen en el índice del manual ambiental. Se elaboran por la unidad/sección competente.

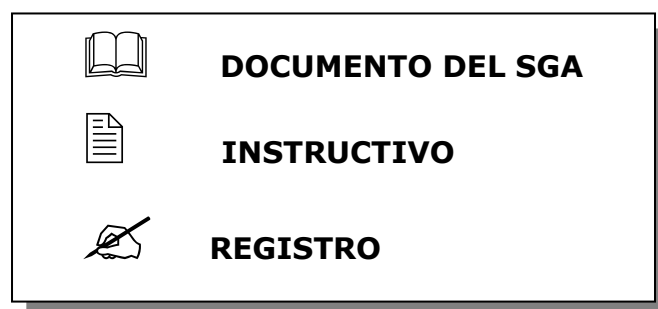
Nivel III: Instrucciones de trabajo, formatos y otros documentos

La protección operativa del medio ambiente es documentada en prácticas concretas para el personal en forma de instrucciones ambientales. Estas describen en detalle la operación de instalaciones, el cumplimiento necesario de los valores límite definidos por ley y medidas correctivas en el caso de divergencias.

Nivel IV: Registros ambientales sin ser considerados documentos como tal, forman parte de la documentación del SGA, siendo elementos indispensables en la comprobación de su funcionamiento real.

Los registros provienen de la aplicación de instructivos y de procedimientos, utilizando los formatos incluidos en estos. Recopilan históricamente la información del SGA, están ubicados en la carpeta Procedimientos y Registros.

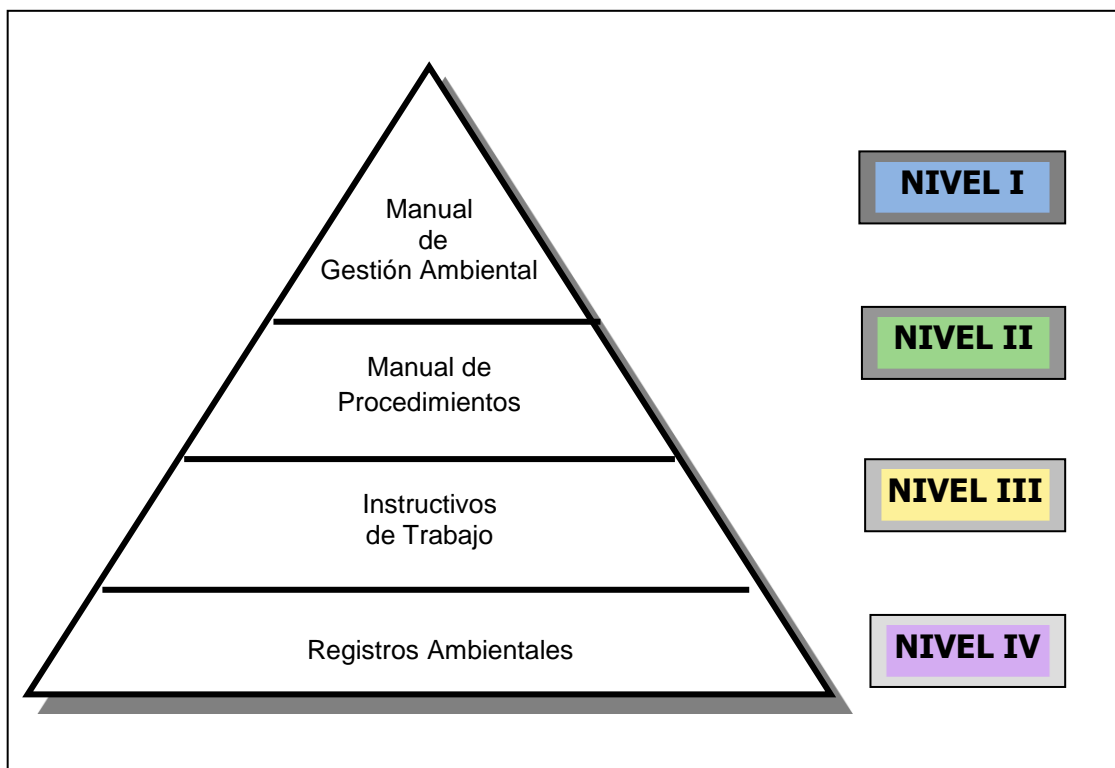
Es importante resaltar que, cada uno de los documentos relacionados anteriormente, se representan por medio de íconos para su identificación, así:



Todo documento del sistema deberá ser editado, revisado y aprobado por los respectivos responsables del mismo.

En la Figura 2, se muestra gráficamente la organización jerarquizada de la documentación del SGA.

Figura 2. Organización jerarquizada de la documentación del SGA.



Fuente: SEVICOL LTDA. Evaluación de las generalidades. Bucaramanga, 2010.

Una manera de afrontar la documentación del SGA es identificando inicialmente cuales elementos de la norma exigen un “Documento”, un “Procedimiento” o un “Procedimiento Documentado”. Para tal efecto en el Cuadro 1, se muestra la relación existente entre los requisitos exigidos por la norma ISO 14001 y el requerimiento establecido por esta misma, mostrando dentro del esquema el elemento de la norma y según lo exigido amerite crear, bien sea documento, procedimiento, instructivo o registro. Algunos elementos de la Norma ISO 14001 no piden explícitamente un documento, pero que por su importancia dentro del SGA es “conveniente” documentarlos.

2.2 GESTIÓN DE UN PROGRAMA DE AUDITORÍA

Una organización que necesite realizar auditorías, debería implementar y gestionar un programa de auditoría efectivo. El propósito de dicho programa es

planear el tipo y número de auditorías, e identificar y suministrar los recursos necesarios para realizarlas.

El programa puede incluir auditorías con una variedad de objetivos; dependiendo del tamaño, naturaleza y complejidad de la organización por auditar, el programa puede incluir una, algunas o muchas auditorías, y pueden ser conjuntas ó combinadas. Una organización puede establecer más de un programa.

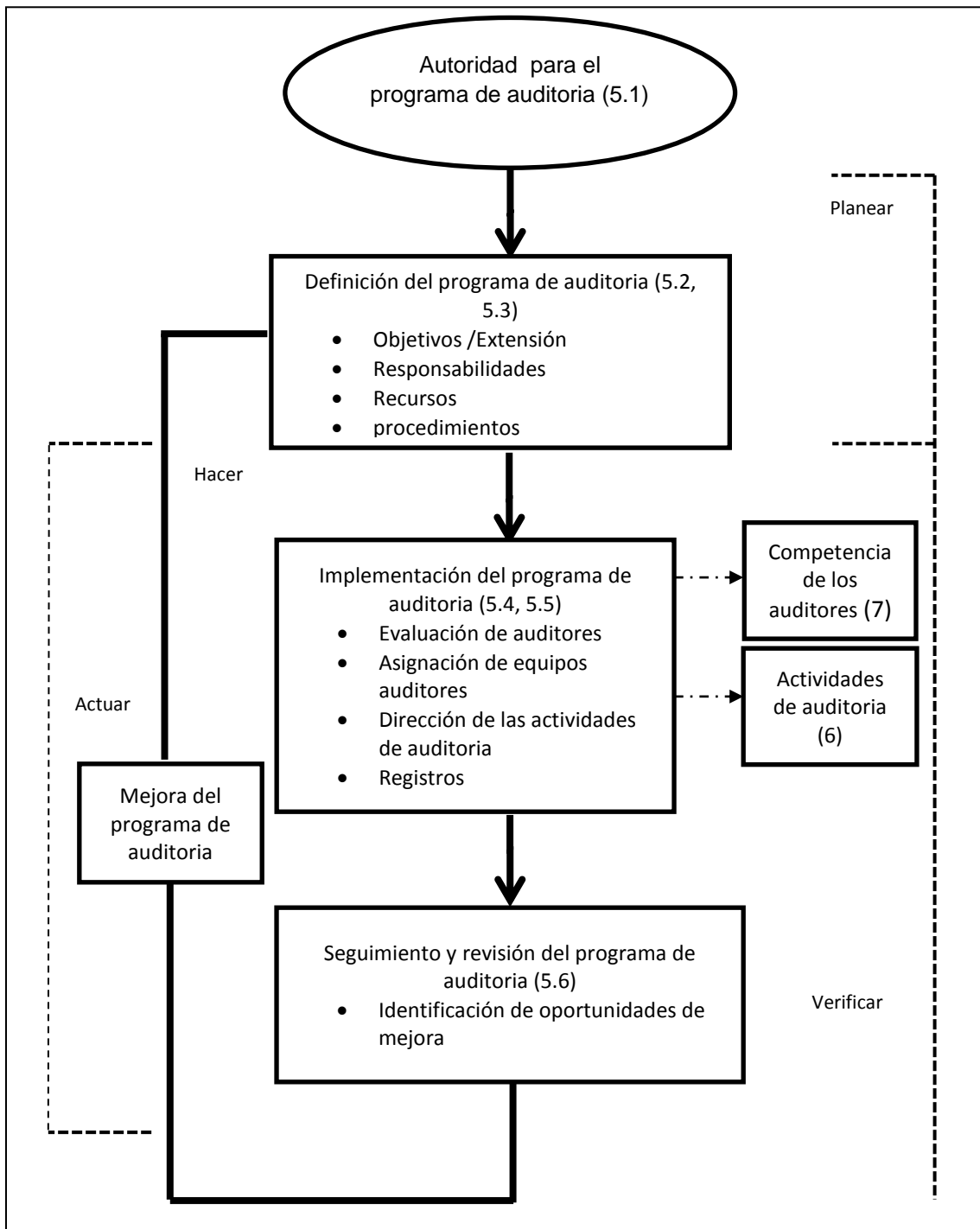
La alta gerencia de la organización debería conceder la autoridad para dirigir el programa. Los responsables de dirigir el proceso de auditoría deberán:

- Establecer los objetivos y extensión del programa.
- Establecer las responsabilidades, recursos y procedimientos.
- Asegurar la implementación del programa.
- Hacer seguimiento, revisarlo y mejorarlo.
- Asegurar que se llevan los registros apropiados de dicho programa.

El mejoramiento continuo es una incesante búsqueda de problemas y sus soluciones. Por lo cual se consideró el concepto fundamental del ciclo “que nunca termina”. En la Figura 3, se ilustra la aplicación del ciclo de Deming para la gestión de un programa de auditoría. Este ciclo consiste en una secuencia lógica de cuatro pasos (Planear, Hacer, Verificar y Actuar);

Dentro de cada uno de estos pasos, podemos identificar algunas actividades a llevar a cabo. Para poder utilizarlo en realidad no se necesitan muchos requisitos. En esta figura se da a conocer la distribución de la gestión del programa de auditoría y la congruencia que se tiene con respecto al ciclo.

Figura 3. Aplicación del ciclo Planear – Hacer – Verificar - Actuar, para la gestión de un programa de auditoría.



Fuente: Norma ISO 19011:2002. Directrices para la auditoría de sistemas de gestión de calidad y/o ambiental

2.2.1 Principios de auditoría. La auditoría se caracteriza por la confianza en muchos principios, los que hacen que sea una herramienta confiable para apoyar las políticas y controles de gestión, suministrando información sobre cómo puede actuar una organización para mejorar su desempeño. La adhesión a estos principios es un prerrequisito para suministrar conclusiones de la auditoría que sean pertinentes y suficientes, y para asegurar que los auditores que trabajan independientemente entre sí lleguen a conclusiones similares en circunstancias similares.

Los siguientes principios se relacionan con los propios auditores:

- **Conducta ética - *Fundamento del profesionalismo:*** En auditoría son esenciales la confianza, la integridad, la confidencialidad y la discreción.
- **Presentación justa - *La obligación de informar verazmente y con exactitud:*** Los hallazgos, conclusiones y reportes de la auditoría reflejan con veracidad y exactitud las actividades de la auditoría. Se reportan los obstáculos significativos encontrados durante la auditoría, los aspectos no resueltos o las opiniones divergentes entre el equipo auditor y el auditado.

Cuadro 1. Elementos de la Norma ISO 14001 con requerimientos documentales.

Elemento de la Norma	Documento	Procedimiento	Instructivo	Registro
4.2 POLÍTICA AMBIENTAL				
4.3 PLANIFICACIÓN				
4.3.1 Aspectos Ambientales				
4.3.2 Requisitos Legales y otros				
4.3.3 Objetivos y Metas				
4.3.4 Programa de Manejo Ambiental				
4.4. IMPLEMENTACIÓN				
4.4.1 Estructura y Responsabilidad				
4.4.2 Entrenamiento, Conocimiento y Competencia				
4.4.3 Comunicación	Externas	Internas		Externas
4.4.4 Documentación del SGA				
4.4.5 Control de Documentos				
4.4.6 Control Operacional				
4.4.7 Preparación y Respuesta ante emergencias				
4.5. VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA				
4.5.1 Monitoreo y Medición				
4.5.2 No Conformidad y Acción Preventiva y Correctiva				
4.5.3 Registros				
4.5.4 Auditoria al SGA				
4.6 REVISIÓN POR PARTE DE LA GERENCIA				

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV
---------	----------	-----------	----------

Fuente: Norma ISO 14001 Sistema de Gestión Medioambiental. Bucaramanga, 2010.

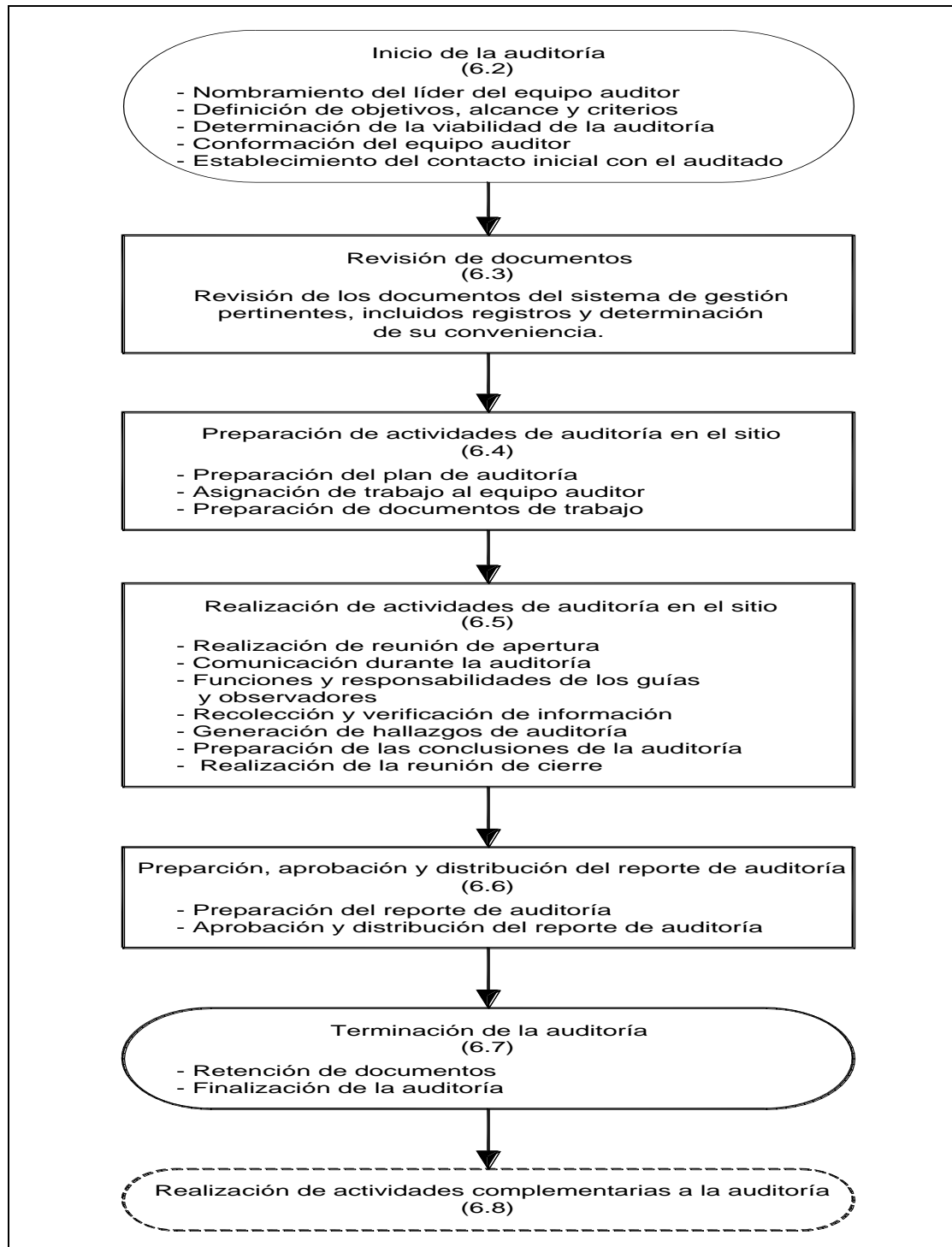
- **Debido cuidado profesional** – La aplicación de diligencia y juicio en la auditoría: Los auditores proceden con el cuidado requerido de acuerdo con la

importancia de la tarea que realizan y la confianza depositada en ellos por los clientes de la auditoría y las partes interesadas. Un prerrequisito es poseer la competencia necesaria. Una auditoría es, por definición, independiente y sistemática y estas características están estrechamente relacionadas con los siguientes principios de auditoría:

- **Independencia** – *La base de la imparcialidad y objetividad de las conclusiones de la auditoría:* Los auditores son independientes de la actividad auditada, no están parcializados y no tienen conflictos de intereses. Los auditores mantienen un estado mental objetivo durante todo el proceso de auditoría, para asegurar que los hallazgos y conclusiones se basarán solamente en evidencias.
- **Evidencia** – *La base racional para llegar a conclusiones de auditoría confiables y reproducibles en un proceso sistemático:* La evidencia de la auditoría es verificable. Se basa en muestras de información disponible, ya que se realiza durante un período de tiempo limitado y con recursos limitados. El uso apropiado de la muestra está muy relacionado con la confianza que se puede tener en las conclusiones de las auditorías.

2.2.2 Actividades de auditoría. En el siguiente esquema se presenta una guía acerca de cómo dirigir y realizar una auditoría de sistemas de gestión ambiental, describiendo las acciones principales del programa y por ende las sub-actividades a desarrollar. Ver Figura 4. Las conclusiones de la auditoría pueden indicar la necesidad de acciones correctivas, preventivas y de mejora, según el caso. Dichas acciones no se consideran parte de la auditoría y usualmente las realiza el auditado dentro de un período de tiempo acordado. El auditado debería mantener informado al cliente de la auditoría acerca del estado de estas acciones, según sea apropiado. El cumplimiento y eficacia de la acción correctiva se deberían verificar de acuerdo con un procedimiento apropiado, la cual puede ser parte de una auditoría posterior.

Figura 4. Visión general de las actividades de auditoría.



Fuente: Norma ISO 19011:2002; Directrices para la auditoría de sistemas de gestión de calidad y/o ambiental.

2.3 MARCO LEGAL

2.3.1 Constitución Política de Colombia de 1991. Se elevó una norma constitucional: la consideración, manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, a través de los siguientes principios fundamentales:

- *Derecho a un ambiente sano:* En su artículo 79, la Constitución Nacional consagra que: “*Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de los fines*”.

