



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

Escuela de Administración de Empresas

ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE
GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN
ELÉCTRICA DEL ECUADOR EMPRESA PÚBLICA
UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS

Línea de investigación

Análisis y Mejoramiento de Procesos

Tesis de grado previo a la obtención del título de Magíster en
Administración de Empresas, Mención Planeación

Autora: Norma Estefanía Romero Murillo

Asesor: Mgt. Orlin Eladio Álava Chila

Esmeraldas, Ecuador, octubre, 2017

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN PLANEACIÓN.**

“ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR EMPRESA PÚBLICA UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS”

NORMA ESTEFANÍA ROMERO MURILLO

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Mgt. Orlin Álava Chila **f.**

ASESOR DE TESIS

Mgt. Susana Cedeño Lastra **f.**

LECTORA 1

Mgt. Isabel Tapia Delgado **f.**

LECTORA 2

Mgt. María de los Lirios Bernabé Lillo **f.**

DIRECTORA ACADÉMICA

Mgt. Maritza Demera Mejía **f.**

SECRETARIA GENERAL

Esmeraldas, Ecuador, octubre, 2017

AUTORÍA DE TESIS

Yo, NORMA ESTEFANÍA ROMERO MURILLO portadora de la cédula de ciudadanía No. 0803487792 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Magíster en Administración de Empresas, Mención Planeación son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

.....

Norma Estefanía Romero Murillo

C.I. 0803487792

CERTIFICACIÓN

Yo, ORLIN ELADIO ÁLAVA CHILA, Asesor de Tesis de la Maestrante NORMA ESTEFANÍA ROMERO MURILLO, quien ha desarrollado el tema ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR EMPRESA PÚBLICA UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS, previo a la obtención del título de MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN PLANEACIÓN.

CERTIFICO haber revisado que el trabajo cumple los requisitos de calidad, originalidad y presentación exigibles y, que se han incorporado las sugerencias del Tribunal, al trabajo de grado.

.....

Mgt. Orlin Álava Chila

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación lo dedico a Dios por haberme permitido llegar hasta esta etapa profesional, dándome salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

También se lo dedico a mi Madre por sus consejos, sus valores y motivación constante. A mis hermanos quienes siempre me han apoyado y a mis abuelos que siempre estarán en mi corazón y pensamiento.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a mi familia por permitirme compartir junto a ellos una meta más en mi vida profesional.

A CELEC EP TERMOESMERALDAS por permitir llevar a cabo esta investigación y facilitarme la información requerida.

A mi amigo y asesor Orlin Álava, por brindarme los lineamientos para conseguir con firmeza este propósito.

ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR EMPRESA PÚBLICA UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo analizar los procedimientos del sistema de gestión ambiental de la Corporación Eléctrica de Ecuador Unidad de Negocio Termoesmeraldas. A través de un estudio de tipo descriptivo, donde se pretendió obtener como resultado las características de cada uno de los procedimientos del sistema de gestión ambiental.

Según el alcance del estudio, se realizó una investigación de tipo cuantitativa; respaldándose en la definición de tres variables que intervienen en la estructura de los procedimientos: 1) los aspectos generales que, delinean netamente cuestiones de orden e identificación estructural; 2) el flujo de las actividades u operaciones, donde se expresan los pasos lógicos para el cumplimiento del objetivo del procedimiento y, 3) los registros y formatos que facilitan el levantamiento de la información que respalda la esencia del procedimiento. La obtención de los resultados dependió de la observación directa de dichas variables mediante la técnica de análisis de contenido y la aplicación de un cuestionario de auditoría y control interno, que pretendió levantar información sobre la evaluación del cumplimiento del contenido de los procedimientos frente a los requerimientos normativos y técnicos ambientales aplicables al sector eléctrico. El cuestionario de auditoría y control interno estuvo constituido por 3 variables, 22 dimensiones y 44 preguntas.

De los resultados obtenidos se detalla la falta de planificación y control sobre los procedimientos del sistema de gestión ambiental durante los últimos diez años, lo que evidencia que todos los procedimientos se encuentran desactualizados; además se demuestra la falta de verificación de los procedimientos por parte del departamento de gestión ambiental, ocasionando una desintegración entre los procedimientos de gestión ambiental y los procesos operativos actuales; puesto que los procedimientos documentados no se basan en los criterios legales vigentes para

poder ser aplicados y se tiene como resultado la baja repuesta a los riesgos e impactos ambientales que se pueden presentar.

Finalmente, se recomienda bajo el concepto de mejoramiento continuo una reingeniería en los procedimientos del sistema de gestión ambiental de acuerdo a la normativa vigente y actividades identificadas en la presente investigación.

PALABRAS CLAVE: Gestión ambiental, sistema de gestión, procedimientos, mejoramiento continuo.

**ANALYSIS ABOUT SYSTEM PROCESSES OF
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN THE ELECTRIC
CORPORATION OF ECUADOR PUBLIC BUSINESS COMPANY
UNIT TERMOESMERALDAS**

ABSTRACT

This survey had as objective to analyze the system processes of environmental management of Ecuador business company unit Termoesmeraldas. It was through a descriptive investigation where it intended to get the features about every systems procedure of environmental management.

According to the scope of the investigation, it realized a quantitative investigation supporting in the definition of three variables which interfere in the processes: 1) the general aspects that determine the order of issues and structural identification; 2) the flux of activities and transactions where express the logic steps to fulfillment of the procedure objective and, 3) the registrations and formats which facilitate the gathering information that supports the essence of the process. The results obtaining depended on the direct observation of these variables through the technical analysis of the content and the application of a questionnaire based on the audit and internal control which intended to gather information on the evaluation of the fulfillment the content processes in front of the environmental regulatory and technical requirements applicable to the electricity sector. The audit questionnaire and internal control were structured by 3 variables, 22 dimensions and 44 questions.

From the obtaining results, it shows the lack of planning and controls about the system processes of the environmental management during the last ten years that evidence of all the verification from the environmental management department producing breakup between the environmental management and the transactions actual steps because the documented processes are not based on the legal criteria valid to be applied and to have as a result a low answer to the risks and environmental impacts which can be presented.

Finally, it is recommended a re-engineering in the system processes about environmental management according to the actual normative and identified activities in the present investigation under the concept of continuous improvement.

KEYWORDS: Environmental management, system management, processes, continuous improvement.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	1
1.1.	Introducción.....	1
1.2.	Justificación.....	2
1.3.	Marco teórico de la investigación.....	3
1.3.1.	Fundamentación teórica conceptual.....	3
1.3.1.1.	Planeación estratégica	3
1.3.1.2.	Gestión por procesos	4
1.3.1.3.	Sistema integrado de gestión.....	9
1.3.1.4.	Sistema de gestión ambiental (SGA).....	9
1.3.2.	Fundamentación legal	10
1.3.3.	Revisión de Estudios Previos.....	12
1.4.	OBJETIVOS.....	13
1.4.1.	Objetivo General	13
1.4.2.	Objetivos Específicos.....	13
II.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
2.1.	Sitio de Muestreo.....	14
2.2.	Método de Investigación	14
2.3.	Universo y Muestra	16
2.4.	Instrumentos	16
III.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	18
3.1.	Resultados de las condiciones actuales de los aspectos generales de los procedimientos del sistema de gestión ambiental.....	18
3.2.	Flujo de las actividades u operaciones en los procedimientos del sistema de gestión ambiental.	21
3.3.	Estructura de los formatos y registros de los anexos constituyen un soporte técnico a los procedimientos del sistema de gestión ambiental	25
IV.	DISCUSIÓN	30
V.	CONCLUSIONES Y PROPUESTA	32
5.1.	Conclusiones	32
5.2.	Propuestas.....	33
	REFERENCIAS.....	34
	ANEXOS	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	17
Tabla 2	19
Tabla 3	22
Tabla 4	25
Tabla 5	27

CAPÍTULO I

I. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

1.1. Introducción

Con el cambio de la matriz productiva el Ecuador ha experimentado la inclusión de proyectos de inversión para el crecimiento de los sectores estratégicos, entre ellos el sector energético; donde las organizaciones públicas y privadas deberán direccionarse a la aplicación de nuevas estrategias para crear valor en sus servicios mediante la innovación y la gestión eficiente de sus procesos manteniendo así un fuerte posicionamiento ante la competencia del mercado.

En los cambios estratégicos gubernamentales se suman las reformas legislativas, normas técnicas de administración de procesos y gestión pública los cuales buscan eliminar los procesos burocráticos y actividades funcionales que no generan valor a la organización, manejados en un eje vertical en la toma de decisiones y comunicación.

Como consecuencia, las organizaciones generadoras de energía eléctrica han tenido que incorporar modelos de gestión que les posibiliten enfrentar los desafíos externos presentados por los cambios globalizados en su ámbito económico, político y gubernamental para así alcanzar sus estrategias. Estos modelos generalmente manejan tres ejes de gestión representados en la calidad, el ambiente y seguridad y salud del trabajador; denominando a esto como sistema integrado de gestión, mismo que contará con una certificación dependiendo de las exigencias de calidad y competencia.

Cuando el sistema de gestión ya está implementado, la organización cuenta con manuales, procedimientos e indicadores de desempeño que requieren de constante evaluación y retroalimentación; para así obtener los objetivos de reducción de costos y generar mayores impactos en la eficiencia. Sin embargo, esta parte es la más difícil de controlar, por esta razón esta investigación se enfocó a conocer ¿cuál es el estado actual de los procedimientos del sistema de gestión ambiental de la Unidad de Negocio Termoesmeraldas?, mediante un análisis descriptivo y cuantitativo que

genere información básica para la toma de decisiones sobre planificación y el control de los procedimientos documentados.

1.2. Justificación

Para realizar de forma lógica y planificada el manejo ambiental en cualquier industria, es primordial conocer las características ambientales de los medios físicos, biológicos y sociales de implantación de un proyecto, complementado con la determinación de los impactos ambientales derivados de la ejecución de sus actividades constructivas, operativas, de mantenimiento y administrativas; con esta situación, las empresas han organizado su planificación ambiental de manera estructurada a través de un sistema de gestión que incorpore políticas, objetivos, metas, programas y actividades alineadas a los cumplimientos legales y compromisos externos.

Para alcanzar las características antes mencionadas es necesario evaluar internamente el sistema de gestión ambiental con el objeto de mejorarlo y hacerlo cada vez más eficiente partiendo de una revisión inicial de la documentación para identificación de puntos críticos.

Esta investigación plantea un análisis de los procedimientos documentados en el control de la gestión ambiental en la Unidad de Negocio Termoesmeraldas que pertenece a la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, misma que cuenta con centrales de generación eléctrica ubicadas en las provincias de Esmeraldas y Manabí.

Actualmente, no existen estudios que analicen el sistema de gestión integrado de Termoesmeraldas en su componente ambiental, por lo que esta investigación plantea un diagnóstico de los procedimientos documentados que contienen información de técnicas y actividades ambientales de aplicación rutinaria, que influyen en el desarrollo óptimo de las actividades por parte del personal interno y contratistas, con el afán de generar en un servicio confiable, de calidad y con plus en el ámbito energético ambiental que fomente las buenas relaciones con las poblaciones asentadas en el área de influencia.

Todo esto en alineación con los objetivos del Plan del Buen Vivir, el cual ha desarrollado un contexto de reestructuración del sector eléctrico ecuatoriano con

estrategias para cubrir la demanda energética nacional bajo criterios de soberanía energética para de manera coordinada mejorar la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas, tales como clientes, accionistas, personal, proveedores y sociedad en general.

1.3. Marco teórico de la investigación

1.3.1. Fundamentación teórica conceptual

1.3.1.1. Planeación estratégica

La planeación estratégica (PE) es una herramienta que facilita la toma de decisiones en las organizaciones de acuerdo con sus características y estado actual; esto hasta encaminarlas hacia cambios establecidos mediante objetivos y estrategias que permitan alcanzar los resultados esperados. La planeación estratégica aparece como modelo organizativo en la década de los sesenta aplicado por instituciones privadas; luego de varias experiencias ya para los años ochenta la PE es empleada en el ámbito público para priorizar y definir la gestión de los recursos a través de la presentación de planes estratégicos y planes de desempeño; contando así con estándares de calidad para que su aplicación sea de utilidad para toda la institución (Armijo, 2011, p.16).

La planificación estratégica en la gestión pública representa un proceso que preside la acción de gobernar, considerando programas y proyectos de dimensión política incluidos en el plan de gobierno; esto permite analizar los diferentes recursos para el logro de resultados eficaces, eficientes y efectivos que satisfagan las necesidades o respondan a las metas planteadas (Zambrano, 2007, p.64).

A más de la reducción de los costes, ahorro y eficiencia, la planificación estratégica persigue otros objetivos como el impulso de energías renovables o el uso de tecnologías limpias y amigables con el ambiente; sumando a los planes estratégicos y energéticos una vinculación de protección ambiental, prevención y mitigación de impactos negativos e impulso de impactos positivos. Por lo que la variable ambiental se incluye en la planificación mediante procedimientos de evaluación previsto en la legislación ambiental (Ruiz, 2010, p.9).

En el Ecuador la planificación estratégica tiene sus inicios en los planteamientos organizativos económicos desde el año 1933 mediante el Plan Estrada. Así ante los

diferentes gobernantes fue evolucionando y formulándose diferentes planes; en 2006 se impulsa un cambio de la estructura del Estado donde se incorpora roles de planificar, regular y de controlar.

A partir de 2007 la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES ejecutó el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010, este proyecto trazado se venía cumpliendo hasta el año 2008, donde se aprueban modificaciones en la Constitución de la República del Ecuador. En este marco la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, pone a consideración del Consejo Nacional de Planificación el documento de Planificación Nacional denominado “Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013; construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural” con lo cual la SENPLADES en agosto del mismo año presenta de forma oficial el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, siendo el tercer plan a escala nacional (Senplades, 2015, p.16).

1.3.1.2. Gestión por procesos

Para comprender la gestión por procesos es importante conocer qué es un proceso, características y elementos; por lo tanto un proceso es un conjunto de actividades, interacciones y recursos con una finalidad común la cual es el transformar las entradas en salidas que agreguen valor a los clientes (Bravo, 2011, p.11).

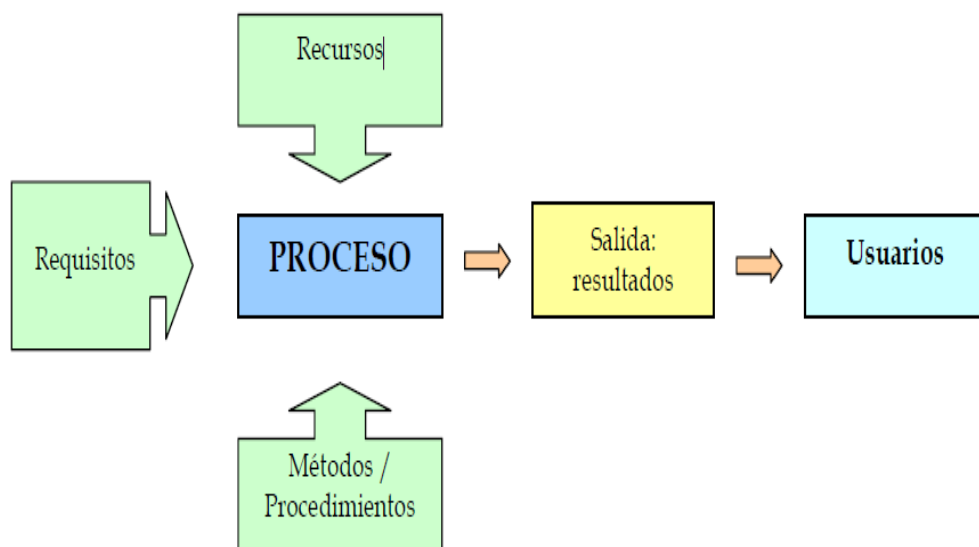


Figura 1 Descripción del proceso

Fuente: Blaya (2006)

Todo proceso cuenta con elementos esenciales sin los cuales no puede estructurarse, siendo estos entrada, control y salida (Pérez, 2004, p.43).

- entrada (Input): producto con unas características objetivas que responda al estándar o criterio de aceptación definido; material o información transformada por una actividad para producir salidas.
- Control: conocido como medidas e indicadores del funcionamiento del proceso y del nivel de satisfacción del usuario.
- Salida: producto con calidad exigida por el estándar del proceso.

Para que el proceso sea mejorado y gestionado (Fundación Cetmo, 2005) debe contar con las características que le permiten delimitar o cumplir con su objetivo, entre ellas tenemos:

- Cuentan con una persona responsable del proceso, esta puede ser quien cumple con el proceso.
- Objetivos cualitativos y cuantitativos.
- El objetivo tiene que relacionarse con un cliente interno o externo.
- Contar con un alcance determinado o límites definidos.
- Determinar las interacciones que existen con otras áreas.
- Documentar la información puede ser mediante manuales, procedimientos entre otros que permitan aplicarlos por todos los trabajadores.
- Tienen tiempos de ciclo conocidos.
- Tener un sistema de medida.

El enfoque basado en procesos permite a la organización identificar y gestionar de manera coordinada y efectiva los procesos. Esto comprende determinar la interrelación de las actividades y la satisfacción en los proveedores, personal, accionista en general y clientes.

Todo este enfoque permite un control sobre los procesos para alcanzar mejores resultados y desempeño organizacional, debido a que centra las actividades para cumplir con la misión, las metas y objetivos; además otras ventajas que brinda a la organización al centrarse en los procesos son:

- La organización se centra en el cliente.
- Predecir y estar preparados para los cambios.
- Desarrolla la capacidad competitiva de la organización.

Según Perugachi (2004) los procesos tienen una jerarquía: marco-procesos, procesos, subprocesos, actividades y tareas; cada uno de los cuales puede ser diferenciado de acuerdo al tamaño, tanto los macroprocesos y subprocesos están compuestos por actividades, cada actividad consta de un número de tareas.