2.3.2 Ley 99 de 1993. Artículo 3. Desarrollo Sostenible. El que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

3. METODOLOGIA

El trabajo realizado estuvo enmarcado en el estudio de caso de la verificación al sistema de gestión ambiental en SEVICOL LTDA., con la necesidad de identificar su diagnóstico y analizar la información del problema real que representa.

Por lo tanto, los siguientes pasos fueron las pautas para lograr los objetivos propuestos:

- Se llevó a cabo una exhaustiva revisión bibliográfica y legal de los sistemas de gestión ambiental.
- Se realizó un análisis de la NTC ISO 14001:2004, ISO 14004.
- Se utilizó el método PHVA (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar) establecido en la referida norma, para efectuar la auditoría al SGA de la empresa.
- Se establecieron y aplicaron técnicas de evaluación y de auditoría del SGA de la empresa: observación directa, entrevista no estructurada, lista de verificación, cuadro resumen lista de verificación y tabla de no conformidades.
- Se buscaron las no conformidades o falencias y se evaluaron cuidadosamente.
- Finalmente se implementaron las medidas correspondientes a partir del diagnóstico elaborado. Según la NTC, ISO 14001:2004 contiene cinco principios: 1) Política Ambiental, 2) Planificación Ambiental, 3) Implementación y Operación 4) Verificación y 5) Revisión por la dirección; que al ser desarrollados en forma sistemática, permiten mantener un sistema de gestión dentro de un proceso de mejora continua.

En el Cuadro 2 se presenta el método PHVA, el cual implica que cada uno de los principios de la norma se realicen en orden cíclico⁵.

Dicho método se aplicó de la siguiente manera:

1. Se inició con la determinación de los objetivos y procesos que fueron pertinentes para lograr los resultados propuestos, tomando como pautas la política ambiental de la empresa.
2. Se implementaron cada uno de los procesos.
3. Se llevó a cabo una adecuada medición o seguimiento que permitiera informar los resultados.
4. Por último se tomaron acciones que promueven la mejora continua en el sistema de gestión ambiental.

La NTC ISO 14001:2004 no establece requisitos absolutos para el desempeño ambiental más allá de los compromisos incluidos en la política ambiental, de cumplir con los requisitos legales aplicables, la prevención de la contaminación, la mejora continua y con otros requisitos que la organización suscriba. Está constituida por cláusulas las cuales poseen un conjunto de “debes”, los cuales tienen que ser satisfechos por la empresas al implementar el sistema u optar por una certificación.

⁵ Introducción a la calidad: aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de calidad. José María Álvarez Ibarrola, Ignacio Álvarez Gallego, Javier Bullón Caro. Ideas propias Editorial S.L. 2006, 127p.

Cuadro 2. Método (PHVA). Base de todo sistema de gestión de calidad.

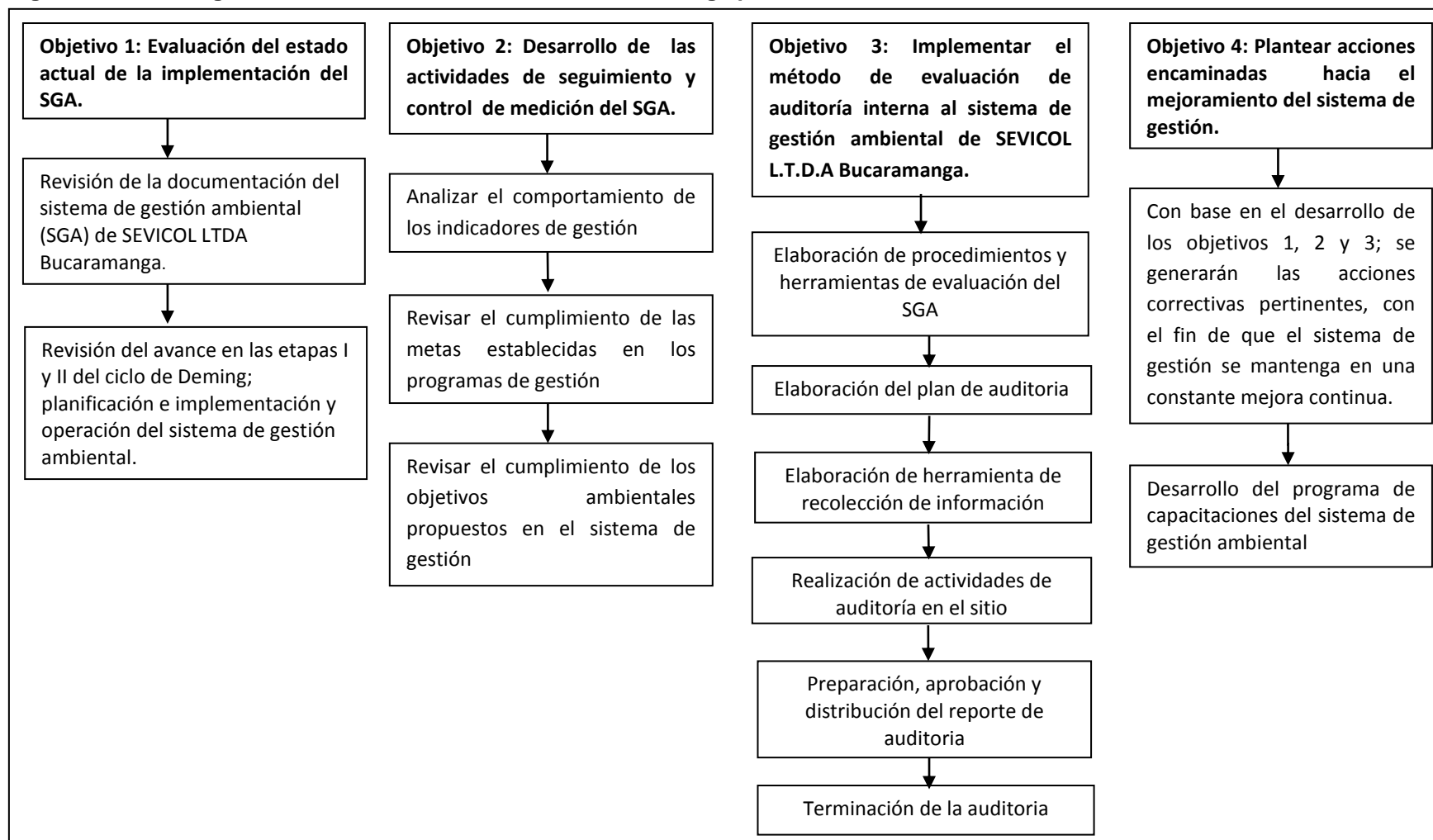
PLANIFICAR	Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
HACER	Implementar los procesos
VERIFICAR	Realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política, los objetivos, las metas y los requisitos legales del ámbito ambiental, e informar sobre los resultados.
ACTUAR	Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental.

Fuente: Introducción a la calidad: aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de calidad.

3.1 ETAPAS DEL PROCESO

Para el alcance de los objetivos planteados, se diseñó un diagrama de flujo (Ver Figura 5), donde se establecieron las etapas que permitieron realizar adecuadamente el desarrollo del trabajo.

Figura 5. Metodología desarrollada en SEVICOL LTDA Bucaramanga para la verificación del SGA.



Fuente: Autor. Bucaramanga, 2010.

3.2 PARTICIPANTES

La unidad de estudio corresponde a los trabajadores de SEVICOL LTDA., involucrados directa e indirectamente con la gestión ambiental de la empresa. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Unidad de análisis

TRABAJOS RELACIONADOS CON EL TEMA AMBIENTAL DENTRO DE LA EMPRESA	
CARGO	NÚMERO DE PERSONAS
Director gestión humana	1
Departamento HSE	1
Comité ambiental	3
Oficios varios	1

Fuente: SEVICOL LTDA., Recurso humano relacionado con la gestión ambiental. Autor. Bucaramanga, 2010.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para determinar los resultados de este trabajo aplicado, se dio cumplimiento a los objetivos planteados, iniciando con la evaluación del estado actual de la implementación del SGA de SEVICOL LTDA., para ello, se revisaron los documentos y los avances realizados en las etapas I y II del ciclo (planificación e implementación) del SGA.

4.1 EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE SEVICOL LTDA. BUCARAMANGA

Para realizar dicha evaluación, se aplicaron entrevistas (ver anexos 1 y 2) al personal encargado de velar por el funcionamiento del sistema de gestión, y al analizar los resultados se percibe una clara actitud hacia el buen manejo de las actividades ambientales llevadas a cabo por el Sistema de Gestión Ambiental, el fin de ésta revisión es identificar las condiciones y disposiciones existentes comparándolas en gran parte con los requisitos que denota la norma ISO-14001.

Este conjunto de procesos ayudaron a identificar los elementos de la norma con sus requerimientos documentales, el estado actual de los documentos, procedimientos, instructivos, registros del sistema de gestión ya diseñados y a la vez se efectuó la revisión de las prácticas de gestión ambiental en el área administrativa.

Los objetivos principales de este trabajo estuvieron relacionados con:

1. Identificar las herramientas de gestión ambiental con las cuales cuenta SEVICOL LTDA para dar cumplimiento a la Norma.

2. Evaluar la utilidad que representan las herramientas diseñadas en el SGA con el fin de mejorar su desempeño a futuro.
3. Proponer acciones tendientes a una mejora continua y una adecuada gestión ambiental de acuerdo a los compromisos adquiridos por SEVICOL.

4.1.1 Revisión de la documentación del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA., Bucaramanga. Inicialmente se llevó a cabo la revisión de los documentos exigidos previa identificación de los mismos, para analizar cuáles de éstos se hallan: *actualizados* (documentos que contienen información vigente y se encuentran implementados al interior de la empresa), *desactualizados* (documentos que han perdido vigencia ya sea por cambio de personal, falta de uso o vencimiento de plazos), *definidos* (fija con claridad criterios como guía del desarrollo del ítem, pero no está establecido un claro desarrollo y puesta en marcha del mismo) ó *sin definir* (aquellos documentos que no ha sido definidos por el personal involucrado ni diseñados). La información obtenida se presenta en el Cuadro 3.

4.1.2 Revisión del avance en las etapas I y II del ciclo de Deming. Planificación e Implementación y Operación. De manera análoga, fue necesario revisar el avance en la etapa de “*planificación*” donde anteriormente se establecieron los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados según la política ambiental de SEVICOL LTDA., y en la etapa de “*implementación*” donde se efectuaron los procesos; acorde a ello, se analiza el sistema de gestión ambiental aplicado a cada uno de los elementos de la norma y se plasmaron algunas observaciones que se consideran necesarias para su mejoramiento.

Cuadro 3. Estado actual de la documentación del SGA de SEVICOL LTDA.

DOCUMENTO	ESTADO
4.2 Política ambiental	Actualizado
4.3 PLANIFICACION	
4.3.1 Aspectos ambientales	Actualizado
4.3.2 Requisitos legales y otros	Desactualizado
4.3.3 Objetivos y metas	Desactualizado
4.3.4 Programa de manejo ambiental	Desactualizado
4.4 IMPLEMENTACION	
4.4.1 Estructura y responsabilidad	Desactualizado
4.4.2 Entrenamiento conocimiento y competencia	Actualizado
4.4.3 Comunicación	Definido
4.4.4 Documentación del SGA	Desactualizado
4.4.5 Control de documentos	Definido
4.4.6 Control operacional	Sin definir
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencia	Definido
4.5 VERIFICACION Y ACCION CORRECTIVA	
4.5.1 Monitoreo y medición	Desactualizado
4.5.2 No conformidad y acción preventiva y correctiva	Sin definir
4.5.3 Registros	Desactualizado
4.5.4 Auditoria al SGA	Sin definir
4.6 REVISION POR PARTE DE LA GERENCIA	Sin definir

Fuente: Documentación de SEVICOL LTDA. Revisada por el Investigador. Bucaramanga, 2010.

Para la revisión de dichas etapas se elaboraron cuadros, con los cuales se buscó determinar el estado del SGA implementado anteriormente y con ello dar observaciones respecto a los elementos de la norma y el debido cumplimiento de sus requerimientos. Anexo a esto, se revisó la etapa de verificación, la cual se desarrolló durante la ejecución del proyecto dentro de la empresa. (Ver Cuadros 4, 5 y 6).

- **Revisión Etapa I: Planificación.**

Cuadro 4. Revisión de avances Etapa I Planificación del SGA.

Elemento de la norma	Sistema de gestión ambiental implementado anteriormente	Observaciones
<p>Numeral 4.2</p> <p>Política ambiental.</p>	<p>La empresa cuenta con el diseño de una política ambiental, la cual en su inicio hace referencia a la prestación de servicios que realiza, seguidamente reafirma su compromiso con la protección al ambiente y la prevención de la contaminación bajo el esquema de mejoramiento continuo, después menciona los deberes a los que se compromete la empresa en un total de 5 ítems en los cuales hace referencia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con la normatividad ambiental. • Fortalecer el desempeño ambiental de la Compañía mediante la identificación y seguimiento a los Aspectos Ambientales Significativos. • Implementar un Sistema de Gestión Ambiental. • Integrar el aspecto de Gestión Ambiental a los Sistemas de la Compañía. • Involucrar a los funcionarios de la empresa en esta Política. 	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo a la política existente no se realizó ningún cambio, ya que es acorde a la naturaleza de la empresa y cumple con los parámetros establecidos en la NTC-ISO 14001.

<p>Numeral 4.3.1</p> <p>Aspectos ambientales.</p>	<p>La empresa cuenta con un documento en el cual se encuentran claramente definidos e identificados cada uno de los aspectos ambientales generados por las diferentes actividades realizadas por la misma, las cuales son respectivamente:</p> <p>Demanda de los recursos agua y energía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demanda de los recursos agua y energía <p>Movilización de vehículos y motocicletas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de fuentes móviles <p>Residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos ordinarios • Generación de residuos reciclables • Generación de residuos especiales • Generación de residuos peligrosos <p>La información consignada hace referencia a la revisión ambiental inicial desarrollada en la planificación del sistema de gestión ambiental, esta información se respaldó con visitas técnicas y registros fotográficos de cada una de las etapas de los procesos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer cuáles son los aspectos ambientales más significativos que la organización estableció durante la etapa de planificación del SGA. • Socializar la información consignada a nivel interno y externo, con el fin de fortalecer los conocimientos adquiridos por el personal y así se conozcan los aspectos e impactos generados al ambiente, y las posibles oportunidades de mejora que se deben implementar para ejercer un control sobre los mismos.
<p>Numeral 4.3.2</p> <p>Requisitos legales y otros requisitos.</p>	<p>La normativa ambiental aplicable a las actividades de SEVICOL está relacionada básicamente con el manejo de los residuos sólidos y peligrosos y las emisiones atmosféricas generadas por el parque automotor.</p> <p>Conforme a las actividades desarrolladas por SEVICOL LTDA, no requiere licencia ambiental, pues su función comercial está relacionada con la prestación del servicio de vigilancia privada y la sede administrativa se encuentra ubicada dentro de la zona industrial de Bucaramanga, contando con las respectivas conexiones a los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, por ello no requiere de concesiones de agua ni permisos de vertimiento.</p>	<p>Dentro del procedimiento creado para la identificación de requisitos legales, se realizó la afiliación a la compañía latinoamericana proveedora de información y soluciones editoriales LEGIS S.A., con el fin de que por medio de este proveedor de mercado jurídico se recopile la legislación ambiental aplicable a la empresa de acuerdo a sus actividades y servicios y crear y actualizar el registro de requisitos legales, adjuntando las licencias y permisos correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se notifica al comité ambiental acerca de los cambios o novedades acerca de las actividades realizadas.

<p>Numeral 4.3.3</p> <p>Objetivos metas y programas.</p>	<p>La empresa cuenta con unos objetivos y metas, los cuales se encuentran clasificados según su área de importancia de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de capacitación y sensibilización al personal de SEVICOL LTDA. • Programa de manejo integral de residuos sólidos. • Programa uso y manejo eficiente del agua • Programa uso y manejo eficiente de la energía. • Programa de contaminación atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se deben actualizar los objetivos y metas con el fin de ajustarlos a las necesidades actuales de la empresa. • En el caso de la revisión de las metas planteadas se debe observar cual ha sido el comportamiento de estas y en el caso de que no se esté cumpliendo con los logros planteados se deberá realizar una reforma en la meta propuesta.
<p>Programas Ambientales</p>	<p>La empresa tiene diseñados programas ambientales, los cuales están enfocados a mitigar los impactos identificados durante el diagnóstico ambiental, los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de capacitación y sensibilización al personal de SEVICOL LTDA. • Programa de manejo integral de residuos sólidos. • Programa uso y manejo eficiente del agua • Programa uso y manejo eficiente de la energía. • Programa de contaminación atmosférica. <p>En el primer programa se hace referencia a lo fundamental que es en cualquier sistema las jornadas de capacitación continua al personal, también hace énfasis en las actividades y medios para llegar a la comunidad; el segundo programa tiene que ver con el manejo integral de los residuos sólidos, dentro del cual se manejan una serie de acciones a desarrollar encaminadas hacia un buen manejo de los residuos, se plantean estrategias como el re-uso de material reciclable, la reducción del material ordinario y un paso muy importante el cual es realizar una buena segregación en la fuente, con el fin de mitigar el impacto que genera la saturación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se deben actualizar los programas, con el fin de ajustarlos a las necesidades de la empresa.

	<p>de los rellenos sanitarios. También se hace referencia a la recolección, tratamiento y disposición final que se le da a los residuos catalogados como peligrosos y especiales generados por la empresa. Los dos siguientes programas hacen referencia al control permanente y el buen uso de los recursos agua y energía, allí se contempla una serie de actividades encaminadas hacia la eficacia de las metas propuestas por la empresa. Con respecto al programa de emisiones atmosféricas, su principal objetivo es llevar un control de las mismas que se han producido por el parque automotor, en el formato se relaciona cada programa con el ítem que da cumplimiento de la política ambiental, objetivos, metas seguido a las acciones a desarrollar paso a paso, los gastos, el plazo y los responsables de ejecutarlo, con los indicadores que permiten asegurar una rápida evaluación de las principales mejoras y de los puntos débiles de la protección ambiental.</p>	
--	--	--

Fuente: SGA Implementado anteriormente en SEVICOL.

- **Revisión Etapa II: Implementación y Operación.**

Cuadro 5. Revisión de avances Etapa II Implementación y Operación del SGA.