- Macroprocesos.- Conjunto de procesos interrelacionados y con un objetivo común.
- Proceso.- Actividades que emplean insumos creando valor en un bien o servicio para el cliente.
- Subprocesos.- Constituyen parte de un proceso, permiten aislarlo y analizarlo.
- Tarea.- Trabajo que debe hacerse en un tiempo definido, reflejan responsabilidades de cada persona el diagrama de flujo.
- Actividades.- Son acciones que tienen lugar dentro de los procesos y son necesarias para generar un determinado resultado.
- Procedimiento.- Forma en la que se lleva a cabo una actividad, puede estar documentada.

Los procesos de una organización se pueden clasificar en tres tipos (Hammer, 1993):

a) Procesos operativos

Son aquellos cuyo producto es el resultado de las secuencias de un valor agregado en la organización para satisfacer las necesidades de los clientes.

En este tipo de procesos se puede identificar a los siguientes:

- Conocimiento del mercado de los clientes, necesidades, requerimientos, y expectativas.
- Diseño de productos servicios.
- Comercialización, venta de los productos servicios.
- Producción, ejecución de productos servicios.

- Facturación y servicio a los clientes.

b) Procesos de apoyo.

Son los que son reconocidos como esenciales que permiten y generan una gestión para los procesos operativos; en este tipo de procesos se identifica los siguientes:

- Reclutamiento del personal.
- Formación.
- Mantenimiento y apoyo.
- Información.
- Compras.

c) Procesos estratégicos:

Son los que se reconocen como las actividades que son realizadas por los gestores para dar soporte a los procesos de apoyo y operativos; en este tipo de procesos se identifica los siguientes:

- Establecimiento de metas.
- Presupuesto, distribución de los recursos.
- Auditorías, revisiones del sistema de la calidad.
- Procesos formales de planificación.

Una herramienta para analizar los procesos y el flujo del trabajo que estos contienen es la diagramación de procesos; esta técnica tiene su origen y su desarrollo en el campo de la ingeniería industrial, aunque con la expansión del enfoque de organización y métodos se generalizó su uso en el sector público.

Aunque existen numerosas técnicas y software para la diagramación, el análisis de los procesos se lo puede iniciar con una descripción narrativa para garantizar que todo el personal comprenda cuál es su trabajo (Medina, 2005).

El objetivo del diseño de un diagrama de flujo es generar una descripción visual para las actividades implicadas en el proceso según la secuencia y relación entre cada actividad, facilitar la comprensión, observar la relación entre ellas, identificar el flujo de información, las operaciones interdepartamentales y la selección adecuada de indicadores (Davenport, 1993).

Una vez revisadas todas las características, el entorno al proceso administrativo y sus elementos podemos entender a la gestión por procesos como una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente (Bravo, 2011, p.9).

La gestión por procesos se fundamenta en la dedicación de un directivo a cada uno de los procesos de la empresa, teniendo toda la responsabilidad de conseguir la finalidad que tal proceso persigue (Fernandez, 2003, p.49).

Como un sistema de gestión de calidad que es, el principal objetivo de la gestión por procesos es aumentar los resultados de la empresa a través de conseguir niveles superiores de satisfacción de sus clientes. Las diferentes metodologías para gestionar la mejora de los procesos persiguen incrementar la satisfacción percibida, además de un importante incremento de productividad (Pérez, 1999, p.175).

La interrogante de por qué centrarse en la gestión por procesos es respondida a los criterios y factores que como organización se deben mantener (VERTICE S.L., 2007, p.17):

- Asegurar que sus objetivos específicos estén acordes con las exigencias de los clientes y de la propia empresa. En consecuencia los objetivos de los departamentos funcionales deben estar ligados a los objetivos de los procesos en los que intervienen.
- Promover que la articulación de los pasos intermedios son resultado de un examen detallado de las transacciones cliente interno- proveedor interno (zonas de contrato interfuncional, tiempos de respuesta, desconexiones, duplicidades, tecnología empleada), desde perspectivas de eficiencia y eficacia.

- Garantizar que la asignación de recursos se hace en función de las necesidades de los procesos, rompiendo los esquemas departamentales dominantes.

1.3.1.3. Sistema integrado de gestión

El sistema de gestión es la herramienta que permite dar coherencia a todas las actividades que se realizan en todos los niveles, para alcanzar el propósito de la organización. Una organización crece en madurez a medida que va consolidando un sistema de gestión que permite alinear todos los esfuerzos en la misma dirección y esta dirección apunta a la visión (Norma ISO 9001:2015); esta herramienta permitirá optimizar recursos, reducir costes y mejorar la productividad de la organización.

Los sistemas de gestión están basados en normas internacionales que integran los ámbitos de calidad, ambiente, seguridad industrial y entorno social.

1.3.1.4. Sistema de gestión ambiental (SGA)

Como consecuencia de la aparición del deterioro ambiental y de la visión ambiental sistémica, surge la importancia de manejar o gestionar el ambiente a través del establecimiento de medidas desde las empresas cuyos impactos son significativos y sus procesos requieren de constante mejora para competir y mantener certificaciones.

Un aporte desde la empresa se configura mediante la implementación de un sistema estructurado de gestión al integrarse con la actividad de gestión total de la organización, que incluye: la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día los compromisos en materia de protección medioambiental que suscribe la organización, o la llamada política medioambiental (Norma ISO 14001:2004).

El objetivo del Sistema de Gestión Ambiental es proporcionar a las organizaciones una orientación sobre qué elementos deben considerar en materia de protección ambiental, de esta manera minimizar los impactos ambientales que se puedan generar durante el desarrollo operativo.

Con la aprobación de la norma ISO 14001 se brinda una asistencia genérica a la organización para implantar o mejorar un SGA, permitiendo disponer de planes de manejo ambiental adecuados debidamente validados como: la adaptación congruente de las políticas ambientales sectoriales en todos los niveles de gestión de las empresas, implementación de proyectos y la orientación de recursos entre ellos los recursos económicos, técnicos y humanos (Vega, 2011, p. 203).

1.3.2. Fundamentación legal

1.3.2.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República 2008 en calidad de máxima norma ecuatoriana reconoce en su Artículo 227 a la administración pública como *un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.*

Además esta norma contempla en su Artículo 15 promover en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, lo que se establece como un derecho y se considera como lineamiento estratégico de responsabilidad ambiental que debe ser considerado por el Consejo Nacional de Planificación, que de acuerdo con su objetivo establecido en el Artículo 279 debe dictar los lineamientos y las políticas que orienten aprobar el Plan Nacional de Desarrollo; este plan, según lo descrito en el Artículo 280 sirve como el instrumento al que se sujetará las políticas, programas y proyectos públicos; incluyendo la programación y ejecución del presupuesto Estatal.

1.3.2.2. Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica

Se considera mediante Artículo 11 de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica de 2015 como órgano rector y planificador del sector eléctrico al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER⁹), que entre sus atribuciones enmarcadas en el Artículo 12, están Elaborar el Plan Maestro de Electricidad (PME) y el Plan Nacional de Eficiencia Energética (PLANEE); así como establecer parámetros e indicadores para el seguimiento y evaluación de la gestión de las

entidades y empresas del sector de su competencia. Lo que se ratifica en el Artículo 13 de la misma ley, donde el MEER será el responsable de la planificación del sector eléctrico, de las energías renovables y de la eficiencia energética, acorde con las disposiciones de la Constitución de la República, el Plan Nacional de Desarrollo y la política nacional emitida por la Presidencia de la República.

1.3.2.3. Norma de Control Interno de la Contraloría General del Estado

La Norma de Control Interno de la Contraloría General del Estado 200-02 Administración Estratégica de 2009 indica que *las entidades del sector público y las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, implantarán, pondrán en funcionamiento y actualizarán el sistema de planificación, así como el establecimiento de indicadores de gestión que permitan evaluar el cumplimiento de los fines, objetivos y la eficiencia de la gestión institucional.*

Una de las alternativas para que las instituciones públicas puedan cumplir con lo requerido en esta norma, comprende la implementación de un sistema de gestión que les facilite controlar y evaluar los planes anuales que estarán en la línea de las políticas estatales.

1.3.2.4. Norma Técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos

Todas las acciones de mejora dentro de las instituciones públicas de acuerdo con el Artículo 7 de la Norma Técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos de 2016, se deberá presentar un plan para la mejora de la gestión, mismo que constituye el instrumento integrador de todos los planes, programas, proyectos e iniciativas de mejoramiento e innovación en todos los ámbitos de gestión pública.

1.3.2.5. Plan del Buen Vivir Plan del Buen Vivir

A pesar de que el Plan Nacional del Buen Vivir no constituye un instrumento legal, dentro de la planificación pública es esencial mencionar, sobre todo para el sector energético ante el Objetivo 10 de impulsar la transformación de la matriz productiva, donde los desafíos actuales deben orientar la conformación de nuevas industrias y la promoción de nuevos sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles,

sustentables y diversos, con visión territorial y de inclusión económica en los encadenamientos que generen (SENPLADES, 2013).