Elemento de la norma	Sistema de gestión ambiental implementado anteriormente	Observaciones
<p>Numeral 4.4.1</p> <p>Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.</p>	<p>La empresa SEVICOL LTDA buscó que todos los empleados se vincularan al sistema de gestión ambiental mediante la conformación del COMITÉ DE GESTIÓN AMBIENTAL, éste se encargará de vigilar y darle seguimiento a las actividades de capacitación y sensibilización del personal, generación de residuos sólidos, uso eficiente de agua y energía. Para darle cumplimiento a este ítem, se planteó que por un lapso de tres meses haya un encargado por cada área de la empresa, en su inicio el comité fue conformado por el gerente general (Jorge Días), la directora financiera (María Isabel Almeida), y el jefe de operaciones (Jorge Gómez).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se haya la convocatoria para la vinculación del personal al Comité de Gestión Ambiental. • Como medida de mejoramiento se diseñará el procedimiento para la conformación del comité ambiental donde se incluirán los responsables, tiempo de vigencia y funciones a realizar.
<p>Numeral 4.4.2</p> <p>Competencia Formación y toma de conciencia.</p>	<p>Dentro del sistema de gestión ambiental, se encuentran las evidencias de las actividades que se llevaron a cabo durante la etapa de implementación, las cuales consistían en realizar los programas de capacitación ambiental y divulgación del SGA de SEVICOL, este iba dirigido a todo el personal, los temas en que se enfocó la capacitación y sensibilización fueron:</p> <p>Sistema de gestión ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legislación ambiental aplicable a SEVICOL. • Divulgación del plan de gestión ambiental y la política ambiental • Definición de las responsabilidades del personal en el desarrollo del plan y consecuencias que podrían acarrear en el incumplimiento de dichas responsabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe actualizar el programa de capacitación ambiental para el presente semestre, con el fin de brindar herramientas específicas para el manejo de los impactos ambientales. • Nace la necesidad de involucrar dentro del programa de capacitación el tema referente a contaminación atmosférica, por parte de fuentes estables y fuentes móviles ya que estas últimas son el principal foco de emisiones por parte de la comunidad.

	<p>Residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de residuos sólidos y sus clases. • Efectos de la contaminación generada de los residuos sólidos. • Estrategias de minimización de los residuos sólidos. • Reutilización y reciclaje • Disposición final de los residuos. <p>Consumo de agua y energía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de agua y energía • Usos del agua (Disponibilidad de agua en el mundo) • Propiedades del agua • Contaminación del agua • Obtención de energía • Consecuencia del uso desmedido de la energía • Consecuencias del uso desmedido del agua • Consejos prácticos para ahorrar agua • Consejos prácticos para ahorrar energía <p>Adicionalmente se encuentran los registros fotográficos de las capacitaciones, así como los registros de asistencia con los datos de cada persona, también fue realizada una campaña de concientización a nivel interno de la empresa con el fin de sensibilizar a todo el personal administrativo.</p>	
<p>Numeral 4.4.3</p> <p>Comunica- ciones</p>	<p>SEVICOL LTDA, mantiene un procedimiento de responsabilidades tanto para la comunicación interna como externa, con el objeto de comunicar la información del sistema de gestión ambiental entre los diversos niveles y funciones del personal en la empresa. Dentro del procedimiento se manejan comunicaciones formales e informales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A petición del comité de gestión ambiental y el DIRECTOR HSEQ nace la necesidad de crear un instructivo ambiental, donde describa cuál es el compromiso ambiental con el cual está involucrado SEVICOL LTDA., así mismo promover la divulgación de la política ambiental, el buen manejo de los residuos, lo anterior encaminado hacia la comunidad externa, de tal manera que todo el personal que frecuente la empresa conozca cuál es la labor que debe desarrollar hacia la conservación del ambiente.

<p>Numeral 4.4.4</p> <p>Documen- tación.</p>	<p>La empresa cuenta con la documentación referente a política ambiental, los diferentes objetivos, metas, programas ambientales, así como la estructura y responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se hace necesario actualizar la documentación de acuerdo a los parámetros ofrecidos por la norma y a las necesidades actuales de la empresa. • Se deben generar los registros y documentos faltantes con el fin de registrar y estructurar el sistema de gestión ambiental.
<p>Numeral 4.4.5</p> <p>Control de documentos.</p>	<p>La empresa cuenta con un procedimiento que permite controlar el tipo de documentación interna o externa, para ello se realiza una revisión y aprobación de tales documentos, incluyendo su codificación y actualización.</p>	<p>Es necesario revisar la información presente dentro del manual, con el fin de actualizar, codificar todo documento que amerite realizar dicho procedimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La información que pierda validez se debe archivar según el procedimiento establecido dentro del sistema de gestión. • Según el procedimiento diseñado en el manual de gestión ambiental se debe mantener documentada, codificada y actualizada la información, por ello es necesario trabajar de la mano del representante de calidad ya que por medio de él, se recibirá asesoría en cuanto a este tipo de documentos.
<p>Numeral 4.4.6</p> <p>Control operacional.</p>		<p>Aún no se ha definido un control para las operaciones.</p>
<p>Numeral 4.4.7</p> <p>Preparación y respuesta ante emergencia.</p>	<p>Dentro del manual de gestión ambiental diseñado para SEVICOL se define un procedimiento acorde a la preparación y respuesta ante emergencia. Dentro del procedimiento se incluye además la identificación de los riesgos ambientales dependiendo de la naturaleza de las instalaciones y servicios.</p> <p>Se identifican los riesgos ambientales, basándose en inspección de:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Las fuentes de riesgos ambientales → Los sucesos iniciadores del accidente → Las medidas de prevención / mitigación → El entorno donde se produce el accidente <p>De acuerdo a ello también se definen las posibles fuentes de riesgos a las que se están expuestas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos relacionados con la materia prima y productos. • Riesgos de almacenamiento de sustancias. 	<p>No está establecido un claro desarrollo y puesta en marcha del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar solución a los resultados de la preparación y respuesta ante emergencia, de acuerdo a lo planteado.

	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos inherentes a las actividades desarrolladas. • Riesgos relacionados con la gestión de las instalaciones y equipos • Riesgos relacionados con la gestión de elementos residuales. • Riesgos relacionados con el estado del suelo. • Riesgos relacionados con el ruido, el suelo, etc. • Riesgos derivados de instalaciones e infraestructuras. <p>Con base en lo anterior, se espera que a los resultados de la preparación y respuesta ante emergencia, se les de solución de acuerdo a lo planteado.</p>	
--	---	--

Fuente: SGA implementado anteriormente en SEVICOL LTDA.

- **Revisión Fase III: Verificación**

Cuadro 6. Revisión de avances Etapa III Verificación del SGA.

Elemento de la norma	Sistema de gestión ambiental implementado anteriormente	Observaciones
Numeral 4.5.1 Seguimiento y medición	El estudio que se realizó por parte del autor del proyecto, precisamente compete al desarrollo de la verificación al sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA.	Durante el desarrollo de la metodología diseñada se da cumplimiento al contenido de esta fase.
Numeral 4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal.		
Numeral 4.5.3 No conformidad acción correctiva y acción preventiva.		
Numeral 4.5.4 Control de registros.		
Numeral 4.4.5 Auditoría interna		
Numeral 4.4.6 Revisión por la dirección		

Fuente: SGA implementado anteriormente en SEVICOL LTDA.

En esta actualización, el estudiante en desarrollo del proyecto de grado aplicado, revisó cada una de las prácticas llevadas a cabo en SEVICOL LTDA. (Gestión ambiental, requisitos legales, objetivos y metas, programas ambientales, comunicaciones ambientales, control de documentos, no conformidades - acción correctiva y preventiva, control de registros, auditorías y alta gerencia), además contempló el área administrativa en cuanto al manejo interno que se realiza en cada uno de los recursos (agua, energía, residuos y aire). Para la obtención de la información se aplicó una entrevista preliminar al personal encargado del manejo del sistema de gestión. El resultado de éste análisis se describió en el cuadro 7.

Cuadro 7. Resultados de la Revisión a las prácticas realizadas en SEVICOL LTDA.

PRÁCTICAS DE GESTIÓN AMBIENTAL			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿La política es apropiada a la naturaleza, escala e impacto ambiental de sus actividades y servicios?	X		Durante el año de planificación del SGA en el año 2008, se actualizó y modificó la política ambiental de SEVICOL con el fin exponer la mejora medioambiental dentro de la empresa y dar cumplimiento a los requisitos presentes en la NTC ISO 14001.
2. ¿La política es conocida por el personal directo e indirecto de SEVICOL?		X	No se ha socializado la política ambiental a nivel interno, ni externo.
3. ¿De acuerdo al SGA hay estipulado un comité de gestión ambiental dentro de la empresa?	X		Está estipulado dentro del manual de gestión ambiental y se realizó su implementación, sin embargo las convocatorias no se evidencian según se expone dentro del SGA. Es necesario definir las responsabilidades de cada uno de los participantes del comité.

4. ¿La política ambiental está disponible al personal dentro de las instalaciones de la empresa?		X	Se buscan sitios apropiados como murales, carteleras, espacios libres con el fin de exponer el contenido de la política.
PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE REQUISITOS LEGALES			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿SEVICOL tiene identificados todos los requisitos legales, las regulaciones, autorizaciones, licencias o permisos que debe cumplir?	X		Se tiene un documento dentro del manual de gestión ambiental en el cual están identificados los requisitos legales, pero a falta de una actualización de los mismos.
2. ¿Se evidencia el cumplimiento de los requisitos legales identificados?	X		
3. ¿El personal conoce los efectos causados al medio ambiente por sus actividades y las leyes que lo competen?		X	Falta claridad entre todo el personal de la empresa, se hace necesario socializar este tema dentro del programa de capacitación presente en el SGA.
4. ¿Lleva la empresa registro de la legislación y las regulaciones relevantes para el sitio de operaciones?	X		
5. ¿Hay algún código de practica al que esté inscrito la empresa?	X		SEVICOL tiene acceso al código legal ambiental LEGIS S.A
6. ¿Existe en SEVICOL un procedimiento para identificar y acceder a la legislación y las regulaciones ambientales que le afectan?	X		Si, se encuentra establecido un procedimiento, con el fin de identificar y acceder a la legislación y las regulaciones ambientales.
7. ¿Opera la empresa bajo permisos o restricciones de permisos?		X	
8. ¿Ha sido multada o amonestada la empresa por incumplimientos pasados de regulaciones o leyes?		X	Hasta el momento SEVICOL no ha tenido ningún tipo de incumplimiento, multa ante la autoridad ambiental.
9. ¿Hay regulaciones ambientales específicas de las actividades, los productos o servicios que ofrece la empresa?		X	
10. ¿Han hecho las autoridades ambientales alguna inspección del sitio de operaciones?		X	
PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE OBJETIVOS Y METAS			

Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Se tienen objetivos y metas relacionados directamente con los impactos medioambientales significativos?	X		
2. ¿Se tienen metas ambientales cuantificables de acuerdo a la identificación de aspectos e impactos ambientales?	X		Las metas existentes son cuantificables y según el comité de gestión ambiente se desarrollaron acorde a la identificación de aspectos ambientales.
3. ¿Se han establecido, mantenido y documentado los objetivos y metas, para todas las actividades, servicios y procesos relevantes de la empresa?	X		Los objetivos y las metas si se diseñaron conforme a la identificación de aspectos, pero no hay un claro seguimiento y medición de estos.
4. ¿Se están cumpliendo los objetivos y metas establecidas?		X	No se evidencia ningún seguimiento hacia el cumplimiento
5. ¿Están los objetivos ambientales enmarcados dentro del sistema de gestión ambiental?		X	Falta revisar y actualizar toda la información incluyendo los objetivos y metas.
PRÁCTICAS DE PROGRAMAS AMBIENTALES			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿SEVICOL cuenta con los programas ambientales que le permiten lograr cumplir sus objetivos y metas?	X		La empresa cuenta con los programas ambientales que dan cumplimiento a los objetivos y metas, falta realizar una actualización de estos y ajustarlos a las necesidades de la empresa.
2. ¿Se le hace seguimiento a los programas ambientales de SEVICOL?		X	No existe un claro seguimiento hacia la totalidad de los programas ambientales.
3. ¿Los programas ambientales actuales son realistas?	X		Se deberá chequear los indicadores con el fin de conocer si se están cumpliendo las metas establecidas.
PRÁCTICAS DE GESTIÓN COMUNICACIONES AMBIENTALES			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Existe un procedimiento interno para mantener comunicaciones ambientales entre los diferentes niveles y funciones de la organización?	X		Se tiene un procedimiento donde se mantienen las responsabilidades tanto para la comunicación interna como externa de la empresa.
2. ¿Existe un procedimiento para recibir, documentar y responder a las	X		

comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.			
3 ¿Existe un boletín ambiental al interior de la empresa?		X	No existe ningún tipo de boletín que brinde un espacio al área que cubre la empresa.
PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE CONTROL DE DOCUMENTOS			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Existe en SEVICOL un procedimiento que le permita controlar todos los documentos relacionados con el SGA?	X		Existe tal procedimiento, aunque no se esté llevando a cabo lo estipulado en el procedimiento.
2. ¿Existe una persona encargada de actualizar los documentos?	X		
3. ¿Los documentos desactualizados son recogidos?		X	
PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Se tiene un procedimiento para definir responsabilidad, para manejar e investigar la No conformidad?		X	
2. ¿Se tienen las acciones correctivas o preventivas apropiadas a la magnitud del impacto generado al medio ambiente para eliminar las causas de las no conformidades?		X	
3. ¿Se tiene algún registro de cualquier cambio ocurrido en los procedimientos correctivos?		X	
PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE CONTROL DE REGISTROS			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Se tiene establecido un procedimiento para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros ambientales?	X		
2. ¿Los registros ambientales son legibles, identificables y rastreables de acuerdo con la actividad involucrada?		X	Existe el procedimiento donde se describe la metodología a seguir pero no se haya la total de la documentación relacionada con el sistema.
PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE AUDITORIAS			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Se tiene establecido el procedimiento para realizar auditorías internas al SGA de SEVICOL?		X	No se cuenta con ningún procedimiento acerca de auditoría interna dentro de la empresa.
PRÁCTICAS DE GESTIÓN POR LA ALTA GERENCIA			
Revisado por:			

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿La alta gerencia realiza revisiones periódicas al SGA?		X	No existe tal procedimiento, por lo tanto no se ha implementado.
2. ¿Las revisiones realizadas conllevan al mejoramiento continuo?		X	No se ha implementado ningún procedimiento acerca de la revisión de la alta gerencia.
3. ¿Existen registros de este tipo de revisiones?		X	No se cuenta con ningún documento relacionado con este ítem.
PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS DE LA SEDE ADMINISTRATIVA			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Se realizan labores de reciclaje de residuos dentro de la empresa?	X		
2. ¿Se tiene un sitio de almacenamiento para el material reciclable?		X	Es necesario establecer un sitio de almacenamiento temporal para este tipo de residuos.
3. ¿Existen los implementos necesarios para realizar reciclaje?		X	Es necesario adquirir la dotación para mejorar la manipulación de los residuos a nivel interno.
4. ¿Se tiene un sitio de almacenamiento temporal para los residuos peligrosos generados en la empresa?		X	Es necesario establecer un sitio de almacenamiento temporal para este tipo de residuos.
5. ¿Se capacita al personal en temas referentes a manejo de residuos sólidos?	X		Se percibe un bajo conocimiento del personal acerca de temas como la segregación en la fuente, lo que conlleva a tomar medidas contra este desconocimiento.
PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL MANEJO DE ENERGIA			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Existe algún programa para la toma de conciencia respecto al uso eficiente de energía?	X		Se debe concientizar al personal en cuanto al cumplimiento de las medidas dentro del programa.
2. ¿Los equipos electrónicos son apagados después de terminación de la jornada laboral?	X		No en su totalidad, es conveniente desarrollar una actividad de concientización, para que el personal minimice los altos consumos de energía.
3. ¿El personal está asociado y cumple con las medidas tomadas en cuanto a horarios establecidos para los dispositivos de acondicionamiento de aire?		X	Se percibe una baja participación dentro del personal acerca de esta medida, se espera que con la reestructuración del comité de gestión ambiental se tomen las medidas acordes.
4. ¿Es consciente el personal del gasto que acarrea el mantener las luces encendidas cuando no se está en lapso		X	Tema a tratar durante la jornada de capacitación para el uso eficiente de energía.

de la jornada laboral?			
5. ¿Se han diseñado alternativas en cuanto al mejoramiento y las inadecuadas medidas que presenten grandes desperdicios de energía?		X	No se evidencia ninguna medida de mejoramiento en cuanto a los altos consumos de energía.
PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL RECURSO AGUA			
Revisado por:			
Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Existe algún programa para la toma de conciencia respecto al uso eficiente de agua?	X		Se debe concientizar al personal en cuanto al cumplimiento de las medidas dentro del programa.
2. ¿Se mantiene un plan específico u horarios establecidos con respecto al riego de zonas verdes?		X	Únicamente se tiene escrita esta medida dentro de las medidas a tomar, pero no se ha estipulado ningún horario para evitar realizar dicha labor en horas de alta evaporación.
3. ¿Se diligencia en algún tipo de formato las inspecciones para determinar si las instalaciones sanitarias esta en óptimas condiciones?		X	No se encuentra evidencia de este formato de inspecciones para poder llevar a cabo el seguimiento.

Fuente: Personal de oficios varios y área administrativa de SEVICOL LTDA. Diseño propio. Bucaramanga 2010.

Además de ello, fue necesario identificar y clasificar los tipos de indicadores (desempeño o condición ambiental) para los programas de gestión (capacitación y sensibilización, uso eficiente del agua, uso eficiente de energía, manejo de residuos sólidos y el manejo de emisiones atmosféricas) que están contemplados en el SGA de SEVICOL LTDA., se inició con la identificación del tipo de indicador que se presenta, su nombre, formula que se debe desarrollar para la tabulación del mismo y finalmente el periodo de tiempo en el que se desarrolló y el responsable. (Ver Cuadro 8).

Cuadro 8. Clasificación de los Indicadores de los programas de gestión ambiental.

PROGRAMA CAPACITACION Y SENSIBILIZACION				
TIPO DE INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR	PERIODO	RESPONSABLE
Indicador de desempeño ambiental	Formación y capacitación del personal de SEVICOL	(Capacitaciones programadas/Capacitaciones programadas)*100	Semestral	Comité de gestión ambiental
PROGRAMA USO EFICIENTE DEL AGUA				
TIPO DE INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR	PERIODO	RESPONSABLES
Indicador de condición ambiental	Reducción índice de consumo	(Lectura del consumo agua mes actual/Lectura consumo agua mes anterior)*100	Mensual	Comité de gestión ambiental
PROGRAMA USO EFICIENTE DE ENERGIA				
TIPO DE INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR	PERIODO	RESPONSABLES
Indicador de condición ambiental	Reducción índice de consumo	(Lectura del consumo energía mes actual/Lectura consumo energía mes anterior)*100	Mensual	Comité de gestión ambiental
PROGRAMA MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS				
TIPO DE INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR	PERIODO	RESPONSABLES
Indicador de condición ambiental	Aumento de material reciclable	(Porción final de residuos reciclables - Porción inicial de residuos reciclables)	Semestral	Comité de gestión ambiental
PROGRAMA MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS				
TIPO DE INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR	PERIODO	RESPONSABLES
Indicador de desempeño ambiental	Control de emisiones atmosféricas	(# de automotores con revisión técnico –mecánica / # de automotores total de la empresa)	Anual	Coordinador de transportes

Fuente: Sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA., Bucaramanga 2010.

Se presentó también la descripción de cada uno de los programas de gestión implementados desde el inicio para el cumplimiento del SGA (Ver cuadros 9, 10, 11 y 12) donde se ve reflejado el objetivo y la meta definida para cada uno y el impacto generado, a fin de evaluarlos.

- **Programas de Gestión Ambiental para el cumplimiento del SGA.**

Cuadro 9. Programa de Capacitación y sensibilización al personal

CAPACITACION Y SENSIBILIZACION AL PERSONAL			
Responsable: Comité de Gestión Ambiental			
Tiempo de ejecución: Primer semestre del 2010			
Descripción del impacto	Área	Objetivo	Meta
Contaminación de recursos aire, agua, suelo y deterioro de recursos naturales por inadecuada gestión de residuos.	Sede principal SEVICOL Bucaramanga	Divulgar de manera continua el plan de gestión ambiental de SEVICOL.	Segundo semestre 2009
			Culminar el segundo semestre del 2009 habiendo ejecutado el 100% del programa de capacitación previsto por el plan de gestión ambiental en SEVICOL.
			Primer semestre 2010
			Culminar el primer semestre del 2010 habiendo cumplido con el 100% del programa de capacitación previsto por el plan de gestión ambiental de SEVICOL.

Fuente: Manual SGA de SEVICOL LTDA. Bucaramanga 2009.

Cuadro 10. Programa de uso eficiente de agua y energía.

USO EFICIENTE DE AGUA Y ENERGIA			
Responsable: Comité de Gestión Ambiental			
Tiempo de ejecución: Permanente			
Descripción del impacto	Área	Objetivo	Meta
Alteración de la calidad del agua y reducción de los recursos naturales no renovables.	Sede principal SEVICOL Bucaramanga	Disminuir el consumo de agua y energía en SEVICOL Bucaramanga	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir semestralmente un 5% el consumo de energía hasta el consumo mínimo posible. • Reducir semestralmente un 5% el consumo de agua hasta el consumo mínimo posible.

Fuente: Manual SGA de SEVICOL LTDA. Bucaramanga 2009.

Cuadro 11. Programa de manejo de residuos sólidos.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS			
Responsable: Comité de Gestión Ambiental			
Tiempo de ejecución: Permanente			
Descripción del impacto	Área	Objetivo	Meta
Cambio en las propiedades fisicoquímicas del agua y el suelo por el inadecuado manejo de residuos.	Sede principal SEVICOL Bucaramanga	Realizar un manejo integral de los residuos sólidos generados en SEVICOL Bucaramanga.	Segundo semestre 2009
			1. Incrementar en un 5% la porción de los residuos aprovechables comercializables en el segundo semestre del año 2009. 2. Finalizar el 2009 sin residuos peligrosos y especiales almacenados.
			Primer semestre 2010
			1. Incrementar en un 5% la porción de residuos aprovechables comercializables en el primer semestre del 2010. 2. Finalizar el primer semestre del 2010 sin residuos peligrosos y especiales almacenados.

Fuente: Manual SGA de SEVICOL LTDA. Bucaramanga, 2009.

Cuadro 12. Programa manejo de emisiones atmosféricas.

MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS			
Responsable: COORDINADOR DE TRANSPORTES			
Tiempo de ejecución: Permanente			
Descripción del impacto	Área	Objetivo	Meta
Alteración de la calidad del aire por las emisiones generadas por fuentes móviles (parque automotor) perteneciente a SEVICOL Bucaramanga.	Conductores del parque automotor de SEVICOL Bucaramanga	Controlar las emisiones generadas por el parque automotor que cuenta SEVICOL Bucaramanga.	Anualmente, inspeccionar que los vehículos de la empresa cumplan con los requisitos legales para su funcionamiento. (Revisión técnico mecánica)

Fuente: Manual SGA de SEVICOL LTDA. Bucaramanga, 2009.

Con la implementación del sistema de gestión ambiental desarrollado durante el segundo semestre del 2009, se dio inicio al programa de capacitación en SEVICOL, según lo expuesto en la documentación se hallaron los objetivos y metas relacionadas con cada programa declarando dentro de estos el contenido que representa para darle cumplimiento a dichos ítems.

El desarrollo de las capacitaciones se centró principalmente en los temas referentes a:

- Sistemas de gestión ambiental
- Residuos sólidos
- Contaminación ambiental
- Uso eficiente de agua y energía

Se revisó el cronograma llevado a cabo durante la primera jornada de capacitaciones del plan de gestión ambiental, dentro del cual se programaron actividades para socializar, capacitar acerca del manejo de residuos sólidos y del uso eficiente de agua y energía e informar acerca de las directrices de gerencia y representaciones ambientales, la contaminación atmosférica y una jornada final para la evaluación general de capacitaciones. Ver cuadro 13.

Cuadro 13. Cronograma desarrollado durante la primera jornada de capacitación.

ACTIVIDAD	FECHA
TEMA 1: SOCIALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	30 DE JUNIO DE 2009
TEMA 2: CAPACITACIÓN MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	06 DE JULIO DE 2009
TEMA 3: CAPACITACIÓN USO EFICIENTE DE AGUA Y ENERGÍA	13 DE JULIO DE 2009
TEMA 4: DIRECTRICES DE GERENCIA, REPRESENTACIONES AMBIENTALES	22 DE JULIO DE 2009
TEMA 5: CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	26 DE JULIO DE 2009
EVALUACIÓN GENERAL CAPACACITACIONES	26 DE JULIO DE 2009

Fuente: SEVICOL LTDA., Bucaramanga, primer semestre de 2010.

4.2 DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y MEDICIÓN AL SGA

Para el desarrollo de estas actividades, se analizó el comportamiento de los indicadores de gestión, se revisó el cumplimiento de las metas establecidas en los programas, se analizó el desempeño de los objetivos ambientales propuestos y se evaluaron las medidas tomadas, acciones desarrolladas propuestas en los programas de gestión ambiental.

Para iniciar el proceso, se consultaron algunas fuentes de información técnica como manuales de procedimientos ambientales, registros fotográficos y diversos planes de contingencias, con el fin de identificar las diferentes actividades y operaciones que desempeña la empresa.

Se llevó a cabo un empalme con el encargado de la aplicación de las dos primeras etapas de planificación e implementación del sistema, con el fin de conocer el estudio de impacto ambiental y otros documentos de ésta índole, que ayudaron a tener una idea más profunda del desempeño ambiental en SEVICOL LTDA., hasta el momento.

Utilizando dichas herramientas se logró un diagnóstico general del SGA de SEVICOL LTDA., y el trabajo que se debía llevar a cabo dentro de él.

4.2.1 Análisis del comportamiento de los indicadores de gestión. Estas consideraciones fundamentan los resultados obtenidos y el comportamiento de los indicadores de gestión. Se partió de la realidad percibida por el recurso humano que en la empresa labora y del resumen de los datos recolectados, incluido un tratamiento estadístico y con el fin de presentar de manera adecuada los resultados, se representó el comportamiento de cada indicador

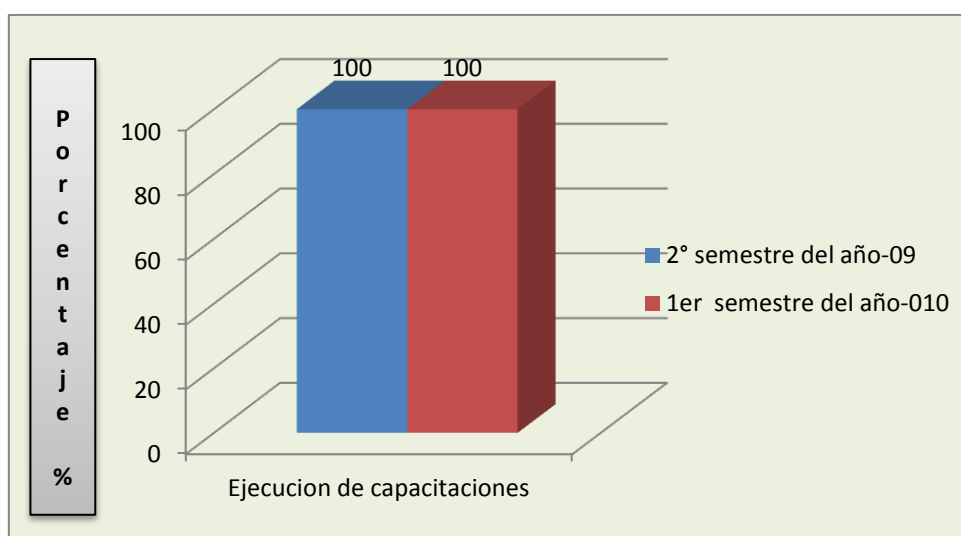
mediante diagramas de barra, haciendo uso de las tablas y figuras que a continuación se presentan. En la tabla 3 se describieron los resultados de las capacitaciones ejecutadas durante el segundo semestre del 2009 y el primer semestre del 2010, los cuales cumplen con la meta establecida correspondiente a ejecutar el 100% del programa de capacitación previsto en el plan. Para mejor interpretación de dicho resultado, véase la Figura 6.

Tabla 3.
Capacitaciones ejecutadas.

INDICADOR: Formación y capacitación del personal de SEVICOL LTDA.	2° Semestre del año 2009	1er. Semestre del año 2010
$\frac{\text{(Capacitaciones ejecutadas)}}{\text{(Capacitaciones programadas)}} * 100$		
Capacitaciones programadas	5	6
Capacitaciones efectuadas	5	6
Ejecución de capacitaciones (%)	100	100

Fuente: Ejecución de capacitaciones en SEVICOL LTDA. Bucaramanga, 2009-2010.

Figura 6. Capacitaciones ejecutadas en SEVICOL LTDA.



Fuente: SEVICOL LTDA. Recolección de datos. Autor. Bucaramanga, 2010.

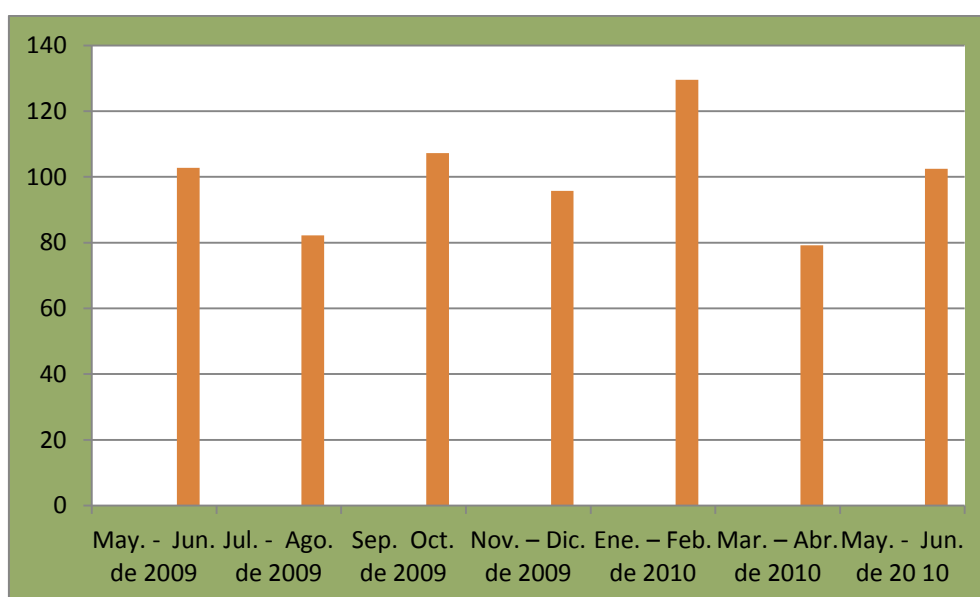
En la tabla 4 se encuentra el comportamiento del consumo de agua por bimestre. El dato tomado en los meses anteriores, es decir Julio y Agosto del año 2009, corresponde a un promedio tabulado de 185 m³ durante el primer semestre del mismo, previo a la implementación. Debido a la aplicación del sistema, los resultados obtenidos en Julio y Agosto de 2009 muestran una mejoría en el consumo, gracias a las buenas prácticas del uso del recurso hídrico. Gráficamente se pueden observar los resultados en la figura 7.

Tabla 4.
Consumo de agua por bimestre.

INDICADOR: Programa uso eficiente de agua y energía (Lectura consumo mes actual) -----*100 (Lectura consumo mes anterior)	May. - Jun. de 2009		Jul. - Ago. de 2009		Sep. Oct. de 2009		Nov. - Dic. de 2009		Ene. - Feb. de 2010		Mar. - Abr. de 2010		May. - Jun. de 2010	
	Mes actual	185	152	163	156	202	160	164	180	185	152	163	156	202
Mes anterior	180	185	152	163	156	202	160	102,77777	82,16216	107,2368	95,71	129,49	79,21	102,5
Agua														

Fuente: Facturación del AMB. Recolección de datos. Autor. Bucaramanga, 2010.

Figura 7. Consumo de agua por bimestre en SEVICOL LTDA.



Fuente: Lectura del consumo según facturación del AMB. Autor. Bucaramanga, 2010.

En la tabla 5 se ve reflejado el consumo de energía mensual, en la cual se evidencia que el mes de Julio de 2009 inició la implementación del sistema de gestión ambiental, fecha desde la cual se aplicó el indicador referente al uso eficiente de energía.

Se observó un alza en el consumo del mes de Octubre del segundo semestre del 2009, según el sondeo realizado en las instalaciones de la empresa fue debido a las siguientes causas:

- Aumento de eventos realizados en las instalaciones como el auditorio Jorge Días, cafetería, y zona V.I.P (capacitaciones, jornadas de sensibilización, jornadas recreativas etc.).
- Uso exagerado de energía por parte de los equipos tecnológicos (dentro de los que se incluyen aires acondicionados, computadores, fotocopiadoras etc.)

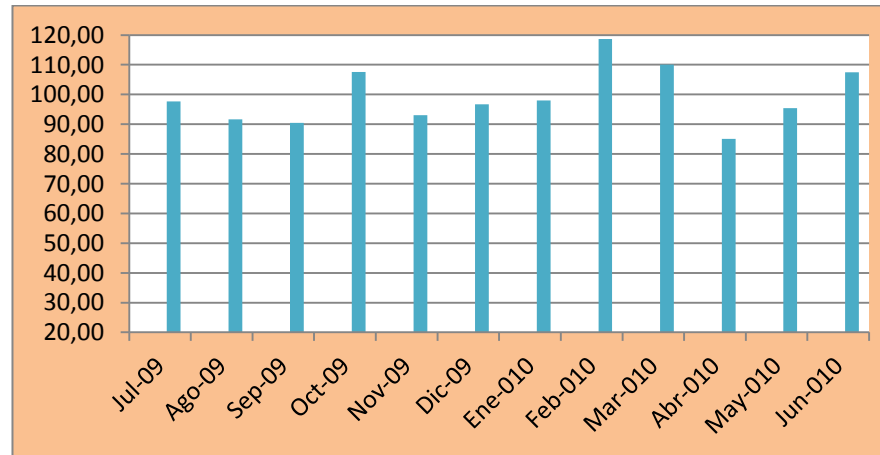
Los consumos altos presentes durante los meses de Febrero y Marzo de 2010, presentan una causa natural importante, ya que durante éstos las oleadas de calor en la ciudad fueron significativas, por tal razón se incrementó el uso de los sistemas de refrigeración en horarios no establecidos en el sistema de gestión ambiental. Ver la Figura 8 para interpretar mejor lo anterior.

Tabla 5.
Consumo de energía mensual.

INDICADOR: Uso eficiente de energía	Energía Kw.h/m											
	Jul-09	Ago-09	Sep-09	Oct-09	Nov-09	Dici-09	Ene-010	Feb-010	Mar-010	Abr-010	May-010	Jun-010
Lectura consumo mes actual												
-----*100												
Lectura consumo mes anterior												
Mes actual	10008	9168	8296	8928	8304	8032	7872	9344	10280	8744	8344	8968
Mes anterior	10250	10008	9168	8296	8928	8304	8032	7872	9344	10280	8744	8344
Energía	97,639	91,607	90,489	107,62	93,0108	96,7245	98,008	118,699	110,017	85,05837	95,4254	107,478

Fuente: Facturación de la Electrificadora de Santander.

Figura 8. Lectura del consumo de energía mensual.



Fuente: Consumo según facturación de la Electrificadora de Santander. Autor. Bucaramanga, 2010

La tabla 6 presenta la entrega del material reciclable a la empresa prestadora del servicio de comercialización, observándose que en el mes en el cual se llevó a cabo la implementación del SGA, mediante la campaña para disminuir la cantidad de material reciclable que se dispone en relleno sanitario, se obtuvieron 16 y 41 kilogramos de cartón y papel respectivamente entregado.

Según datos y registros del sistema de gestión, el alza que se observa en la entrega de material reciclable durante el mes de agosto del año 2009, fue debido a que durante la semana del 21 al 25 de Julio, se realizó la jornada de limpieza de la bodega la 33, donde se mantiene almacenada información de archivo y documentos obsoletos que con el tiempo van perdiendo validez, por lo cual se acumuló y se procedió a entregar a la empresa prestadora del servicio.

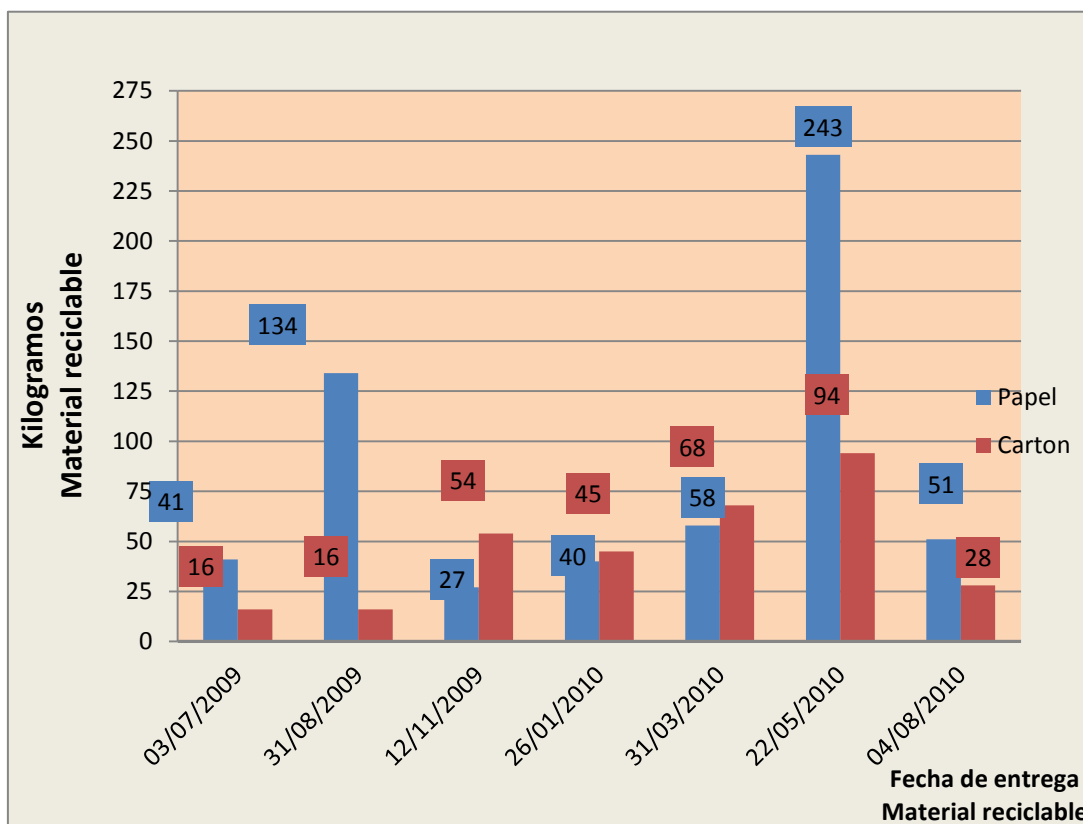
Durante el siguiente trimestre se observa un promedio razonable en cuanto a la generación del material reciclable, ya que el personal interno de la empresa se ha concientizado de la importancia a la hora de separar según el tipo de material. Reiteradamente, durante el primer semestre del 2010 se observa una cantidad significativa de entrega de material reciclable, debido a que se desarrolló una segunda jornada de limpieza de la bodega la 33, por tal motivo el material saliente de esta actividad incrementó como se presenta en la figura 9.