Se debe impulsar la gestión de recursos financieros y no financieros, profundizar la inversión pública como generadora de condiciones para la competitividad sistémica, impulsar la contratación pública y promover la inversión privada.

1.3.3. Revisión de Estudios Previos

Respecto a este tema en los últimos años las investigaciones de: Camacho & Cardoso (2010), Guevara Pérez (2012), Hurtado, Serrat & Hernández (2015) y Ortiz, Izquierdo & Rodríguez (2013) se han enfocado en la revisión bibliográfica de la problemática ambiental de manera holística desde las iniciativas de los fundamentos ecológicos hasta la interpretación entre la estructura lógica del ambiente y las industrias, para determinar su compatibilidad con los intereses de: los clientes, la gerencia, la productividad y eficiencia, haciendo énfasis sobre la gestión ambiental sostenible en las organizaciones y los procedimientos de implementación del sistema de gestión ambiental en la empresa con apreciación de la norma ISO 14001.

Bajo esta misma línea Isaac, González, & Pellicier (2009) y López & Serrano (2003) han encuadrado sus estudios en la gestión ambiental como dinámica de mejora mediante el establecimiento de estándares y procedimientos que formalicen y fortalezcan la estructura de la organización; correspondiendo a un análisis teórico de la repercusión de la implementación y certificación que tiene un sistemas de gestión ambiental.

Por otra parte esta inserción en la gestión ambiental también puede ser analizada con el diagnóstico de las actividades y prácticas ambientales en la organización, mediante la revisión literaria, datos históricos y la recopilación de información a través de entrevistas a los profesionales expertos, así como lo llevaron a cabo en sus estudios Escobar (2009), González (2016) y Ríos (2010); de esta manera se sintetizan las investigaciones precedentes acerca del tema para determinar los aspectos más significativos relacionados a factores asociados a las causas que generan insuficiencias en la gestión ambiental.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

- Analizar los procedimientos del sistema de gestión ambiental de la Corporación Eléctrica de Ecuador, Unidad de Negocio Termoesmeraldas.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las condiciones actuales de los aspectos generales de los procedimientos del sistema de gestión ambiental.
- Explicar el estado del flujo de las actividades u operaciones en los procedimientos del sistema de gestión ambiental.
- Verificar que la estructura de los formatos y registros de los anexos constituyan un soporte técnico a los procedimientos del sistema de gestión ambiental.

CAPÍTULO II

II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se describe la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación, determinando los métodos, técnicas e instrumentos aplicados.

2.1. Sitio de Muestreo.

La investigación se llevó a cabo en la Empresa Pública Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP) Unidad de Negocio Termoesmeraldas, cuyas oficinas principales se encuentran ubicadas en la provincia de Esmeraldas, parroquia Simón Plata Torres en el Km 7 ½ vía Atacames.

Esta Unidad de Negocio basa sus actividades en la generación de energía termoeléctrica, teniendo a su cargo el proyecto central térmica Esmeraldas II y las centrales térmicas Esmeraldas I y La Propicia en la provincia de Esmeraldas; las centrales térmicas Jaramijó, Manta II, Pedernales, Turbina Miraflores y Miraflores en la provincia de Manabí.

En el año 2002 la Unidad de Negocio Termoesmeraldas toma la decisión de cambiar el modelo de gestión de sus procesos mediante la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001, una vez identificados y documentados los procesos, se lleva a cabo en el 2004 la auditoría de certificación; logrando obtener el certificado ISO 9001 en enero de 2005, vigente hasta la fecha.

2.2. Método de Investigación

La aplicación de los métodos de investigación tiene la finalidad de obtener resultados que permitan dar una respuesta al problema identificado, lo que conduce a la toma de decisiones.

De acuerdo con los objetivos de estudio, el tipo de investigación es aplicada, debido a que se caracteriza en buscar la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos y a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación (Murillo, 2008).

Para Vargas (2009) la investigación aplicada es una forma de mantenerse en constante actualización sobre realidades contextuales, metodológicas y nuevas

teorías, beneficiando las prácticas profesionales y quien las ejecuta, al ofrecer sistemáticamente un rendimiento de cuentas, con lo que se favorece no sólo la población que se atiende, sino también la institución.

Según la naturaleza de la investigación el alcance del estudio es cuantitativo. El punto de vista cuantitativo, se respalda en la definición de tres variables que intervienen en la estructura de los procedimientos del sistema de gestión ambiental: 1) los aspectos generales que delimitan netamente cuestiones de orden e identificación estructural, 2) el flujo de actividades u operaciones, donde se expresan los pasos lógicos a seguir para cumplimiento del objetivo del procedimiento y, 3) los registros y formatos que facilitan el levantamiento de la información que respalda la esencia del procedimiento; la obtención de los resultados dependerá de la observación directa de dichas variables mediante una técnica de recolección de información interna (Lafuente & Marín, 2008, p.7).

En cuanto a la profundidad del estudio la investigación es descriptiva, que según lo conceptualiza Sánchez (1999) *“la descripción es, pues un discurso que evidencia y significa el ser de una realidad a través de sus partes, sus rasgos estructurales, sus cualidades, sus propiedades, sus caracteres estructurales o sus circunstancias”* (p.57).

La técnica de investigación empleada fue el análisis de contenido, misma que es adecuada para describir un fenómeno (Tinto, 2013, p. 169). El propósito básico de esta técnica es la identificación de determinados componentes de los documentos escritos y su clasificación bajo la forma de variables y categorías para la explicación de fenómenos investigados; entre los usos de la técnica, aparece analizar el contenido de documentos para auditarlos comparándolos contra estándares (Fernández, 2002, p.37). Con estos conceptos el presente trabajo de investigación busca analizar los procedimientos del sistema de gestión ambiental de la Unidad de Negocio Termoesmeraldas empleando un cuestionario de auditoría interna y control, que pretende levantar información sobre la evaluación del cumplimiento del contenido de los procedimientos frente a los requerimientos normativos y técnicos ambientales aplicables al sector eléctrico. Esta metodología se empleó con el siguiente orden secuencial de actividades:

- Identificación y definición de la muestra.
- Selección y elaboración del instrumento incluyendo las variables investigadas.
- Fase de recolección de datos, análisis de los documentos de observación.
- Cuantificación y presentación de resultados como se observa en el Capítulo III de esta investigación.

2.3. Universo y Muestra

El universo de la investigación está determinado por el número total de procedimientos que conforman el sistema de gestión ambiental. En esta investigación no se contempla el cálculo de la muestra, ya que posee una población pequeña que puede ser manejada en su totalidad, bajo estas condiciones se realizará el análisis del total de los procedimientos que conforman el sistema de gestión ambiental equivalente a ocho (8), enlistados y codificados a continuación:

1. Procedimiento para identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales (GA-431-PR-001).
2. Procedimiento para identificación de requisitos legales (GA-432-PR-001).
3. Procedimiento de toma de conciencia (GA-442-PR-001).
4. Procedimiento de comunicaciones (GA-443-PR-001).
5. Procedimiento del programa de monitoreo ambiental para verificar el cumplimiento legal (GA-445-PR-001).
6. Procedimiento de respuesta ante emergencias (GA-447-PR-001).
7. Procedimiento de medición y seguimiento (GA-451-PR-001).
8. Procedimiento de evaluación de cumplimiento (GA-452-PR-001).

2.4. Instrumento.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó como instrumento un cuestionario de auditoría y control interno, el cual es un documento que recoge en forma organizada los indicadores de las variables implicadas (Casas, et. al. 2003, p. 528) y así garantizar resultados fiables para el logro de los objetivos planteados.

El cuestionario de auditoría y control interno fue escogido para la recopilación de datos primarios propios de un diagnóstico situacional de los procedimientos del

sistema de gestión ambiental. El instrumento está constituido por 3 variables, 22 dimensiones y 44 preguntas.

A continuación se detallan las variables, dimensiones y preguntas correspondientes a cada dimensión.

Tabla 1

Ítems del cuestionario interno asociado a las variables y dimensiones.

Variable	Dimensión	ítem
Aspectos generales	Codificación	1-2
	Título	3
	Legalización	4-5
	Objetivo	6-8
	Alcance	9-10
	Palabras claves/ abreviaciones	11-12
	Política	13-14
	Documentos de referencia	15-17
Flujo de actividades u operaciones	Actividades	18-21
	Responsables	22
	Aspectos ambientales	23
	Impactos ambientales	24
	Medidas de control	25-28
	Medidas de seguimiento y mejora	29-32
Registros y formatos	Aplicación de la normativa	33
	Identificación de información	34-37
	Aprobación y legalización	38
	Levantamiento de información	39-40
	Accesibilidad	41
	Protección de la información	42
	Nuevos anexos	43
Modificaciones	44	

CAPÍTULO III

III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se realizó el análisis de los siguientes procedimientos:

1. Procedimiento para identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales (GA-431-PR-001)
2. Procedimiento para identificación de requisitos legales (GA-432-PR-001)
3. Procedimiento de toma de conciencia (GA-442-PR-001)
4. Procedimiento de comunicaciones (GA-443-PR-001)
5. Procedimiento del programa de monitoreo ambiental para verificar el cumplimiento legal (GA-445-PR-001)
6. Procedimiento de respuesta ante emergencias (GA-447-PR-001)
7. Procedimiento de medición y seguimiento (GA-451-PR-001)
8. Procedimiento de evaluación de cumplimiento (GA-452-PR-001)

Bajo la premisa de tres variables determinadas en la investigación las cuales son: aspectos generales, flujo de actividades u operaciones y registros y formatos.