Tabla 6.
Entrega de material reciclable.

Fecha de entrega	Material reciclable	
	Papel kg	Cartón Kg
03/07/2009	41	16
31/08/2009	134	16
12/11/2009	27	54
26/01/2010	40	45
31/03/2010	58	68
22/05/2010	243	94
04/08/2010	51	28

Fuente: Datos de la empresa prestadora de servicios ECORECICLA. Autor. Bucaramanga, 2010.

Figura 9. Entrega de material reciclable (papel y cartón).



Fuente: Datos de la empresa prestadora de servicios ECORECICLA. Autor. Bucaramanga, 2010.

En la tabla 7 se observa el comportamiento del programa de gestión, en el cual la meta propuesta se cumplió de manera satisfactoria, ya que la variable referente al indicador de control de emisiones atmosféricas según lo expresado y debido a la normatividad nacional, es de carácter obligatorio y por ende también su portabilidad.

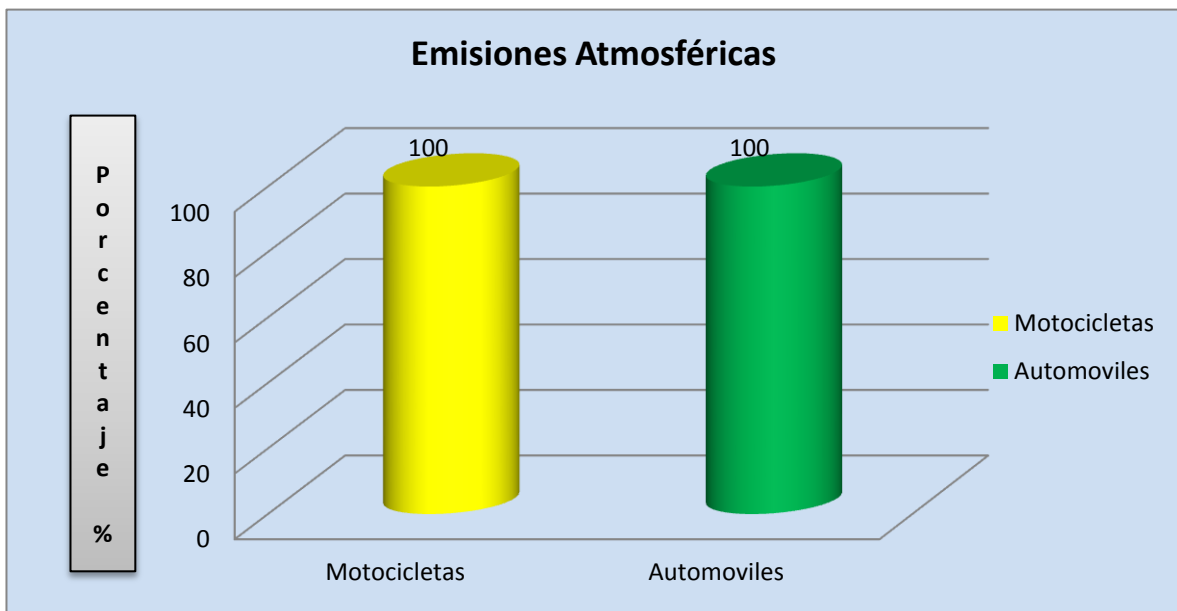
De acuerdo al resultado visto, es claro que SEVICOL se ve comprometido con el medio ambiente, debido a que sus emisiones de CO₂ son controladas y no causan impactos significativos. Ver Figura 10.

Tabla 7.
Control de Emisiones Atmosféricas.

INDICADOR: Programa Manejo de Emisiones Atmosféricas.	Inspección Técnico - mecánica 2010	
	Motocicletas	Automóviles
# de automotores con revisión técnico – mecánica vigente -----*100		
# de automotores totales de la empresa		
# de automotores con revisión técnico - mecánica vigente	39	24
# de automotores totales de la empresa	39	24
Emisiones Atmosféricas (%)	100	100

Fuente: Datos y registros de SEVICOL LTDA. Autor. Bucaramanga, 2010.

Figura 10. Control de emisiones atmosféricas.



Fuente: Datos y registros de SEVICOL LTDA. Autor. Bucaramanga, 2010.

4.2.2 Revisión del cumplimiento de metas y objetivos ambientales propuestos en el sistema de gestión.

Se llevó a cabo el análisis de los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores de gestión ambiental, para verificar el cumplimiento de las metas y realizar un análisis descriptivo del comportamiento de cada indicador, aprovechando que se dispone de datos debidamente documentados.

- **Capacitación y Sensibilización del Personal.** Durante el desarrollo del programa de gestión “Capacitación y Sensibilización del Personal”, se realizaron 5 capacitaciones, dando a conocer los temas más sobresalientes expresados en el manual de gestión ambiental, también se desarrolló e hizo entrega de material didáctico, con el fin de afianzar los conocimientos a todo el personal.

El éxito de éste programa se vio reflejado en el porcentaje obtenido, debido a que se cumplió con la meta establecida. De acuerdo a los resultados, es claro que desde la alta gerencia existe una disposición para brindar espacios de formación, en lo que respecta al sistema de gestión ambiental.

- **Uso eficiente de agua.** El cálculo del indicador se desarrolló de manera bimensual debido a la facturación que realiza la empresa prestadora del servicio de Acueducto. La meta propuesta de reducir semestralmente un 5% el consumo de energía hasta el consumo mínimo posible, no se alcanzó por un aumento en el consumo de agua de un 8% durante el primer semestre del 2010 debido las siguientes causas:

- Limpieza y lavado de parque automotor de la empresa.
- Riego de jardines y zonas verdes en horarios donde se presenta una alta evaporación.
- Se extrajo recurso hídrico semanalmente de las instalaciones con fines de abastecer los predios en propiedad de la alta gerencia.
- Se presentó una fuga significativa en el área de tanques de almacenamiento ubicado en la parte superior de las instalaciones de la empresa.

A raíz de estas inconformidades, se establecieron acciones de mejora que involucraran al personal de oficios varios en la realización del riego de zonas verdes en horario de baja evaporación y se sugirió al coordinador de transporte no realizar el lavado de vehículos en las instalaciones de la empresa.

- **Uso eficiente de energía.** Durante el primer semestre del 2010 una clara razón para justificar los consumos altos de energía fue llevar un control per-capital para establecer cual fue la cantidad de personas presentes en la empresa y cual la población de carácter flotante; identificando a estas como personas que normalmente frecuenta las instalaciones de manera intermitente, clasificando dentro de estas también al personal ajeno a la empresa en este caso se habla de contratistas, asesores, posibles clientes y clientes.

Personal flotante vinculado a la tabulación:

- Alta gerencia
- Asesores
- Aspirantes a guardas de seguridad
- Conductores
- Contratistas
- Personal secundario de aseo
- Personal de salud; incluidos médicos y enfermeras
- Proveedores
- Supervisores
- Totalidad guardas de seguridad

En cuanto a la labor realizada de la tabulación del valor per-capital de la energía consumida, a continuación en la siguiente tabla se muestran los valores encontrando como inicio el mes y el respectivo valor de consumo expresado en KW.h / mes.

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo (kw.h/mes)	7872	9344	10280	7844	8344	9668
Población habitual	45	45	45	45	45	45
Población flotante	10	25	40	15	10	20
Población total	55	70	85	60	55	65
Valor Per-capital (consumo/población total)	143	133	121	131	152	149

Dentro del resultado arrojado es claro que durante los meses de mayor consumo hubo una mayor frecuencia del personal flotante de la empresa

- **Programa manejo de residuos sólidos.** Para dar cumplimiento a la meta estipulada en cuanto a residuos sólidos, se estableció como variable del indicador el peso de material reciclable entregado a la empresa prestadora del servicio. Se realizaron jornadas de limpieza de la bodega la 33 como premisa de concientización por parte del personal interno de la empresa, acerca de la importancia a la hora de separar estos tipos de material.

- **Programa Manejo de Emisiones Atmosféricas.**

Para el cumplimiento de la meta establecida del presente programa de gestión, la alta gerencia brinda apoyo a los responsables del desarrollo del indicador, con el fin de que se vea reflejado en la disminución de los niveles de contaminación por parte del parque automotor. Como medida de mejoramiento del sistema de gestión, la evaluación del indicador se efectuó en el año 2010, debido a que el ministerio de transportes solo podrá renovar certificados anualmente y en el caso de automóviles que hayan sido adquiridos en los últimos años. El éxito de las inspecciones realizadas se ve reflejado en el porcentaje obtenido, debido a que se cumplió con la meta establecida dentro del programa de capacitación del S.G.A.

4.3 IMPLEMENTACION DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA

Se desarrolló por parte del estudiante, una ardua investigación acerca de la norma internacional **ISO 19011 Directrices para la auditoria de sistemas de gestión de calidad y/o ambiental.**

Esta norma internacional proporciona orientación sobre la realización de auditorías (sistemas de gestión de calidad y/o ambiental) internas o externas, al igual que sobre la gestión de los programas; la orientación que brinda dicha normatividad, busca la flexibilidad y aplicación a una amplia gama de usuarios potenciales como se indica en diferentes apartados, el uso de éstas directrices puede variar de acuerdo con el tamaño, naturaleza, complejidad de las organizaciones, los objetivos y alcance de las auditorías.

Con el fin de corregir la mala gestión del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA. y los impactos ambientales significativos por parte de los programas, es necesario estipular todos los hallazgos encontrados en la auditoría y darlos a conocer al departamento auditado, para que se encargue de realizar la verificación posterior en busca de mejora continua y con ello dar cumplimiento al apartado de la revisión por la dirección, dentro del procedimiento de “Conformación de Comité Ambiental”

Dicha auditoría requiere un análisis global de todo el sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA., diagnosticando el grado de cumplimiento de las políticas ambientales de la empresa, los fines de los programas de gestión, de los estándares establecidos y las metas del sistema de gestión.

Luego de realizado el análisis global de los impactos, efectos y resultados de la actividad sobre el ambiente, se proporciona una amplia visión de los resultados ambientales.

La auditoría, estudia los impactos que las actividades generan sobre los factores ambientales y las correspondientes medidas correctivas que en cada caso, se consideren necesarias. Identificado esto mediante una descripción cualitativa, sirve como indicador de la incidencia ambiental que las actividades de SEVICOL puedan estar ocasionando.

Para dar cumplimiento al objetivo 3, se desarrollaron las siguientes etapas:







4.3.1 Elaboración de procedimientos y herramientas de evaluación del SGA.

Durante el desarrollo de la etapa de revisión de la documentación del SGA, no se hallaron procedimientos y herramientas relacionadas con la evaluación del correcto funcionamiento del mismo, debido a ello y para ser aplicado, se diseñó un procedimiento de auditorías internas para todas las áreas que de algún modo están involucradas con el Sistema de SEVICOL LTDA. (Ver anexo 3). Así mismo, se diseñó un procedimiento de no conformidades, acciones correctivas, preventivas y de mejora que implementa un plan de trabajo para identificar y analizar las no conformidades reales y potenciales y permita aplicar acciones de mejora para el óptimo funcionamiento del proceso. (Ver anexo 4).

De manera análoga, se diseñó un formato para el plan de auditoría, el cual permite determinar los objetivos de la misma, criterios, alcance, programa, equipo de auditores, funciones, responsabilidades, actividades a ejecutar y finalmente el informe. (Ver Anexo 7). También se planteó un formato para el informe de auditoría, el cual sirve para describir la actividad llevada a cabo, los hallazgos encontrados y la lista de chequeo con la cual se evaluó el sistema. (Anexo 8). Otro formato también implementado fue el reporte de no conformidad que ayuda a definir los tipos, el efecto, plazo, acción correctiva, preventiva y acciones de mejoramiento (Ver anexo 5). Por último, fue elaborado el formato de acciones de mejoramiento como soporte para identificar las medidas a tomar (Ver Anexo 6).

Las herramientas y procedimientos que se diseñaron fueron plasmadas en el Cuadro 15.

Cuadro 15. Herramientas diseñadas para la evaluación del SGA.

PROCEDIMIENTO	FORMATO
 Procedimiento de auditorías interna.	 Plan de auditoria
	 Informe de auditoria
 Procedimiento de No conformidades, acciones correctivas, preventivas y de mejora.	 Reporte de No conformidades
	 Acciones de mejoramiento

Fuente: Documentación del sistema de gestión ambiental. Autor. Bucaramanga, 2010.

4.3.2 Elaboración del Plan de Auditoría. En el transcurso del mes de Julio de 2010, se elaboró el plan de la auditoria para el área de gestión humana, específicamente el departamento HSE y lo correspondiente al comité de gestión ambiental. El anexo 7 incluye el plan de auditoría elaborado, donde se determinaron como objetivos, auditar el SGA de la empresa, identificando acciones no conformes que puedan dificultar el mejoramiento continuo y el cumplimiento del mismo, e identificar las áreas de mejora potencial. Adicionalmente, se programa la auditoría indicando fechas, hora de inicio y duración estimada de cada actividad.

4.3.3 Elaboración de herramientas de recolección de información. La auditoría interna fue llevada a cabo en el transcurso del mes de agosto de 2010. En el anexo 8 se observa el informe resultante de la misma, dentro del cual se presenta la lista de verificación elaborada para la auditoria del sistema de gestión ambiental. Tras

aplicar dicha herramienta de verificación y de revisar los requerimientos según la NTC ISO 14001:20004, se identifican los resultados de la auditoría llevada a cabo, determinando los aspectos positivos y negativos que hacen referencia a cada cláusula. Ver Tabla 8.

Tabla 8.
Resumen de la lista de verificación.

Clausula	Requisitos Estipulados	Positivo	Negativo
Requisitos generales	1	1	0
Política ambiental	4	4	0
Planificación	4	4	0
Implantación y operación	15	10	5
Verificación	14	6	8
Revisión por la dirección	1	0	1
Total	39	25	14
Porcentaje (%)	100	64.10	35.90

Fuente: Requerimientos según la NTC ISO 14001:20004. Autor. Bucaramanga, 2010.

Los datos recopilados en la auditoría y presentados en el cuadro anterior, indican que existe una conformidad del 64.10% contra una no conformidades, del 35.90%, por lo tanto la empresa debe empezar a actuar para contrarrestar la mala gestión del sistema de gestión.

4.3.4 Elaboración de actividades de auditoría en el sitio. Tras la elaboración del plan de auditoría y su debido cumplimiento, se describieron en el cuadro 17, las no conformidades detectadas durante la etapa de verificación.

Cuadro 17. No conformidades detectadas en el proceso de verificación.

Cláusulas Requisito	No conformidades
Estructura y responsabilidades	No se encuentra estructurado ningún procedimiento o instructivo donde se estipulen las convocatorias realizadas por parte del comité ambiental dentro de la empresa.
	No se evidencia ningún reporte sobre el desempeño y revisión del sistema, por parte del comité ambiental hacia la alta dirección o convocatoria de dicho grupo.
Control de documentación	En cuanto a la remoción oportuna de documentos, no se halla ningún registro para tal actividad.
	No se evidencia un claro control de los documentos del sistema, suelen estar dentro del manual pero resulta tediosa su búsqueda. La documentación ha sido diseñada con el fin de cumplir con los requisitos del sistema de gestión, pero no se mantiene un control para poder identificar con facilidad dichos documentos.
Evaluación del cumplimiento legal	Dentro de la documentación existente; no se halló ningún registro de evaluación de requisitos legales.
No conformidad, acciones correctivas y acciones preventivas	No se encontró ningún registro de acciones correctivas, preventivas con el fin de mantener el sistema de gestión ambiental.
	Al no encontrarse registro alguno de acciones correctivas y preventivas, no se conoce si son adecuadas a la magnitud del problema. No hay formato para el levantamiento de no conformidades.
	La organización no ha documentado los cambios hacia el procedimiento de Acciones Correctivas/preventivas., pues no se han realizado acciones ésta índole. No se encontró registro del procedimiento
Registros	Se evidencian registros, producto de las actividades del sistema, pero no son totalmente identificables.
	El material correspondiente a registros no es archivado y mantenido con el fin de protegerlos de daños, deterioro o pérdida.
Auditoría de gestión ambiental	No existe ningún registro acerca de auditorías internas llevadas a cabo dentro de la empresa.
	El procedimiento no tiene estipulado proporcionar a la alta dirección informes sobre los resultados de las auditorías.
Revisión por la dirección	No existe ningún registro donde estipule que la alta dirección realiza revisiones periódicas de sistema.

Fuente: Novedades ambientales encontradas durante el desarrollo de la práctica. Autor. Bucaramanga, 2010.

Los resultados arrojados por el informe de auditoría, permitieron a SEVICOL LTDA., tener una visión global del estado de cumplimiento de los requisitos del sistema, así como de las faltas cometidas y aspectos que deben comprobarse y mejorarse. En este punto, el responsable del departamento de recurso humano, analizó las no

conformidades detectadas y los hallazgos recogidos en el informe y aprobó el desarrollo de acciones correctivas.

4.3.5 Preparación, aprobación y distribución del reporte de auditoría. De acuerdo a lo estipulado dentro del procedimiento de auditorías internas, el equipo contará con 15 días hábiles después del resultado para reportar al área auditada las novedades encontradas, ésta información debe suministrarse por medio de un informe. Inicialmente, se programó el desarrollo de la auditoría interna en el área de gestión humana, para su debida aplicabilidad. Para Julio se programó la elaboración de herramientas, en Agosto la realización del plan de auditoría, su entrega y su ejecución y para finales del mismo mes y principios de Septiembre la entrega del plan de mejoramiento. (Ver Cuadro 18)

Cuadro 18. Programación del desarrollo de la auditoría interna.

Área a auditar	Programación del desarrollo de la auditoría interna				
	Elaboración de herramientas de evaluación	Realización del plan de auditoría	Entrega del plan de auditoría	Realización de auditoría	Entrega plan de mejoramiento
Área de gestión humana ; Departamento HSE	Tercera y cuarta semana del mes de julio				
		Primera semana del mes de agosto			
			Segunda semana del mes de agosto (12/08/2010)		
				Tercera semana del mes de agosto (20/08/2010)	
					Cuarta semana de agosto hasta la segunda semana de septiembre

Fuente: Autor. Bucaramanga, 2010.

4.3.6 Terminación de la auditoría. Con base en las no conformidades evidenciadas mediante el método de evaluación de auditoría interna, se determinaron las acciones de carácter preventivo, correctivo o mejora para solucionar los aspectos que suponen desviaciones del sistema. Pueden planificarse dichas acciones de manera inmediata, con cada no conformidad detectada en la auditoría, se adjunta un formato que describe las medidas correctivas adoptadas y la eficacia lograda con dicha acción. (Ver formato de acciones de mejoramiento, Anexo 6).

Se recibieron los formatos de “no conformidades” y “acciones correctivas” y se realizó una comprobación de que se han modificado y corregido los factores que han dado lugar a ello.

La alta dirección de SEVICOL LTDA., jugó un papel fundamental en el desarrollo de la auditoría, ya que contribuyó en su desarrollo y facilitó la información, los recursos técnicos y humanos para su ejecución. La concientización y sensibilización de los directivos, han sido determinantes para que la auditoría pudiese desarrollarse.

4.4 PLANTEAMIENTO DE ACCIONES ENCAMINADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION

Con base en el desarrollo de los objetivos anteriores, se generan las acciones correctivas pertinentes, con el fin de que el SGA se mantenga en una constante de mejora continua, para ello se ejecutaron las siguientes etapas:

4.4.1 Acciones preventivas, correctivas y preventivas. Siguiendo con el desarrollo de la auditoría, se evidenciaron otros aspectos significativos que tienen mucho valor agregado a la hora de realizar actividades, con el único fin de cumplir con los objetivos y metas ambientales propuestas en los programas de gestión, razón por la cual a criterio del personal auditor surge la necesidad de diseñar e implementar una serie de acciones que conlleven hacia el mejoramiento continuo del SGA.

Conforme a lo expuesto, no existen formatos que sean de gran ayuda a la hora de almacenar la información y seguidamente tabularla.

En el cuadro 19 se especificaron las herramientas que fueron diseñadas durante el proceso, para facilitar la recolección de información dentro de los programas de gestión ambiental.

Cuadro 19. Herramientas diseñadas para facilitar la tabulación de los indicadores de gestión.

PROGRAMA DE GESTION	HERRAMIENTA DISEÑADA
Buen uso de los recursos (agua – energía)	Formato control de recursos
Manejo de residuos sólidos	Formato control baterías
	Formato control material reciclable
Contaminación atmosférica	Formato inspección Técnico – Mecánica

Fuente: Revisión del estado de la documentación. Investigador. Bucaramanga, 2010.

Teniendo ya definidas las novedades ambientales encontradas durante el desarrollo de la práctica, se procedió con las actividades de mejoramiento y las acciones acordadas para dejar a un lado el criterio negativo encontrado.

Tras el uso de herramientas se elaboró el cuadro 20 que resume las oportunidades de mejora acorde a las acciones que fueron revisadas.

Cuadro 20. Actividades de mejoramiento.

Procedimiento de evaluación	Clausula	Acción	Oportunidad de mejora
Auditoria	Estructura y responsabilidades	M	<ul style="list-style-type: none"> • Fue diseñado el procedimiento conformación comité ambiental donde estipula la metodología para llevar a cabo las convocatorias de dicho equipo. (anexo 9). • Con el fin de crear un registro de cada reunión del comité ambiental fue creado el formato acta de reunión comité ambiental, en el cual quedaran plasmadas todas las decisiones que se tomen y seguidamente será revisado por parte del director de gestión humana, con el fin de dar conocimiento a la alta dirección sobre el desarrollo del sistema de gestión. (anexo 10).
Auditoria	Control de documentación	M	<ul style="list-style-type: none"> • La acción a implementar según la anomalía vista, fue la creación de un listado maestro para la documentación y registros del sistema de gestión donde se incluirá el tipo de documento, código, número y fecha de revisión para un posible seguimiento y por último el nombre del documento. (anexo 11)
Auditoria	Evaluación del cumplimiento legal	M	<ul style="list-style-type: none"> • En cuanto al cumplimiento legal del sistema de gestión ambiental se realizó una fusión con el sistema SSOMA, y para dar cumplimiento a este requisito se aplicó el “Procedimiento identificación y evaluación de requisitos legales” y otros que la organización suscriba identificado mediante el código GHO-P-22; al realizar dicha fusión fue necesario un análisis del procedimiento y también fue necesario incluir una serie de definiciones acciones acorde al tema ambiental.
Auditoria	No conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas	M	<ul style="list-style-type: none"> • Para dar cumplimiento al presente requisito, se inició con la creación del procedimiento de No Conformidades, Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejoramiento, quedando estipulado (anexo 4). • También fueron creados los formatos donde quedaran plasmadas las no conformidades (anexo 5) y el formato de acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento (anexo 6), presentados en estas dos fechas estipuladas para las actividades a llevar a cabo.
Auditoria	Registros	P	<ul style="list-style-type: none"> • En cuanto al contenido del procedimiento, el objetivo de éste es controlar los registros con el fin de que permitan su identificación, almacenamiento, recuperación y disposición. Con el fin de dar más valor al procedimiento se creó un formato el cual contiene los parámetros indicados anteriormente, por tanto ayudará a que la persona logre el objetivo de identificar fácilmente los registros pertenecientes al sistema de gestión. (anexo 12)
Auditoria	Auditoría de gestión ambiental	M	<ul style="list-style-type: none"> • Para dar una solución de mejora a este requisito, fue creado el procedimiento para dicho método de evaluación, (ver procedimiento auditorías internas anexo 3) y seguido a esto quedó como evidencia una planeación de la actividad (anexo 7) y el registro del informe de auditoría presentado por el equipo auditor, (anexo 8).
Auditoria	Revisión por la dirección	M	<ul style="list-style-type: none"> • Para dar cumplimiento a este apartado dentro del procedimiento de conformación comité ambiental, se estipuló que una vez terminado los hallazgos de auditoría por parte de la reunión del comité ambiental, estos serán dados a conocer al departamento de gestión humana el cual se encargará de verificar que el proceso se esté desarrollando en una mejora continua.

Fuente: Novedades ambientales evaluadas. Autor. Bucaramanga, 2010.

4.4.2 Desarrollo del programa de capacitación del SGA. Para dar cumplimiento a esta etapa, en el primer semestre de 2010 se realizaron 5 capacitaciones en las cuales se retomaron temas que aunque ya habían sido expuestos en la jornada anterior, se consideraron importantes debido principalmente a la participación de dos empresas prestadoras de servicios en el área de recolección, transporte y tratamiento de residuos peligrosos (EDEPSA E.S.P)⁶ y (ECORECICLA)⁷ relacionada con la recolección y comercialización de material reciclable, además se incluyó el tema referente a ISO 14000, debido a que se consideró relevante que el personal conozca los requisitos que permiten que una organización desarrolle e implemente un sistema de gestión ambiental. Se presentó el material fotográfico en el anexo 17. No obstante, para esta segunda jornada de capacitación, el investigador (encargado de realizar el seguimiento y verificación del SGA en el primer semestre del año 2010), llevó a cabo una exhaustiva investigación y búsqueda de documentos, los cuales sirvieron de apoyo para conocer las actividades realizadas durante la primera jornada de capacitación. Mediante esta revisión se elaboró el cronograma de actividades para seguir dando el debido cumplimiento a los objetivos propuestos. Ver cuadro 21.

Cuadro 21. Cronograma desarrollado durante la segunda jornada de capacitación.

ACTIVIDAD	FECHA
Tema 1:SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL NTC-ISO 14001	10 DE MARZO DE 2010
Tema 1:SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL (SUPERVISORES)	13 DE MARZO DE 2010
Tema 2:MANEJO USO EFICIENTE DE AGUA Y ENERGIA, AIRE	17 DE MARZO DE 2010
Tema 3:RESIDUOS SOLIDOS RECICLABLES (ECORECICLA)	24 DE MARZO DE 2010
Tema 4: RESIDUOS PELIGROSOS (EDEPSA E.S.P)	24 DE MARZO DE 2010
Tema 1: SISTEMA DE GESTION AMB. (PERSONAL OFICIOS VARIOS)	7 DE ABRIL DE 2010
Tema 5:RETROALIMENTACION SEGREGACION EN LA FUENTE	26 DE ABRIL DE 2010

Fuente: Programación de la segunda jornada de capacitación. Autor. Bucaramanga, primer semestre de 2010.

⁶EDEPSA E.S.P, se caracteriza por ser una organización partícipe de soluciones ambientales en cuanto a la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Industriales, Peligrosos y Reciclables. Actualmente cuenta con Licencia Ambiental de la Corporación de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga CDMB.

⁷ECORECICLA, empresa dedicada al reciclaje de neumáticos fuera de uso, del cual se obtendrá materia prima, para la elaboración de nuevos productos.

Finalmente se analizaron ambas jornadas de capacitación llevadas a cabo durante el segundo semestre del 2009 y el primer semestre del 2010, como cumplimiento a lo que plantea el programa, por lo tanto estas evaluaciones se deberán realizar semestralmente. Fue necesario incluir en el cronograma del primer semestre de 2010, un tema que hace referencia a las necesidades planteadas en la norma ISO 14001, para que el personal conozca cuál es el objetivo y las responsabilidades ambientales que ayudan a que la organización mejore el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En relación con la gestión ambiental, se realizó el análisis desde los programas planificados en SEVICOL LTDA. A continuación se detallan las conclusiones y recomendaciones que surgieron de la discusión:

CONCLUSIONES

- Ausencia de procedimiento en el cual se conforme el comité ambiental y las respectivas funciones a desarrollar dentro del sistema de gestión ambiental; de igual manera, no se evidencian los reportes sobre el desempeño del sistema, para su debida revisión.
- Ausencia de control en la documentación (control estipulado en el manual de gestión ambiental), que permita identificar con facilidad dichos documentos.
- Dentro de la documentación existente en SEVICOL LTDA., no se evidenciaron registros de evaluación de los requisitos legales.
- Carencia de registros de acción correctiva, preventiva que ayuden a mantener el sistema de gestión ambiental y a reducir las consecuencias de no conformidades. Los cambios que deben aplicarse a los procedimientos, como consecuencia de las acciones correctivas y preventivas, no se realizan.
- El procedimiento de auditoría interna (establecido en el manual de gestión ambiental), no ha sido debidamente implementado como método de evaluación.
- Mala gestión del sistema e inexistencia de control sobre el impacto ambiental significativo por parte de los programas de gestión, para el mejoramiento continuo ambiental de las instalaciones de la empresa.

RECOMENDACIONES

En vista de lo anterior, se recomendó acciones encaminadas al mejoramiento del sistema de gestión:

- Diligenciar el “Formato de acta de reunión comité ambiental” donde se incluyan las decisiones tomadas, informe que deberá ser revisado por el director de gestión humana, de modo que éste pueda dar conocimiento a la alta dirección sobre el desarrollo del sistema de gestión.
- Implementar el procedimiento “Conformidades Comité Ambiental” en el cual se estipula la metodología utilizada para llevar a cabo las convocatorias de dicho equipo.
- Utilizar el “Formato de Control de Registros”, para facilitar y ayudar a mantener un control e identificar con facilidad los documentos.
- Diligenciar el “Listado maestro para la documentación y registros” del sistema de gestión, incluyendo el tipo de documento, código, número y fecha de revisado, para un posible seguimiento.
- Implementar el procedimiento “No conformidades, acciones correctivas, preventivas y de mejora” y evidenciar en los formatos creados, las no conformidades y las acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento.
- Realizar los cambios planteados a los procedimientos, como consecuencia de las acciones correctivas y preventivas.
- Implementar el procedimiento para llevar a cabo la auditoria interna como método de evaluación, dejando evidencia en el plan y elaborar registro de informe de la labor ejecutada.

- Dar a conocer al departamento de gestión humana los hallazgos encontrados, de modo que éste se encargue de verificar que el procedimiento se está desarrollando en una mejora continua.

BIBLIOGRAFIA

- NORMA INTERNACIONAL ISO 19011:2002 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión ambiental de la calidad y/o ambiente.
- NC ISO 14011: 1998. Directrices para las auditorías ambientales. Procedimientos de auditorías. Auditorías de Sistema de Gestión Ambiental.
- NC ISO 14012: 1998. Directrices para las auditorías ambientales. Criterios de calificación para las auditorías ambientales.
- NC ISO 14004: 1998. Sistema de Gestión Ambiental. Directrices generales sobre principios, sistema y técnicas de apoyo.
- Guía ISO 14.000 (Varios Autores - Mac Graw Hill - 1996).
- POUSA, Xoan Manuel. ISO 14001: Un sistema de gestión medioambiental. Ideas propias. Editorial Vigo, 2006. 1ª Edición.
- DEMING W. Edwards. Calidad, productividad y competitividad, la salida de la crisis. Madrid, Ediciones Díaz de Santos. 1989.
- ALVAREZ, I. José María, ALVAREZ G. Ignacio y BULLON C. Javier. Introducción a la calidad: aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de calidad. Ideas propias. 2006.
- ATEHORTUA H. Federico Alonso, BUSTAMANTE V. Ramón Elías y VALENCIA de los Rios J. Alberto. Sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo. Universidad de Antioquia.
- WHITTINGTON Ray, KURT Pany, SANTALLA R. Joaquín. Principios de auditoría. Mc.Graw Hill. 2005 – 736p.
- SLOSSE A. Carlos. Auditoría: un nuevo enfoque empresarial. Macchi, 1991. 790p.

FOWLER N. Enrique. Cuestiones fundamentales de auditoria. Ed. Macchi. 1993. 614p.

CONESA F. Vicente, CONESA R. Vicente. Los instrumentos de la gestión ambiental en la empresa. Mundi-prensa Libros. 1997, 541p.

CONESA Vicente. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Mundi-prensa Libros. 2010, 864p.

GOMEZ Orea Domingo. Evaluación del impacto ambiental: un instrumento preventivo para la gestión ambiental. Mundi-prensa Libros. 2003, 749p.

PARDO B. Mercedes. La evaluación del impacto ambiental y social para el siglo XXI: teorías, procesos, metodología. Ed. Fundamentos. 2002, 272p.

ANEXOS

ANEXO 1.
FORMATO DE ENCUESTA EN REFERENCIA A LA
GESTION AMBIENTAL EN SEVICOL LTDA.

La información que nos proporcione será empleada por **SEVICOL LTDA.**, en la mejora de sus actividades ambientales. Gracias.

En cuanto a las prácticas de gestión ambiental.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿La política es apropiada a la naturaleza, escala e impacto ambiental de sus actividades y servicios?			
2. ¿La política es conocida por el personal directo e indirecto de SEVICOL?			
3. ¿De acuerdo al SGA, hay estipulado un comité de gestión ambiental dentro de la empresa?			
4. ¿La política ambiental está disponible al personal dentro de las instalaciones de la empresa?			

En cuanto a las prácticas de gestión de requisitos legales.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿SEVICOL tiene identificados todos los requisitos legales, las regulaciones, autorizaciones, licencias o permisos que debe cumplir?			
2. ¿Se evidencia el cumplimiento de los requisitos legales identificados?			
3. ¿El personal conoce los efectos causados al medio ambiente por sus actividades y las leyes que le competen?			
4. ¿Lleva la empresa registro de la legislación y las regulaciones relevantes para el sitio de operaciones?			
5. ¿Hay algún código de práctica al que esté inscrito la empresa?			
6. ¿Existe en SEVICOL un procedimiento para identificar y acceder a la legislación y las regulaciones ambientales que le afectan?			
7. ¿Opera la empresa bajo permisos o restricciones de permisos?			
8. ¿Ha sido multada o amonestada la empresa por incumplimientos pasados de regulaciones o leyes?			
9. ¿Hay regulaciones ambientales específicas de las actividades, los productos o servicios que ofrece la empresa?			
10. ¿Han hecho las autoridades ambientales alguna inspección del sitio de operaciones?			

En cuanto a las prácticas de gestión de objetivos y metas.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Se tienen objetivos y metas relacionados directamente con los impactos medioambientales significativos?			
2. ¿Se tienen metas ambientales cuantificables de acuerdo a la identificación de aspectos e impactos ambientales?			
3. ¿Se han establecido, mantenido y documentado los objetivos y metas, para todas las actividades, servicios y procesos relevantes de la empresa?			
4. ¿Se están cumpliendo los objetivos y metas establecidas?			
5. ¿Están los objetivos ambientales enmarcados dentro del sistema de gestión ambiental?			

En cuanto a las prácticas de programas ambientales.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿SEVICOL cuenta con los programas ambientales que le permiten lograr cumplir sus objetivos y metas?			
2. ¿Se le hace seguimiento a los programas ambientales de SEVICOL?			
3. ¿Los programas ambientales actuales son realistas?			

En cuanto a las prácticas de gestión comunicaciones ambientales.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Existe un procedimiento interno para mantener comunicaciones ambientales entre los diferentes niveles y funciones de la organización?			
2. ¿Existe un procedimiento para recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas?			
3. ¿Existe un boletín ambiental al interior de la empresa?			

En cuanto a las prácticas de gestión de control de documentos.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Existe en SEVICOL un procedimiento que le permita controlar todos los documentos relacionados con el SGA?			
2. ¿Existe una persona encargada de actualizar los documentos?			
3. ¿Los documentos desactualizados son recogidos?			

En cuanto a las prácticas de gestión de no conformidades, acción correctiva y acción preventiva.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Se tiene un procedimiento para definir responsabilidad, para manejar e investigar la No conformidad?			
2. ¿Se tienen las acciones correctivas o preventivas apropiadas a la magnitud del impacto generado al medio ambiente, para eliminar las causas de las no conformidades?			
3. ¿Se tiene algún registro de cualquier cambio ocurrido en los procedimientos correctivos?			

En cuanto a las prácticas de gestión de control de registros.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Se tiene establecido un procedimiento para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros ambientales?			
2. ¿Los registros ambientales son legibles, identificables y rastreables de acuerdo con la actividad involucrada?			

En cuanto a las prácticas de gestión de auditorías.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Se tiene establecido el procedimiento para realizar auditorías internas al SGA de SEVICOL?			

En cuanto a las prácticas de gestión por la alta gerencia.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿La alta gerencia realiza revisiones periódicas al SGA?			
2. ¿Las revisiones realizadas conllevan al mejoramiento continuo?			
3. ¿Existen registros de este tipo de revisiones?			

ANEXO 2.
FORMATO DE ENTREVISTA AL AREA ADMINISTRATIVA DE SEVICOL LTDA.,
PARA CONOCER EL MANEJO INTERNO QUE SE REALIZA CON CADA UNO DE
LOS RECURSOS (AGUA – ENERGIA – RESIDUOS – AIRE)

La información que nos proporcione será empleada por **SEVICOL LTDA.**, en la mejora de sus actividades ambientales. Gracias.

En cuanto a las prácticas de gestión de manejo de residuos de la sede administrativa.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Se realizan labores de reciclaje de residuos dentro de la empresa?			
2. ¿Se tiene un sitio de almacenamiento para el material reciclable?			
3. ¿Existen los implementos necesarios para realizar reciclaje?			
4. ¿Se tiene un sitio de almacenamiento temporal para los residuos peligrosos generados en la empresa?			
5. ¿Se capacita al personal en temas referentes a manejo de residuos sólidos?			