Una vez aplicado el cuestionario como instrumento de la investigación se obtuvieron los siguientes resultados:

3.1. Resultados de las condiciones actuales de los aspectos generales de los procedimientos del sistema de gestión ambiental.

Con la aplicación del cuestionario para la revisión de los procedimientos del sistema de gestión ambiental, en cuanto a la variable aspectos generales se presenta el resumen de los resultados en la siguiente tabla:

Tabla 2

Resultados del análisis de los aspectos generales.

Ítem	Detalle	GA-431-PR-001	GA-432-PR-001	GA-442-PR-001	GA-443-PR-001	GA-445-PR-001	GA-447-PR-001	GA-451-PR-001	GA-452-PR-001	Si	No	N/A
1	¿El logotipo está actualizado a la fecha de revisión?	Si	Si	No	No	No	No	Si	Si	4	4	0
2	¿El código descrito identifica adecuadamente el procedimiento y al departamento que pertenece?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	8	0	0
3	¿El título del procedimiento detalla claramente su aplicación?	Si	No	No	No	Si	No	No	No	2	6	0
4	¿Los responsables y/o autoridades que elaboran, revisan y aprueban el procedimiento están determinados correctamente?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	8	0	0
5	¿El procedimiento cuenta con rúbricas de responsabilidad?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	8	0	0
6	¿Está definido correctamente el objetivo de acuerdo a la descripción del procedimiento?	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	6	2	0
7	¿El objetivo del procedimiento está alineado con el propósito de la gestión ambiental?	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	7	1	0
8	¿El objetivo del procedimiento está de acuerdo a las directrices de la política integrada?	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	7	1	0
9	¿El alcance define de forma clara el objetivo del procedimiento?	No	Si	No	Si	Si	Si	No	Si	5	3	0
10	¿Se limita el Alcance de acuerdo a la aplicación del procedimiento?	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	4	4	0
11	¿Las definiciones contienen palabras claves para comprender el desarrollo del procedimiento?	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	5	3	0
12	¿Se enlistan todas las abreviaciones empleadas en el procedimiento?	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Si	N/A	N/A	1	1	6
13	¿La política del procedimiento está bien definida?	No	No	No	No	No	No	No	No	0	8	0
14	¿La política del procedimiento está acorde con el objetivo?	No	No	No	No	No	No	No	No	0	8	0
15	¿Se detalla toda la normativa referente al procedimiento de acuerdo a su alcance?	No	No	No	N/A	No	No	No	No	0	7	1
16	¿La normativa detallada en el procedimiento está en vigencia a la fecha de revisión?	No	No	No	N/A	No	No	No	No	0	7	1
17	¿Los documentos de referencia se interrelacionan con el procedimiento?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	8	0	0

Del análisis de los resultados para los aspectos generales de los procedimientos se puede indicar:

La mitad de los procedimientos revisados muestran actualización del logotipo de la Unidad de Negocio Termoesmeraldas, mientras que los procedimientos de identificación de requisitos legales, toma de conciencia, monitoreo ambiental y respuesta ante derrames, hacen referencia a la razón social Termoesmeraldas S.A. y a la central térmica Esmeraldas I, demostrando que se ha mantenido un logotipo que estuvo disponible durante la fase inicial de implementación del sistema de gestión y documentación de los procedimientos.

Se logró observar que todos los procedimientos presentan una codificación determinada que identifica el Departamento de Gestión Social y Ambiental. La numeración de los códigos es ascendente, sin embargo, entre varios procedimientos se pierde la secuencia numérica, esto podría deberse a la eliminación de procedimientos, lo que significa que al momento de documentarse nuevos procedimientos se podrá cubrir o emplear los códigos desechados.

Al contar con procedimientos con temas generales en casi todos los procedimientos, se crea una confusión que se puede evitar con títulos específicos, por lo tanto no se está cumpliendo con el criterio de claridad, útil para la identificación y manejo del documento por parte de los trabajadores que tienen acceso al sistema de gestión.

La legalización de los procedimientos se ha llevado a cabo, bajo una determinación de cargos denominados como responsables de acuerdo al organigrama de la empresa. Por lo que al estar todos los procedimientos legalizados se convierten en documentos válidos que se manejan como última versión, mismos que se pueden visualizar a través de la intranet.

Los objetivos y el alcance de los procedimientos constituyen elementos indispensables para una adecuada gestión, durante la revisión de la información se pudo identificar que los objetivos o propósitos formulados cuentan con criterios de fácil entendimiento, claros y específicos; al mismo tiempo, alineados con el compromiso de responsabilidad ambiental y a la política integrada del sistema de gestión. Sin embargo, hace falta delimitar el alcance de los procedimientos toma de conciencia, respuesta ante emergencias, medición y seguimiento y evaluación del cumplimiento en función de las variables espacio y tiempo.

Particularmente, en los procedimientos se han definido pocas palabras claves y poco uso de abreviaciones, lo que no necesariamente desvincula al lector de la comprensión del texto.

La política dentro de un procedimiento hace referencia a calidad, sin embargo, al no observarse este elemento dentro de ninguno de los procedimientos revisados, se estaría omitiendo directrices de apoyo y mejora en los que se enfoca la certificación ISO 9001.

Toda la normativa ambiental descrita en los procedimientos no está vigente, por lo que será necesario actualizarla, vinculando su registro oficial para contar un indicador de modificación de información, teniendo en cuenta que la gestión ambiental en el país depende mucho de los criterios legales y estándares para la protección de la salud de las poblaciones y la conservación de los recursos naturales.

3.2. Flujo de las actividades u operaciones en los procedimientos del sistema de gestión ambiental.

Una vez aplicado el cuestionario en los procedimientos del sistema de gestión ambiental para la variable flujo de actividades u operaciones, los datos obtenidos se resumen en la tabla que a continuación se presenta:

Tabla 3

Resultados del análisis de actividades y operaciones.

Ítem	Detalle	GA-431-PR-001	GA-432-PR-001	GA-442-PR-001	GA-443-PR-001	GA-445-PR-001	GA-447-PR-001	GA-451-PR-001	GA-452-PR-001	Si	No	N/A
18	¿El proceso ha sido diagramado dentro del procedimiento?	No	No	No	No	No	No	No	No		8	0
19	¿Se identifica la actividad de inicio del proceso?	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	6	2	0
20	¿Las actividades determinan correctamente cuándo se debe hacer y cómo de hacer?	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	6	2	0
21	¿Las actividades descritas tienen una secuencia lógica?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	8	0	0
22	¿Se asignan responsabilidades en el desarrollo del procedimiento?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	8	0	0
23	¿Se identifican los aspectos ambientales generados por cada proceso descrito en el procedimiento?	Si	No	N/A	N/A	Si	Si	Si	No	4	2	2
24	¿Las actividades planteadas en el procedimiento previenen, controlan y/o mitigan los impactos ambientales generados por el proceso?	Si	No	No	Si	No	Si	No	No	5	0	3
25	¿En el desarrollo del procedimiento se establecen criterios operativos de control?	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	7	1	0
26	¿Se consideran nuevos cambios o modificaciones a las actividades, productos y servicios desarrollados por la organización?	Si	No	No	No	No	No	No	No	1	7	0
27	¿Se plantean actividades o medidas para controlar situaciones de emergencia?	Si	No	No	Si	No	Si	No	No	5	0	3
28	¿Los recursos determinados en el proceso permiten cumplir con el objetivo del procedimiento?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	8	0	0
29	¿Se ha establecido una metodología de análisis, seguimiento o evaluación según corresponde cada procedimiento?	No	No	No	No	No	No	No	No	0	8	0

30	¿Está establecido cuándo se debe llevar a cabo el análisis, seguimiento o evaluación?	No	No	No	No	No	No	No	No	0	8	0	
31	¿Los procesos planteados contribuyen a la mejora continua de la organización?	No	No	Si	Si	No	No	No	No	2	6	0	
32	¿Se incluyen criterios que aborden el manejo y aplicación del procedimiento por contratistas y proveedores?	No	No	Si	Si	No	No	No	No	2	6	0	
											Alto	Medio	Bajo
33	¿Cuál es el nivel de aplicación de los requisitos legales vigentes y otros requisitos en el procedimiento?	M	M	B	B	B	B	B	B	0	2	6	

Nota: A= Alto, M= Medio, B= Bajo

En cuanto al flujo de operaciones ninguno de los procedimientos cuentan con diagrama que permita identificar y entender de manera rápida la secuencia lógica de las actividades. Sin embargo, se hace una descripción, donde figura una actividad inicial o de partida que da paso a la descripción metódica y secuencial de las demás actividades a llevarse a cabo por parte de los responsables que interfieren en momentos específicos del proceso con diversos recursos.