En cuanto a las prácticas de gestión del manejo de energía.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Existe algún programa para la toma de conciencia respecto al uso eficiente de energía?			
2. ¿Los equipos electrónicos son apagados después de terminación de la jornada laboral?			
3. ¿El personal está asociado y cumple con las medidas tomadas en cuanto a horarios establecidos para los dispositivos de acondicionamiento de aire?			
4. ¿Es consciente el personal, del gasto que acarrea el mantener las luces encendidas cuando no se está en lapso de la jornada laboral?			
5. ¿Se han diseñado alternativas en cuanto al mejoramiento y las inadecuadas medidas que presenten grandes desperdicios de energía?			

En cuanto a las prácticas de gestión del recurso agua.

Pregunta	Si	No	Comentarios
1. ¿Existe algún programa para la toma de conciencia respecto al uso eficiente de agua?			
2. ¿Se mantiene un plan específico u horarios establecidos con respecto al riego de zonas verdes?			
3. ¿Se diligencia en algún tipo de formato las inspecciones para determinar si las instalaciones sanitarias esta en óptimas condiciones?			

ANEXO 3. PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

	SEVICOL LTDA.	Codification: 001
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS	Revisión: AI01
		Fecha: Ago/10

1. OBJETO

Establecer las directrices de ejecución para la realización de las auditorías internas, con el fin de evaluar el correcto funcionamiento del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga.

2. ALCANCE

Este procedimiento rige a partir de la fecha de publicación e incluye la realización de auditorías internas y aplica para todas las áreas que de algún modo están involucrados con el sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga.

3. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

- **Auditoría Interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva, con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la organización.
- **Criterios de la auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia.

- **Evidencia de la auditoría:** Registros, declaraciones de hecho u otra información que sea pertinente para los criterios de auditoría y que son verificables; puede ser cualitativa o cuantitativa.
- **Hallazgos de la auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría reunida, contra los criterios de auditoría.
- **Conclusiones de la auditoría:** Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.
- **Cliente de la auditoría:** Organización o persona que solicita una auditoría.
- **Auditado:** Organización que es auditada.
- **Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- **Equipo auditor:** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría, con el apoyo de expertos técnicos, si se requiere.
- **Experto técnico:** Persona que suministra un conocimiento específico o experiencia al equipo auditor.
- **Programa de la auditoría:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- **Plan de la auditoría:** Descripción de las actividades en el sitio y arreglos para una auditoría.
- **Alcance de la auditoría:** Extensión y límites de una auditoría.

ELABORACIÓN DEL PLAN DE AUDITORÍA.

4. PROCEDIMIENTO

4.1 Planificación de la auditoria

El equipo auditor (líder) debe diligenciar el formato del plan de auditoría (Ver Anexo 7.), en el cual se definen los objetivos, los criterios según la norma, las disposiciones dadas en los documentos y la efectividad de las disposiciones planeadas a través de los documentos del SGA; además se incluye en el formato de plan de auditoría el alcance y programa de la misma, en el que se indica la fecha, hora para el desarrollo de las actividades también contiene la información acerca de las funciones, responsabilidades y actividades de los auditados y finalmente la forma como se desarrollará la comunicación durante la evaluación y la entrega del informe final.

4.2 Selección del auditor

Se debe asignar el auditor líder de acuerdo a los atributos explicados en la NTC-ISO 19011, según las características se deben formar y capacitar periódicamente los auditores internos antes de realizar cualquier auditoria o contratar un auditor externo que cumpla con los requisitos.

4.3 Comunicación de las auditorias

Se comunicará a las áreas a auditar por medio de un mensaje (vía correo electrónico o postal), con anexo del plan de la auditoria; informando la fecha de realización de ésta y solicitando el acceso a los documentos necesarios para la auditoria, los recursos necesarios para realizarla y acordando la asistencia de los auditados.

4.4 Ejecución de la auditoria

El equipo auditor asignado es quien realizará las auditorías internas en la sede principal de SEVICOL Bucaramanga, dependiendo de las fechas estipuladas para

las mismas. En un lapso de tiempo de ocho días hábiles antes de la fecha programada para la evaluación, la persona a cargo del área ambiental de la empresa, recibirá las inquietudes de parte de las áreas a auditar sobre los criterios y otros aspectos. Así mismo, el equipo debe evaluar la documentación pertinente a los criterios de la auditoría (normatividad, manual de gestión ambiental y procedimientos) y así preparar la herramienta necesaria para la verificación del trabajo y coordinar las rutas en el caso de ser varias secciones.

Dicho equipo estará encargado de realizar la auditoría según lo establecido en el programa y cumpliendo con lo estipulado; sin embargo tiempos asignados, registrar y revisar lo observado todo queda apuntado en la herramienta de verificación propuesta.

Al finalizar la auditoría, durante la reunión de auditores se deben evaluar las pruebas recopiladas, utilizando los criterios identificados en el plan de auditoría. Posteriormente se deben revisar las no conformidades y determinadas dentro del sistema de gestión evaluado.

4.5 Fin de auditoría

Se finaliza la auditoría con una reunión de cierre entre el asignado por parte del equipo auditor y el auditado, los cuales analizan las no conformidades y conformidades encontradas y sus evidencias. Habiendo cumplido con la reunión de cierre, el auditor encargado elabora el informe de auditoría para la parte interesada (auditado) el encargado de proveer el informe tendrá un límite de tiempo de quince días, con el fin de que los hallazgos sean tratados en el menor tiempo posible.

En cuanto al informe de la auditoría éste debe ser preciso, conciso y claro y debe contener lo siguiente:

4.5.1 Objetivo de la auditoría.

4.5.2 Descripción de la auditoría; lugar, fecha y instalaciones donde se realizó la auditoría.

4.5.3 Identificación del equipo auditor y los miembros del equipo auditor.

4.5.4 Alcance de la auditoría, identificación de las áreas a auditar.

4.5.5 Criterios de la auditoría.

4.5.6 Las no conformidades de la auditoría.

4.5.7 Conclusiones de la auditoría.

4.5.8 Observaciones

Seguidamente se informará al comité ambiental de acuerdo con las no conformidades halladas durante el desarrollo del proceso de auditoría aplicado a SEVICOL LTDA. Bucaramanga.


4.6 Cierre total

En el caso de haberse presentado no conformidades se procederá a aplicar las acciones pertinentes de acuerdo al procedimiento estipulado de no conformidades, acciones correctivas, preventivas y mejoramiento. (Ver Anexo 4). Si no existe ninguna no conformidad, se llevará a cabo una retroalimentación acerca del desempeño del sistema de gestión y de esta manera se cierra el proceso verificando en una próxima evaluación el cumplimiento de las acciones estipuladas en auditorías anteriores.

5. RESULTADOS ESPERADOS

Con el anterior procedimiento se espera que sea de fácil entendimiento para el personal que de una u otra forma están involucrados en el sistema de gestión ambiental de la sede principal de SEVICOL LTDA. Bucaramanga, con el fin de identificar las no conformidades que pueden llegar a dificultar el mejoramiento continuo y el cumplimiento del sistema de gestión ambiental.

ANEXO 4.
PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES ACCIONES CORRECTIVAS,
PREVENTIVAS Y DE MEJORAMIENTO.

	SEVICOL LTDA. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAMIENTO.	Codification:002
		Revisión: AI01
		Fecha de creación : Ago/10

1. OBJETIVO

Implementar un plan de trabajo para la identificación y análisis de las no conformidades reales y potenciales y la aplicación de acciones correctivas, preventivas y mejoramiento que se requieren para el funcionamiento óptimo del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para la solución de no conformidades reales y potenciales o situaciones no deseables que se detecten con los requerimientos del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga.

3. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

- **NO CONFORMIDAD REAL:** Es el incumplimiento de un requisito. Los requisitos pueden estar establecidos por los sistemas de gestión, legales y reglamentarios, de los clientes de la organización.
- **NO CONFORMIDAD POTENCIAL:** Es el posible incumplimiento de un requisito. Los requisitos pueden estar establecidos por los sistemas de gestión, legales y reglamentarios, de los clientes de la organización.

- **ACCIÓN CORRECTIVA:** Es una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad real o situación no deseable con el propósito de evitar que vuelva a ocurrir.
- **ACCIÓN PREVENTIVA:** Es una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad potencial o situación no deseable con el propósito de evitar que ocurra.
- **ACCIÓN DE MEJORAMIENTO:** Acción tomada para mejorar las condiciones ambientales de la institución Es aquella acción que no está motivada por una no conformidad (potencial o real).

4. PROCEDIMIENTO

IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES

Las no conformidades se pueden determinar a partir de las siguientes fuentes:

- Auditorías internas
- Auditorías externas
- Revisión por parte de la gerencia
- Medición de los procesos
- Sugerencias del personal
- Quejas y reclamos
- Análisis de registros
- Reuniones del comité ambiental
- Análisis de la evaluación del cumplimiento legal

Se deben registrar en el formato de reporte de no conformidad que el proceso de identificación de estas fue por medio de auditoría y que se debe presentar en los 15 días siguientes después de hallada la no conformidad. (Ver Anexo 5)

VERIFICAR LA NO CONFORMIDAD

Verificar la no conformidad en el área que se presentó; con el fin de encontrar una posible discrepancia o mal entendido de los procesos de la empresa.

ANALISIS DE CAUSAS Y DEFINICIÓN DE LA ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA O DE MEJORA.

El responsable del levantamiento de la no conformidad analiza las causas de la anomalía y establece e implementa las acciones necesarias para subsanarla, apropiada a los efectos de la misma, asignando responsables plazo de ejecución y recursos para que el personal o área donde se presentó la no conformidad, verifique y tome las acciones necesarias. Las acciones se deberán reportar en el formato acciones de mejoramiento (Ver Anexo 6).

Se lleva a cabo un seguimiento y medición a las acciones de mejoramiento tomadas en las diferentes dependencias, se debe registrar en el mismo formato nombrado anteriormente; formato acción de mejoramiento.

IMPLANTACION DE LA ACCIÓN.

El responsable encargado de la implantación toma las medidas necesarias para ejecutar la acción de acuerdo con los requisitos y plazos establecidos, debe implementar un plan de acuerdo al formato acción de mejoramiento, el cual contiene a los responsables y las fechas de cumplimiento de cada una de las actividades.

Dicho plan debe dar respuesta a la eliminación de cada una de las causas encontradas y el cronograma de actividades debe ser consiente con la magnitud y el recurso.

En caso de que la definición de la acción tomada incluya la modificación de algún procedimiento del sistema de gestión ambiental, se debe tener en cuenta el cambio

en el formato establecido como listado maestro de documento y registros (Ver Anexo11).

SEGUIMIENTO Y CIERRE DE LA ACCIÓN.

El responsable del levantamiento de la no conformidad es quien debe realizar el seguimiento de las acciones a tomar por parte del área que presentó ésta debilidad y realizar controles, lo anterior con el fin de asegurar la correcta ejecución de las acciones establecidas. Dichos controles se llevarán a cabo cada vez que el comité de gestión ambiental se reúna para realizar el seguimiento del sistema de gestión ambiental.

REPORTE FINAL DE LAS ACCIONES TOMADAS.

Una vez reportado el cumplimiento de las acciones tomadas, el comité ambiental o el responsable del levantamiento de la no conformidad, verificará el cumplimiento de las acciones tomadas para la eliminación definitiva y el cierre de la no conformidad.

ACCESO

Tendrá acceso al presente documento todo el personal involucrado en el proceso del sistema de gestión.

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que este procedimiento sea eficiente en la determinación de no conformidades, acciones correctivas, acciones preventivas y acciones de mejora, que sea de fácil entendimiento y así mismo que cumpla con los requisitos del sistema de gestión.

**ANEXO 5.
FORMATO DE NO CONFORMIDAD**

No Auditoria:					Fecha:								
Auditor:													
No Conformidad	Características		Criterio	Efecto	No Conformidad		Comentario Auditor	Plazo			Verificación No Conformidad		Fecha de Cierre No Conformidad
	E. Ext.	E. Pts.			My.	Mn.		Correctiva	preventiva	Mejoramiento	Plan Acción	Fecha	
E. Ext: Evidencia existente ; E.Pts: Evidencia potencial ; My: Mayor ; Mn: Menor													

Fuente: Formato de no conformidad. Autor. Bucaramanga, primer semestre de 2010.

DEFINICIONES

- **NO CONFORMIDAD:** Incumplimiento de un requisito especificado, son identificadas a través de auditorías internas o externas, quejas, reclamos, actividades no conformes, responsables de procesos, revisión de los sistemas de gestión, reuniones ejecutadas por el comité de gestión ambiental, evolución de mejoramiento y tendencias de los indicadores de los procesos y objetivos generales de la empresa.
- **NO CONFORMIDAD MAYOR:** Ausencia o falla total de un capítulo de la norma ISO 14001:2004 de sistemas de gestión ambiental.
- **NO CONFORMIDAD MENOR:** Ausencia o falla a uno de los apartados de los capítulos de la norma ISO 14001:2004 de sistemas de gestión ambiental.
- **EFECTO:** Consecuencia que genera la presencia de la No Conformidad para la corrección, prevención o mejoramiento de la misma.
- **PLAZO:** Tipo de acción que debe tomar el responsable de la No Conformidad para la corrección, prevención, o mejoramiento de la misma.
- **ACCION CORRECTIVA (C):** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada (real – ya ocurrida).
- **ACCION PREVENTIVA (P):** Acción tomada para evitar la aparición de una no conformidad, o sea tomada para eliminar la causa de una No Conformidad potencial (no ocurrida aún).
- **ACCION DE MEJORAMIENTO (M):** Acción tomada para mejorar las condiciones ambientales de la empresa. Es aquella acción que no está motivada por una no conformidad (potencial o real).


**ANEXO 6.
FORMATO ACCIONES DE MEJORAMIENTO**

FECHA:			ÁREA:				
Responsable:							
DESCRIPCION DE LA ACCION A TOMAR							
Descripción de la No conformidad	MEDIDA A TOMAR			Responsable del desarrollo de la acción a tomar	Plazo de ejecución de la acción a tomar		Recursos para el desarrollo de la acción a tomar
	Correctiva	Preventiva	Mejoramiento		Fecha de inicio	Fecha de terminación	
DESCRIPCIÓN MEDIDAS A TOMAR							

Reportado por: _____ firma: _____

Fuente: Formato acciones de mejoramiento. Autor. Bucaramanga 2010.

ANEXO 7. PLAN DE AUDITORIA

	SEVICOL LTDA.	Auditoria N°: :AI01
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PLAN DE AUDITORIA	Fecha: Ago/ 10
		Área: Ambiental

1. OBJETIVOS DE LA AUDITORIA

Los objetivos de la auditoria del sistema de gestión ambiental son:

- Auditar el sistema de gestión ambiental de la empresa prestadora de servicios de vigilancia privada SEVICOL LTDA. Bucaramanga con el fin de identificar acciones no conformes, que pueden llegar a dificultar el mejoramiento continuo y el cumplimiento del sistema de gestión ambiental.
- Identificar áreas de mejora potencial del sistema de gestión ambiental.

2. CRITERIOS DE LA AUDITORIA

- Manual de gestión ambiental- SEVICOL LTDA. Bucaramanga
- Norma Técnica Colombiana ISO 14001 Directrices para la implementación de un sistema de gestión ambiental.
- Norma ISO 19011 Directrices para la auditoria de sistemas de gestión de calidad y/o ambiental
- Constitución nacional de 1991
- Ley 99 de 1993, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del ambiente y los recursos naturales renovables.
- Decreto 4741 de 2005 reglamentación parcial de prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la legislación integral.

3. ALCANCE DE LA AUDITORIA

Funciones organizacional a auditar

- Sección HSE de SEVICOL LTDA. Bucaramanga
- Comité ambiental SEVICOL

Responsabilidades ambientales a auditar

1) Identificar, corregir, prevenir y tomar medidas contra la mala gestión del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga y por ende realizar la misma labor para los impactos ambientales significativos.

1.1 Programa de capacitación y sensibilización al personal

1.2 Programa uso eficiente de agua y energía

1.3 Programa manejo de residuos sólidos

1.4 Programa manejo de emisiones atmosféricas

2) Compromiso con el mejoramiento continuo ambiental dentro de las instalaciones de SEVICOL LTDA. Bucaramanga.

Componentes del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga que tiene mayor importancia para su cumplimiento.

- Cumplimiento de la política ambiental de SEVICOL L.T.D.A Bucaramanga
- Cumplimiento de los lineamiento exigidos por la norma
- Implementación y mantenimiento del sistema de gestión ambiental
- Cumplimiento de los programas establecidos en el sistema de gestión ambiental.

4. PROGRAMA DE LA AUDITORIA

A continuación se indica las fechas, horas de inicio y duración estimada de las diferentes actividades de la auditoría:

ACTIVIDAD	FECHA	HORA		PARTICIPANTES
		INICIO	FIN	
<p>Reunión de apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los participantes; equipo auditor, auditados. • Revisar el plan de auditoría; confirmando objetivos, alcance y criterios de la misma. • Confirmar el cronograma de la auditoria dando a conocer la fecha y la reunión de cierre. • Dar a conocer en un breve despliegue de palabras los métodos y procedimientos que se van a utilizar para la realización de la auditoria • Establecer los canales de comunicación. 	20-08-2010	08:00	09:00	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo auditor • Cliente de la auditoria • Responsable del área a auditar
<p>Recolección y hallazgos de la auditoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, corregir, prevenir y tomar medidas contra la mala gestión del sistema de gestión ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga y por ende realizar la misma labor para los impactos ambientales significativos. • Identificar los elementos presentes dentro de la implementación y mantenimiento del sistema de 	20-08-2010	9:00	12:30	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo auditor • Responsable del área a auditar

gestión ambiental de SEVICOL. • Desarrollo de los programas de gestión ambiental.				
Reunión de auditores	20-08-2010	14:00	15:00	• Grupo auditor
Reunión de cierre • Presentación de hallazgos • Presentación de desacuerdos	20-08-2010	15:00	17:00	• Grupo auditor • Responsable del área a auditar

5. EQUIPO DE AUDITORES

Para la conformación del equipo auditor fue necesario contar con el director HSEQ y el practicante de ingeniería ambiental; fueron estas las personas que conformaron el grupo auditor para la auditoria de la empresa prestadora de servicio de vigilancia privada SEVICOL LTDA.

AUDITORES	AREAS A AUDITAR
JORGE ANDRES FONSECA C.	DEPARTAMENTO HSE
JORGE LEANDRO BUENO V.	
ING. RAMON CARREÑO	
AUDITOR LIDER	ING. RAMON CARREÑO

6. FUNCIONES RESPONSABILIDADES Y ACTIVIDADES

6.1 AUDITADO

Las responsabilidades y actividades del auditado deben cubrir:

- Informar al personal sobre los objetivos y el alcance de la auditoría cuando sea necesario.
- Proveer las facilidades necesarias para el equipo auditor con el fin de asegurar un efectivo y eficiente proceso de auditoría.
- Si se asignan guías, deberán brindar asistencia al equipo de auditoría y actuar a solicitud del líder del equipo auditor, también asegurarán que los miembros del equipo auditor conozcan y respeten las reglas concernientes a los procedimientos de seguridad en el sitio.
- Facilitar el acceso a las instalaciones, al personal, a la formación relevante y a los registros cuando estos sean requeridos por los auditores.
- Cooperar con el equipo auditor para alcanzar los objetivos de la auditoría
- Tener acceso a copia del informe de auditoría.