Los procedimientos programa de monitoreo ambiental, medición y seguimiento y evaluación de cumplimiento en la descripción de las actividades no previenen ni controlan impactos ambientales ni situaciones de emergencias; además no consideran trabajos de contratistas o terceros y tienen una baja aplicación de la normativa ambiental vigente.

Lo anteriormente indicado, requiere ser complementado con la descripción de aspectos, riesgos e impactos ambientales para actividades operativas, de mantenimiento y administrativas realizadas en las centrales de motores de combustión interna como:

- Determinación de metodología y frecuencias de monitoreos ambientales respecto a emisiones desde fuente fija, calidad de aire, ruido ambiental, calidad de suelo y sedimento y calidad de efluentes.
- Límites permisibles actualizados para descargas de emisiones y vertidos al ambiente.
- Lavado de calderos, canalización y manejo de efluentes.

- Mantenimiento de sistemas para tratamiento de efluentes industriales contaminados.
- Manteniendo de plantas para tratamiento de aguas negras y pozos sépticos.
- Manejo integral de desechos líquidos y sólidos peligrosos.
- Socializaciones de planes de manejo, resultados de monitoreos y temas ambientales de interés para la comunidad asentada en la zona de influencia.
- Control en el manejo y dosificación de productos químicos.
- Limpieza de trincheras para recolección de hidrocarburos derramados.
- Áreas de almacenamiento de combustible y modificaciones de líneas para transporte de combustible.
- Limpieza de trampas de grasa para zonas de suministro de alimentos al interior de las centrales térmicas.
- Metodología de inventario, cuantificación y retiro de pasivos ambientales
- Manejo integral de bifenilos policlorados (PCB's) y de equipos contaminados con PCB's.
- Mantenimiento de áreas reforestadas y arborizadas al interior de las centrales térmicas.
- Indicadores de desempeño ambiental.
- Lineamientos para el establecimiento de nuevos proyectos o modificaciones en proyectos con licencia ambiental.
- Matriz de permisos ambientales y otros de control ambiental.
- Modificaciones en los alcances de auditoría ambiental.
- Inclusión de respuesta a derrames en tierra.
- Personalización de terceros sin dependencia a la empresa que intervengan en cualquier proceso como son proveedores, contratistas, visitantes, etc.

La Unidad de Negocio Termoesmeraldas en sus procedimientos no ha contemplado las últimas reformas legislativas ambientales vigentes:

- Acuerdo Ministerial 026 Procedimientos para Registro de generadores de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos del 12 de mayo del 2008.

- Acuerdo Ministerial 061 Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria de 4 de mayo de 2015.
- Acuerdo Ministerial 097A Refórmese el Texto de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente de 4 de noviembre de 2015.
- Acuerdo Ministerial 1040 Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental de 8 de mayo de 2008.
- Acuerdo Ministerial 1040 Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1040, publicado en el Registro Oficial No. 332 del 08 de mayo del 2008 de 14 de octubre de 2015.

En todos los procedimientos no se consideran modificaciones a las actividades, productos y servicios desarrollados por la organización, a la par no se han planteado medidas y frecuencias de seguimiento y evaluación del procedimiento, factibles para alcanzar los objetivos corporativos.

3.3. Estructura de los formatos y registros de los anexos constituyen un soporte técnico a los procedimientos del sistema de gestión ambiental

Se analizaron los formatos y registros de los procedimientos; los cuales se detallan a continuación;

Tabla 4

Formatos y registros anexados a cada procedimiento.

Ítem	Nombre del Procedimiento	Registro/ Formato
1	Procedimiento para identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales (GA-431-PR-001)	Matriz de identificación aspectos e impactos en condición normal y mantenimiento (GA-431-FR-001) Matriz de identificación aspectos e impactos en emergencias (GA-431-FR-002)
2	Procedimiento para identificación de requisitos legales (GA-432-PR-001)	Matriz de requisitos legales directamente relacionado y de otro tipo (GA-432-FR-001) Actualización de matriz de requisitos legales (GA-432-FR-002)

3	Procedimiento de toma de conciencia (GA-442-PR-001)	Registro de asistencia a eventos de sensibilización/ capacitación (GA-442-FR-001) Plan de capacitación y toma de conciencia anual (GA-442-FR-002)
4	Procedimiento de comunicaciones (GA-443-PR-001)	Registro de comunicaciones externas (GA-443-FR-001)
5	Procedimiento del programa de monitoreo ambiental para verificar el cumplimiento legal (GA-445-PR-001)	Registro de control de emisiones en chimenea (GA-445-FR-001) Registro de reporte de emisiones en chimenea (GA-445-FR-002) Control de efluentes líquidos (GA-445-FR-003) Registro de reporte de monitoreo de efluentes (GA-445-FR-004)
6	Procedimiento de respuesta ante emergencias (GA-447-PR-001)	Registro de pruebas de alarmas de tanques de combustible (GA-447-FR-001)
7	Procedimiento de medición y seguimiento (GA-451-PR-001)	Matriz de monitoreo de factores operativos producir energía (GA-451-FR-001) Matriz de monitoreo de desempeño ambiental (GA-451-FR-002)
8	Procedimiento de evaluación de cumplimiento (GA-452-PR-001)	Matriz de requisitos legales directamente relacionado y de otro tipo (GA-432-FR-001)

En la siguiente tabla se reflejan los resultados de la aplicación del cuestionario de la variable formatos y registros de cada procedimiento del sistema de gestión ambiental.

Tabla 5

Resultados del análisis de los formatos y registros.

Ítem	Detalle	GA-431-PR-001	GA-432-PR-001	GA-442-PR-001	GA-443-PR-001	GA-445-PR-001	GA-447-PR-001	GA-451-PR-001	GA-452-PR-001	Si	No
34	¿Existen en el procedimiento anexos con formatos y/o registros estandarizados?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	8	0
35	¿Los registros y formatos existentes poseen información de identificación y descripción?	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	5	3
36	¿Se identifica el proceso de llenado y los responsables?	No	Si	No	Si	No	No	No	Si	3	5
37	¿Los registros y formatos son legibles?	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	6	2
38	¿Los documentos de registro y formato cuentan con revisión y aprobación?	No	Si	No	No	No	No	No	No	1	7
39	¿Los registros y formatos permiten alcanzar los objetivos del procedimiento?	Si	Si	No	Si	No	No	Si	Si	5	3
40	¿Con los registros y formatos se puede levantar información para demostrar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos asumidos en el procedimiento?	No	Si	No	Si	No	No	No	Si	3	5

41	¿Todos los niveles de la organización tienen acceso a los registros y/o formatos para el desarrollo de sus actividades?	No	No	No	No	No	No	No	No	0			8
42	¿Se han establecido los registros con criterios de protección de la información?	No	No	No	No	No	No	No	No	0			8
43	¿De acuerdo al procedimiento es necesario determinar un formato nuevo para los anexos?	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	No	5			3
										Mes de revisión	Hace tres meses	Año anterior	Hace más de un año
44	¿Cuándo fue la última modificación del procedimiento que se detalla en el historial de cambios?	F	F	F	F	F	F	F	F	0	0	0	8

Nota: C=El mes de revisión, D=Hace tres meses, E=El año anterior, F=Hace más de un año

La mayoría de los formatos y registros de cada procedimiento cuentan con información apropiada para su identificación en lo referente al título, la codificación y fecha de emisión. La información contenida tanto en las matrices y cuadros de los formatos únicamente no es legible en los procedimientos de monitoreo ambiental y respuesta ante emergencias.

No se verifica revisión y aprobación de cambios parciales o totales en los formatos y registros, sólo en el contenido del procedimiento. La aprobación y rúbrica para ambos documentos se fundamenta en la detección de actualizaciones independientes.

Tanto los procedimientos como sus anexos constituyen información disponible para los funcionarios de la empresa que cuenten con acceso a un equipo de cómputo con internet; medida que restringe al personal técnico de mantenimiento y operaciones, quienes constituyen un grupo de interés para la aplicación de los procedimientos. A esto se suma que para ningún procedimiento con su anexo se han establecido los criterios de protección de la información.

La necesidad de elaborar nuevos registros aparece en los procedimientos de requisitos legales por las actualizaciones de la ley y para el procedimiento de control de monitoreos ambientales por cambios de parámetros o ensayos de análisis y límites permisibles; esta situación se pudo haber controlado con la verificación del estado de los procedimientos frente a los cambios internos y externos como mínimo una vez al año y bajo un plan de acción.

|

CAPÍTULO IV

IV. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como propósito analizar los procedimientos del sistema de gestión ambiental de la Corporación Eléctrica del Ecuador Empresa Pública (CELEC EP) Unidad de Negocio Termoesmeraldas. Durante la investigación se identificaron las condiciones en las que se encuentran los aspectos generales, el flujo de las actividades u operaciones y la estructura de los formatos de soporte de los procedimientos.

A continuación se presentan los detalles del contraste entre los estudios previos con los resultados obtenidos, a fin de encontrar posibles explicaciones a los hallazgos que se describirán a continuación.

Los resultados muestran que los procedimientos del sistema de gestión ambiental no se han manejado bajo el criterio de mejora continua expedido y solicitado por la norma ISO 9001:2015. Para este caso Loorbach (2010) citado por Serrat y Hernández (2015), refiere que para que una empresa cuente con un alto grado de sostenibilidad en su modelo de gestión, es necesario transformar sus procesos, donde se consideren cambios de aspectos institucionales, socioculturales, organizacionales y por supuesto tecnológicos.

Desde este punto de vista, Termoesmeraldas al contar con un modelo de gestión ambiental implementado, el proceso de documentación de sus procedimientos debe ser examinado bajo las disposiciones regulatorias de normas ambientales que le permita certificarlo (Camacho & Cardoso, 2010); así se mejoraría el control de los documentos, la eficiencia del sistema, el cumplimiento de las estrategias corporativas, la inclusión en mercados de participación global y potenciar su imagen, siendo imprescindible el compromiso de la dirección para corregir las falencias en el sistema de gestión ambiental de la Unidad de Negocio, ya que como menciona Escobar (2009), muchas veces la responsabilidad de implementar y mantener un sistema de gestión ambiental es muy común que recaiga sobre mandos medios, carentes de autoridad para garantizar el dinamismo del proceso; de esta forma, transcurre el tiempo y el sistema se vuelve poco operativo u obsoleto.

Con la aplicación del instrumento, también se encontró, que los procedimientos no manejan prácticas de prevención de impactos ambientales, ni los requisitos legales y técnicos aplicables a sus operaciones actuales, situación que es definida Ortiz, Izquierdo & Rodríguez (2013) como ausencia de organización y de control operacional; corroborando que a lo largo del tiempo no se han integrado las etapas de evaluación de resultados, medición y mejora del desempeño y del servicio (González & Pellicer, 2009).

Los resultados de la investigación ratifican que los procedimientos requieren de una reestructuración y, una alternativa planteada por Guevara (2012) es reforzar el proceso de mantenimiento del sistema de gestión mediante la planificación para la conservación ambiental, lo que involucra contar con objetivos orientados a minimizar los riesgos e impactos potenciales frente a los cambios que experimente la empresa. Esta filosofía es compartida en las conclusiones de Ríos (2010), donde indica que los objetivos, política y metas ambientales deben estar basados en el cumplimiento de la legislación aplicable vigente.

Otra alternativa planteada por López & Serrano (2003), es la de trabajar sobre el grupo que participa en el proceso, partiendo de puntos de mejora como formación o instrucción del personal para poder identificar cambios o modificaciones en los procedimientos, permitiendo descentralizar las actividades y volviendo más participativo el proceso de revisión de los procedimientos, debido a que el talento humano brinda un aporte de experiencia frente a los efectos externos a los que se someten.

Al aporte de instrucción se debe sumar la sensibilización de los directivos con el afán de que el sistema de gestión ambiental comience a ser aplicado como un verdadero instrumento de gestión empresarial (González, 2016).

Teniendo en cuenta que los procedimientos documentados constituyen solo una parte del modelo de gestión implementado, es preciso señalar que los resultados de esta investigación nos plantea la incertidumbre de conocer el impacto de la aplicación de los procedimientos en el desempeño ambiental de la empresa, en los objetivos corporativos y el grado de conciencia ambiental en los trabajadores.

CAPÍTULO V

V. CONCLUSIONES Y PROPUESTA

5.1. Conclusiones

- La falta de planificación y control sobre los procedimientos del sistema de gestión ambiental durante los últimos diez años, lo que evidencia que todos los procedimientos se encuentran desactualizados, donde los aspectos generales no cumplen con toda la información estandarizada para la identificación y manejo del procedimiento.
- Se demuestra la falta de verificación de los procedimientos por parte del departamento de gestión ambiental, ocasionando una desintegración entre los procedimientos de gestión ambiental y los procesos operativos; puesto que los procedimientos no se basan en los criterios legales vigentes para poder ser aplicados y se tiene como resultado la baja repuesta a los riesgos e impactos ambientales que se pueden presentar.
- Al no emplearse el enfoque de verificación de los procesos, no se han descrito todos los soportes técnicos necesarios para su aplicación en los procedimientos, ocasionando limitaciones en el levantamiento y registro de información; afectando la obtención de resultados válidos para alcanzar los objetivos del sistema y mejorar el desempeño ambiental.
- Con respecto a cada una de las variables analizadas, de manera general, los procedimientos han sido estructurados para los procesos operativos de la central térmica Esmeraldas I y bajo normativas que han sufrido varias reformas hasta la actualidad.; lo que significa que la aplicación de los procedimientos podría ser parcial y en otros casos nula respecto a la realidad actual de la empresa.
- El análisis de los procedimientos ha permitido identificar omisiones sobre el control de los procesos al no considerarse acciones de aplicación por parte de los proveedores externos y contratistas.

5.2. Propuestas

- El Departamento de Gestión Social y Ambiental con apoyo de la Dirección y del Departamento de Planificación deberá realizar una reingeniería de los procesos, para incorporar en los procedimientos del sistema de gestión ambiental consideraciones legales, operativas e institucionales actualizadas; mismas que deben ser incluidas desde los diagramas de flujo hasta los soportes o anexos.
- El responsable de Gestión Social y Ambiental deberá realizar una revisión de los procedimientos, con un período mínimo de un año respecto a los cambios normativos, operativos y de alcance corporativo que pudieran afectar parcial o totalmente a los procedimientos ambientales, con la finalidad de llevar a cabo modificaciones paralelas y evitar desactualizaciones en el sistema de gestión.
- El Departamento de Gestión Social y Ambiental deberá incorporar documentadamente formatos de soporte a los procedimientos para facilitar el desarrollo de las actividades de evaluación y prevención de impactos ambientales, cumplimiento legal y de monitoreos de calidad ambiental, para que el personal interno y externo ejecute el trabajo de manera simplificada, eficaz, coordinada, fluida y económicamente rentable.

REFERENCIAS

- Armijo, M. (2011). Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago, Chile. Recuperado el 2 de mayo de 2017, de https://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/8/44008/SM_69_MA.pdf
- Blaya, I. (2006). Gestión por procesos. Oficina de Gestión y Control de Calidad . España.
- Bravo, J. (2011). Gestión de procesos (Cuarta ed.). Evolution.
- Camacho, C., & Cardoso, P. (2010). Revisión del problema ambiental y su gestión. *Poliantea*, VI(10), 11-29. Recuperado el 2 de mayo de 2017, de https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?query=Dismax.DOCUMENTA_L_TODO=Revisi%C3%B3n+del+problema+ambiental+y+su+gesti%C3%B3n+
- Casas Anguita J., J.R. Repullo Labrador y J. Donado Campos. (2003). La encuesta como técnica de investigación. *Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I) Atención Primaria*; 31(8):527-38, recuperado de <http://external.doyma.es/pdf/27/27v31n08a13047738pdf001.pdf>.
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Registro Oficial N° 449.
- Contraloría General del Estado. (14 de Diciembre de 2009). Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado. Última modificación 2016.
- Davenport, T. H. (1993). *Process innovation reengineering work through information technology*. Boston: Harvard Business School.
- Escobar, S. (2009). Realidad de los sistemas de gestión ambiental. Recuperado el 02 de mayo de 2017, de <https://www.google.com.ec/#q=articulo+sistema+de+gestion+ambiental+>
- Fernández Chaves, F; (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación . *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, II() Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15309604>
- Fundación Cetmo. (2005). Ministerio de Fomento de España. La gestión por procesos. Recuperado el 6 de abril de 2017, de https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/TRANSPORTE_TERRESTRE/Documentos/CALIDAD/M EJORA/
- González, Rivero, S. (2016). Aplicabilidad de los sistemas de gestión ambiental en los proyectos de inversión. *Ciencias Holguín*, 22, 1-13. Recuperado el 3 de mayo de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181545579005>