6.2 COMUNICACIÓN DURANTE LA AUDITORÍA

- Dependiendo del alcance y complejidad de la auditoría. Puede ser necesario hacer arreglos formales en cuanto a comunicación durante la auditoría.
- El equipo auditor se reunirá periódicamente para intercambiar información, evaluar el progreso de la auditoría y reasignar trabajo entre los auditores, según lo requiera.
- Durante la auditoría, el líder auditor deberá comunicar periódicamente el estado de la auditoría y cualquier inquietud al auditado y al cliente de la auditoría, según el caso.


7. INFORME DE AUDITORIA

Según lo estipulado el informe de la auditoría será entregado en un lapso de tiempo de quince días hábiles siguientes de finalizada la auditoría, suministrando un registro completo de la auditoría, de forma concisa, y clara, y el cual incluirá:

- Los objetivos de la auditoria
- El alcance de la auditoria, particularmente la identificación de las unidades organizacionales y funciones o los procesos auditados y el periodo de tiempo abarcado.
- La identificación del cliente de la auditoria
- La identificación de los miembros del equipo auditor
- Las fechas y lugares donde se realizaron las actividades de auditoría en el sitio.
- Criterios de la auditoria
- Hallazgos de la auditoria
- Las conclusiones de la auditoria
- Cualquier otra información de interés que permita describir las actividades desarrolladas en el marco de la auditoria.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Jorge Leandro Bueno	Ing. Ramón Carreño Director HSEQ	Comité ambiental

ANEXO 8. INFORME DE AUDITORIA

	SEVICOL LTDA.	Auditoria N°:A103
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL INFORME DE AUDITORIA	Fecha: Ago/10
		Área: Ambiental

1. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

- Auditar el sistema de gestión ambiental de la empresa prestadora de servicios de vigilancia privada SEVICOL LTDA. Bucaramanga con el fin de identificar acciones no conformes que pueden llegar a dificultar el mejoramiento continuo y el cumplimiento del sistema de gestión ambiental.
- Identificar áreas de mejora potencial del sistema de gestión ambiental.

2. DESCRIPCIÓN DE LA AUDITORÍA

La auditoría llevada a cabo en las instalaciones de SEVICOL LTDA. Bucaramanga la cual quedo establecida dentro del manual de gestión ambiental, de acuerdo con la NTC ISO 14001:2004, fue llevada a cabo el día 20 de agosto de 2010, iniciando la actividad con una reunión de apertura de acuerdo con el contenido del plan de auditoría que previamente había sido conocido por las partes interesadas a auditar; estando presente el personal a cargo del departamento HSE y el equipo conformado por el comité ambiental.

Terminando la reunión de apertura y siendo las 9:10 del día, se dio paso a auditar, la revisión de la documentación del sistema de gestión ambiental y según el programa a desarrollar los objetivos planteados dentro de este método de evaluación; la reunión transcurrió alrededor de tres (3) horas y quince (15) minutos. Terminada la primera sesión de trabajo siendo las 12:25 del día,

seguidamente se procedió a un descanso por parte de todo el personal presente en la auditoria.

Después de contar con un receso por parte de todo el personal, se dio inicio a la segunda jornada de la auditoria, iniciando a las 14:00 horas del día; iniciando la jornada, el equipo auditor se tomo su tiempo para realizar su reunión, discutir y analizar los hallazgos encontrados para posteriormente ser dados a conocer a la parte interesada de la auditoria. Según lo anterior se procedió a presentar los hallazgos vistos durante el desarrollo de la auditoria; dando a conocer acuerdos y desacuerdos por parte del equipo auditor.

Siendo el día 20 de agosto de 2010 en las horas de la tarde más exactamente las 17:15 del día se dio por terminada la auditoria dentro de las instalaciones de SEVICOL LTDA. Bucaramanga.

3. EQUIPO AUDITOR

El equipo auditor desarrollo el proceso de auditoría al sistema de gestión ambiental de SEVICOL.

ING. RAMON CARREÑO	Director HSEQ - Auditor Líder
JORGE LEANDRO BUENO V.	Estudiante de Ingeniería Ambiental
JORGE ANDRES FONSECA	Auxiliar Calidad

4. CRITERIOS DE LA AUDITORÍA

La auditoría se realiza bajo los siguientes lineamientos:

- Manual de Gestión Ambiental – SEVICOL L.T.D.A Bucaramanga
- Norma Técnica Colombiana – ISO 14001:2004
- Norma ISO 19011 Directrices para la auditoria de sistemas de gestión de calidad y/o ambiental.

5. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

- Departamento HSE SEVICOL
- Comité ambiental SEVICOL

6. HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA

Según los hallazgos presentados durante la auditoría del sistema de gestión a continuación se presentan la lista de chequeo con la cual se evaluó el sistema, dentro del método desarrollado se presentan los aspectos positivos y los aspectos que pueden llegar a mejorar.

SEVICOL L.T.D.A
Lista de verificación requisitos exigidos NTC ISO 14001

	PUNTO DE CONTROL	CUMPLIMIENTO		EVIDENCIA
		SI	NO	
Requisitos del sistema de gestión ambiental				
Requisitos generales				
	¿Ha establecido, puesto en práctica y mantenido un sistema de gestión ambiental con todos los requisitos presentes en esta lista de verificación?	X		Ver manual de gestión ambiental. Mediante la siguiente practica se definió si el SGA cumple con los requisitos establecidos por la norma
Política ambiental				
	¿Ha definido la alta dirección de la organización una política ambiental?	X		Ver manual de gestión ambiental; estructuración política ambiental de SEVICOL LTDA. Bucaramanga
	¿Incluye la política ambiental el compromiso de mejora continua?	X		
	¿Incluye la política ambiental el compromiso de prevención de la contaminación?	X		
	¿Está documentada y a disposición del personal de la empresa?	X		Ver manual de gestión ambiental. En cuanto a si se encuentra a disposición del público se evidenciaron tres sitios específicos dentro de la empresa <ul style="list-style-type: none"> • Recepción • Departamento de gestión humana • Área administrativa


Planificación				
Aspectos ambientales	¿Ha establecido la organización un procedimiento para identificar los aspectos ambientales a fin de identificar cuales tienen o pueden tener impactos significativos en el ambiente?	X		Ver manual de gestión ambiental; Procedimiento de identificación y valoración de impactos ambientales.
	¿La organización ha documentado esta información y la mantiene actualizada?	X		
Requisitos legales y otros requisitos	¿Mantiene la organización un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros suscritos por esta?	X		Ver manual de gestión ambiental; Procedimiento identificación de requisitos legales.
Programas de gestión ambiental	¿Cuenta la organización con programas de gestión ambiental necesarios para alcanzar los objetivos y las metas ambientales?	X		Ver manual de gestión ambiental; dentro de la información se halló los siguientes programas de gestión: <ul style="list-style-type: none"> • Programa capacitación y sensibilización al personal de SEVICOL LTDA Bucaramanga. • Programa uso eficiente de agua y energía • Programa manejo de residuos sólidos • Programa contaminación atmosférica
	¿Incluye los medios y establece los tiempos para alcanzar los objetivos y metas ambientales?	X		
	¿La organización ha asignado responsabilidades con el fin de lograr los objetivos y las metas dentro de la empresa?	X		
Implementación y operación				
Estructura y responsabilidades	La alta dirección ¿ha designado uno o más representantes de gerencia con funciones, responsabilidades y autoridad para establecer, poner en práctica mantener el sistema de gestión ambiental?	X		Ver manual de gestión ambiental; Estructuración comité de gestión ambiental.
	¿Se identifica la conformación del comité ambiental y las funciones a desarrollar dentro del sistema de gestión ambiental?		X	No hay estructurado ningún procedimiento o instructivo donde

				se vea la conformación de dicho grupo.
	Estos representantes ¿reportan a la alta dirección sobre el desempeño del sistema para su revisión y como de referencia para la mejora continua?		X	No se evidencia ningún reporte presentado a la alta dirección o convocatoria de dicho grupo
Capacitación, sensibilización y competencia	¿Se han identificado las necesidades de capacitación?	X		Ver programa de gestión capacitación y sensibilización al personal.
	El personal apropiado, ¿ha recibido esa capacitación	X		Ver convocatoria y listas de asistencia para las dos jornadas de capacitación llevada a cabo durante:
	El personal cuyas tareas pueden tener impactos significativos, ¿tiene la capacidad o ha recibido la capacitación necesaria? ¿Cuenta con los registros correspondientes?	X		<ul style="list-style-type: none"> • Segundo semestre de 2009 • Primer semestre del 2010
Comunicación	¿Existen un procedimiento para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes en la organización, independiente de su nivel o función?	X		Ver manual de gestión ambiental; Procedimiento comunicación
	La organización ¿ha establecido y mantenido procedimiento para recibir, documentar y responder a comunicaciones de partes interesadas externas a ella?	X		Ver manual de gestión ambiental; procedimiento comunicación
Documentación del sistema de gestión ambiental	La organización ¿establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión ambiental y su relación entre ellos?	X		La documentación acerca del sistema de gestión ambiental de SEVICOL; su alcance, política, objetivos y metas, registros están estipuladas dentro del manual de gestión ambiental.
Control de la documentación	¿La organización establece y mantiene procedimientos para el control de todos los documentos y datos requeridos por la norma ISO 14001?	X		Ver manual de gestión ambiental; Procedimiento control de documentación
	¿Este control asegura que los documentos puedan ser localizables?		X	Están estipulados dentro del manual de gestión ambiental, pero al

				momento de búsqueda de los documentos resulta tediosa dicha actividad
	¿Son removidos oportunamente cuando se trata de documentos y datos obsoletos?		X	No se halla, ningún registro para tal actividad.
	La documentación ¿Es legible, con fechas incluyendo las de revisión, e identificable con facilidad, conservada y archivada por un periodo determinado?		X	La documentación ha sido diseñada con el fin de cumplir con los requisitos del sistema de gestión, pero no se mantiene un control para poder identificar con facilidad dichos documentos.
Planes de contingencia y capacidad de respuesta ante emergencia	La organización, ¿Establece y mantiene procedimientos para identificar el potencial y atender accidentes y situaciones de trabajo?	X		Ver manual de gestión ambiental; Procedimiento respuesta ante emergencia
	¿Tal procedimiento se refiere a la prevención y mitigación de impactos ambientales asociados con cualquier accidente o situación de emergencia?	X		
Control y acción correctiva				
Monitoreo y medición	La organización ¿establece y mantiene procedimientos para monitorear y medir periódicamente las operaciones y actividades que puedan tener impacto significativo al ambiente?	X		Mirar Procedimiento.
	¿Tal procedimiento asegura monitoreo y medición con información de registros para rastrear el grado de cumplimiento de los objetivos y metas de la gestión ambiental?	X		Mirar Procedimiento
Evaluación del cumplimiento legal	¿Establece, mantiene y aplica la organización los procedimientos necesarios para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales que le corresponden?		X	Dentro de la documentación existente no se halló ningún registro de evaluación de requisitos legales
No conformidad, acciones correctivas y	¿Establece y mantiene la organización procedimientos para definir autoridad y responsabilidad para el manejo e investigación de no conformidades?	X		Ver manual de gestión ambiental Procedimiento no conformidades

acciones preventivas				acciones correctivas y preventivas
	¿Se toman medidas con el fin de reducir las consecuencias de no conformidades?		X	No se halla ningún registro de acción correctiva, preventiva con el fin de mantener el sistema de gestión ambiental
	Las medidas correctivas o preventivas para eliminar la causa de no conformidad, real o potencia, ¿son adecuadas a la magnitud de los problemas?		X	
	La organización ¿ha documentado los cambios de los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas y preventivas		X	
Registros	¿La organización establece y mantiene procedimientos para identificar, mantener y disponer de los registros de gestión ambiental?	X		Ver manual de gestión ambiental ; control de registros
	¿Los registros son legibles e identificables?		X	
	¿Son archivados y mantenidos para su pronta recuperación y adecuada protección de daños, deterioro o pérdida?		X	
Auditoría de gestión ambiental	¿La organización establece y mantiene un procedimiento para auditorías del sistema de gestión ambiental?	X		Ver manual de gestión ambiental; Procedimiento de auditoría interna.
	¿Este procedimiento ha sido o no debidamente implementado?		X	Mediante el siguiente trabajo se está llevando a cabo, con el fin de verificar el sistema de gestión ambiental
	¿Este procedimiento permite proporcionar a la alta dirección los resultados de las auditorías?		X	
	¿El procedimiento analiza los resultados de auditorías anteriores?	X		Ver manual de gestión ambiental; Procedimiento auditoría interna
Revisión por la dirección	¿La alta dirección revisa periódicamente el sistema de gestión ambiental para asegurar que es apropiado y efectivo?		X	Mirar mejoramiento

**ANEXO 9.
PROCEDIMIENTO CONFORMACION DE COMITÉ AMBIENTAL**

	SEVICOL LTDA.	Auditoria N°:A101
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PROCEDIMIENTO CONFORMACION COMITÉ AMBIENTAL	Fecha: Ago/10
		Área: Ambiental

Buscando que todo el personal de SEVICOL se vincule con el sistema de gestión ambiental, se dará a la tarea de conformar un equipo que tenga la capacidad de liderar y tomar decisiones a la hora de percibir anomalías o impactos ambientales que de una u otra manera afecten el medio ambiente.

1. OBJETIVO

Lograr que el personal de SEVICOL Bucaramanga se vincule con el sistema de gestión ambiental por medio de la creación del comité de gestión ambiental.

2. ALCANCE

Aplica a todo el personal vinculado laboralmente con la empresa.

3. POBLACIÓN OBJETO

Este procedimiento va dirigido a todos los trabajadores de SEVICOL LTDA., con el fin de conformar un grupo con habilidades y competencias en temas relacionados con el medio ambiente.

4. PROCEDIMIENTO

1. El comité ambiental estará conformado por el estudiante autor del proyecto, el cual formará parte de éste constantemente y tres personas más, las cuales rotarán en un intervalo de tiempo de tres meses.
2. Dentro de los tres integrantes que forman parte del comité se delegará un Director de Área, el cual será responsable del funcionamiento del comité durante el periodo de vigencia, teniendo como cargo Director del Comité Ambiental.
3. Los dos integrantes que respaldan el comité ambiental será el personal que labora en las diferentes áreas.
4. Para comunicar cómo quedará constituido el comité; se tomara un espacio en las reuniones de grupo primario, las cuales se llevan a cabo al inicio de cada mes, cabe resaltar que este informe se dará cada tres meses.
5. Conformación comité ambiental.



6. El comité ambiental se reunirá mensualmente durante el periodo establecido con el fin de cumplir las funciones descritas en el formato “Acta de Reunión de Comité Ambiental” (Ver Anexo 10). En el caso en que se presente una novedad en tema ambiental el comité podrá reunirse cuando considere necesario.

7. Al finalizar las reuniones se diligenciará el formato Acta de Reunión de comité ambiental (Anexo 10), donde quedará plasmado el desarrollo del trabajo del grupo.

5. REGISTROS

Acta Comité de Gestión Ambiental.

**ANEXO 10.
FORMATO ACTA REUNION COMITÉ AMBIENTAL**

ACTA DE REUNION DE COMITÉ AMBIENTAL	
<p>Integrantes:</p> <p>Director de Área: _____</p> <p>Integrante 1: _____</p> <p>Integrante 2: _____</p>	<p>N° _____</p> <hr/> <p>Fecha _____</p>
<p>Funciones:</p> <p>Controlar permanentemente el mal consumo de agua y energía en los empleados de SEVICOL; delegando funciones al personal presente en la empresa.</p> <p>Desarrollar campañas de inmediata aplicación para lograr las metas</p> <p>Conocer los requisitos establecidos de la NTC ISO 14001 para la creación y eficiencia del SGA, mediante un documento que se emitirá a los integrantes del comité.</p> <p>Conocer los impactos ambientales generados por la empresa y la normatividad ambiental aplicable por medio de la creación de un informe que emitirá el coordinador del área ambiental.</p> <p>Aprobar la identificación de nuevos impactos ambientales y requisitos legales.</p> <p>Evaluar el resultado del mejoramiento continuo reportado por el coordinador del SGA</p> <p>Tendrá la responsabilidad de que la comunicación tanto interna como externa dentro de SEVICOL se maneje de la manera más eficaz.</p>	
<p>Descripción:</p> 	
<p>_____</p> <p>DIRECTORA DE GESTION HUMANA</p>	

Fuente: Formato acta de reunión comité ambiental. Autor. Bucaramanga, 2010.

**ANEXO 12.
FORMATO CONTROL DE REGISTROS**

TIPO DE DOCUMENTO	CODIGO	NOMBRE	ALMACENAMIENTO FISICO	ALMACENAMIENTO MAGNETICO	RECUPERACION	TIEMPO DE RETENCION		DISPOSICION
						ACTIVO	INACTIVO	
F: Formato; M: Matriz; H: Herramienta								

Fuente: Formato control de registros. Autor. Bucaramanga, 2010.

**ANEXO 13.
FORMATO CONTROL DE RECURSOS**

CONSUMO RECURSO TIEMPO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ENERGIA MENSUAL (KW.H/M)												
AGUA BIMENSUAL (M³)												

Fuente: Formato control de recursos. Autor. Bucaramanga, 2010.

**ANEXO 15.
FORMATO CONTROL DE MATERIAL RECICLABLE**

MATERIAL RECICLABLE	TIEMPO MESES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
		MATERIAL RECICLABLE (CARTON Kg)	SEMANAS										
TOTAL													
MATERIAL RECICLABLE (PAPEL ARCHIVO Kg)	SEMANAS												
TOTAL													

Fuente: Formato control de material reciclable. Autor. Bucaramanga, 2010.

**ANEXO 16.
FORMATO INSPECCION TECNICO MECANICA**

MEDIO DE TRANSPORTE		MATRICULA	FECHA DE INSPECCION	FECHA DE VIGENCIA REVISION TECNICO-MECANICA
VEHICULO	MOTOCICLETA			
_____ Coordinador de Transportes			_____ Practicante Ingeniería Ambiental	

Fuente: Formato inspección técnico mecánica. Autor. Bucaramanga, 2010.

**ANEXO 17.
MATERIAL FOTOGRÁFICO DE LA JORNADA DE CAPACITACION
PRIMER SEMESTRE DEL 2010**

- **Socialización Sistemas de Gestión Ambiental y Reconocimiento de la Norma Técnica Colombiana ISO 14001**



Fuente: Desarrollo de la II Jornada de capacitación. Autor. Bucaramanga, 2010.

- **Manejo de Residuos Sólidos y Manejo de Residuos Peligrosos**



Fuente: Desarrollo de la II Jornada de capacitación. Diseño propio. Bucaramanga, 2010.

- **Uso eficiente de Agua y Energía**



Fuente: Desarrollo de la II Jornada de capacitación. Autor. Bucaramanga, 2010.

- **Retroalimentación Segregación en la fuente**



Fuente: Desarrollo de la II Jornada de capacitación. Autor. Bucaramanga, 2010.