- Granizo, C. (2015). La Inversión Pública como Herramienta para la Transformación Productiva Agrícola en la Zona 5, 2012 - 2014. Guayaquil: Repositorio Universidad de Guayaquil, Maestra en finanzas y proyectos Corporativos.
- Guevara Pérez, E; (2012). Estrategias de gestión para la sustentabilidad ambiental. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, III, 83-92. Recuperado el 2 de mayo de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215025114008>
- Hammer, M. C. (1993). Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution. New York:: Harper Business.
- Huratado, C., Serrat, N., & Hernández, X. (2015). Estrategia corporativa en el ámbito de la sostenibilidad. Recuperado el 2 de mayo de 2017, de http://repositori.uvic.cat/bitstream/handle/10854/4936/artconlli_a2016_arima_ny_nuria_estrategia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lafuente Ibáñez, C; Marín Egoscóabal, A; (2008). Metodologías de la investigación en las ciencias sociales: Fases, fuentes y selección de técnicas. Revista Escuela de Administración de Negocios, () 5-18. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20612981002>
- Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica. (16 de Enero de 2015). Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica. Registro Oficial Suplemento 418.
- Lidia Isaac, C., González Aldama, I; Pellicier, Y; (2009). Propuesta Metodológica para la Integración de los Sistemas de Gestión Ambiental y los Sistemas de Gestión de la Calidad a través del Ecodiseño. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, I() 66-78. Recuperado el 2 de mayo de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215016873008>
- López, M., & Serrano, A. M. (2003). El impacto de la implementación de un sistema de gestión medio ambiental en la estructura organizativa de la empresa: Una aproximación desde ISO 14001. Recuperado el 02 de mayo de 2017, de Google Scholar : https://scholar.google.es/scholar?q=El+impacto+de+la+implementaci%C3%B3n+de+un+sistema+de+gesti%C3%B3n+medio+ambiental+en+la+estructura+organizaiva++de+la+empresa%3A+Una+aproximaci%C3%B3n+desde+ISO+14001&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5
- Medina, A. (2005). Gestión por proceso y creación de valor público. Un enfoque analítico. Santo Domingo, República Dominicana: INTEC. Recuperado el 9 de Abril de 2017, de https://books.google.com.ec/books?id=7wiHn_kmWvkC&printsec=frontcover&dq=gestion+por+proceso&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjvLiFkJTAhVlJCYKHWEnDo0Q6AEIKjAD#v=onepage&q=gestion%20por%20proceso&f=false

- Murillo, W. (2008). La investigación científica. Recuperado el 18 de abril de 2017 de <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/investcientifica.shtm>
- Norma ISO 14001:2004. (2004).
- Norma ISO 9001:2015. (2015).
- Ortiz, A; Izquierdo, H; Rodríguez Monroy, C; (2013). Gestión ambiental en PYMES industriales. *Interciencia*, 38(), 179-185. Recuperado el 2 de mayo de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33926977006>
- Pérez, J. (1999). Gestión de calidad orientada a los procesos. Madrid, España: ESIC. Recuperado el 9 de Abril de 2017, de https://books.google.com.ec/books?id=f0CfkKxSmhUC&pg=PA175&dq=gesti+on+por+proceso++que+es+proceso&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwinnt_slZjTAhUG7CYKHaRMAJIQ6AEISTAJ#v=onepage&q=gestion%20por%20proceso%20%20que%20es%20proceso&f=false
- Pérez, J. (2004). Gestión por procesos cómo utilizar la ISO 9001:2000 para mejorar la gestión de la organización. Madrid: ESIC. Recuperado el 9 de Abril de 2017, de <https://gestiondecalidadmpn.files.wordpress.com/2012/02/01-pc3a9rez-gestic3b3n-por-procesos-cc3b3mo-utilizar-iso-9001-2000-para-mejorar-la-gestic3b3n-de-la-organiz.pdf>
- Perugachi, M. (2004). Organización de procesos la conseción de radiofrecuencias en el Ecuador. (C. E. Nacional, Ed.) Quito , Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar . Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=9sj4Ds7WcUEC&pg=PA18&dq=macro+procesos+procesos+actividades+y+tareas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiHrcjhupvTAhUF3SYKHWLqDd4Q6AEIHDA#v=onepage&q=macro%20procesos%20procesos%20actividades%20y%20tareas&f=false>
- Ríos, N. (2010). Planificación del Sistema de Gestión Ambiental en el Proceso Constructivo de la Empresa Patria S.A. *Gestión Ambiental en Ingeniería Neogranadina*, III(2), 17. Recuperado el Mayo de 02 de 2017, de <http://www.umng.edu.co/web/ingenieria-neogranadina/revista-volumen-2-n-1>
- Ruiz, Á. (12 de Mayo de 2010). La Planificación Energética y su Sometimiento a Evaluación Ambiental Estratégica. *CATALANA DE DRET AMBIENTAL* , I(1), 1-54. Recuperado el 2017 de Abril de 28 , de <http://revistes.urv.cat/index.php/rcda/article/view/1027/995>
- Sarabia Sánchez José F., (1999). Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas”, Ed. Pirámide, Madrid.
- Vargas Cordero, Z R; (2009). LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA CIENTÍFICA.

Revista Educación, 33 () 155-165. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44015082010>

Vega, L. M. (2011). *Gestión Ambiental Sistémica. Un nuevo enfoque funcional y organizacional para el fortalecimiento de la gestión ambiental pública empresarial y ciudadana en el ámbito estatal*. Colombia. Recuperado el 2017 de Abril de 28, de <http://www.invenmar.org.co/redcostera1/invenmar/docs/RinconLiterario/2013/JC-1.pdf>

VERTICE S.L. (2007). *Estructuras organizativas*. España: Vértice S.L. Recuperado el 9 de Abril de 2017, de https://books.google.com.ec/books?id=GKy_NI9kESoC&printsec=frontcover&dq=jerarquia+de+un+proceso,+libro+pdf&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjN5YLA7pfTAhVKgiYKHSwqAl4Q6AEIPjAH#v=onepage&q&f=false

SENPLADES. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Primera. Quito, Ecuador. Obtenido de www.buenvivir.gob.ec

SENPLADES. (Septiembre de 2015). *Plan Estratégico 2014-2017*. 66.

Tinto Arandes, J A; (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen. *Provincia*, () 135-173. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55530465007>

Vega, L. M. (2011). *Gestión Ambiental Sistémica. Un nuevo enfoque funcional y organizacional para el fortalecimiento de la gestión ambiental pública empresarial y ciudadana en el ámbito estatal*. Colombia. Recuperado el 2017 de Abril de 28, de <http://www.docentes.unal.edu.co/lvegamora/docs/Gestion%20Ambiental%20Sistemica.pdf>

Zambrano, A. (2007). *Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública*. Caracas: Texto, C.A. Recuperado el 28 de Abril de 2017, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fxiLmRKCLtkC&oi=fnd&pg=PR3&dq=planeaci%C3%B3n+estrategica+sector+publico+&ots=bX40WmL82g&sig=c-6JUv6i1tH8uGqUfcfafxYiu7M#v=onepage&q=planeaci%C3%B3n%20estrategica%20sector%20publico&f=false>

Secretaría Nacional de Administración Pública. (22 de Abril de 2016). *Norma Técnica Prestación de Servicio y Administración por Procesos*. Registro Oficial 730. Acuerdo Ministerial 1573. Recuperado el 10 de Abril de 2017, de <http://www.administracionpublica.gob.ec/snap-presento-norma-tecnica-de-prestacion-de-servicios>

ANEXOS

Anexo 1 Formato del Cuestionario de Control Interno



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

Tema: Análisis de los procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental de la Corporación Eléctrica del Ecuador Empresa Pública Unidad de Negocio Termoesmeraldas

El presente cuestionario será empleado como instrumento de investigación para revisión del contenido de los procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental de la Unidad de Negocio Termoesmeraldas

1 ¿El logotipo está actualizado a la fecha de revisión?

SI

NO

NO APLICA

2 ¿El código descrito identifica adecuadamente el procedimiento y al departamento que pertenece?

SI

NO

NO APLICA

3 ¿El título del procedimiento detalla claramente su aplicación?

SI

NO

NO APLICA

4 ¿Los responsables y/o autoridades que elaboran, revisan y aprueban el procedimiento están determinados correctamente?

SI

NO

NO APLICA

5 ¿El procedimiento cuenta con rúbricas de responsabilidad?

SI

NO

NO APLICA

6 ¿Está definido correctamente el objetivo de acuerdo a la descripción del procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

7 ¿El objetivo del procedimiento está alineado con el propósito de la gestión ambiental?

SI

NO

NO APLICA

8 ¿El objetivo del procedimiento está de acuerdo a las directrices de la política integrada?

SI

NO

NO APLICA

9 ¿El alcance define de forma clara el objetivo del procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

10 ¿Se limita el Alcance de acuerdo a la aplicación del procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

11 ¿Las definiciones contienen palabras claves para comprender el desarrollo del procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

12 ¿Se enlistan todas las abreviaciones empleadas en el procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

13 ¿La política del procedimiento está bien definida?

SI

NO

NO APLICA

14 ¿La política del procedimiento está acorde con el objetivo?

SI

NO

NO APLICA

15 ¿Se detalla toda la normativa referente al procedimiento de acuerdo a su alcance?

SI

NO

NO APLICA

16 ¿La normativa detallada en el procedimiento está en vigencia a la fecha de revisión?

SI

NO

NO APLICA

17 ¿Los documentos de referencia se interrelacionan con el procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

18 ¿El proceso ha sido diagramado dentro del procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

19 ¿Se identifica la actividad de inicio del proceso?

SI

NO

NO APLICA

20 ¿Las actividades determinan correctamente cuándo se debe hacer y cómo de hacer?

SI

NO

NO APLICA

21 ¿Las actividades descritas tienen una secuencia lógica?

SI

NO

NO APLICA

22 ¿Se asignan responsabilidades en el desarrollo del procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

23 ¿Se identifican los aspectos ambientales generados por cada proceso descrito en el procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

24 ¿Las actividades planteadas en el procedimiento previenen, controlan y/o mitigan los impactos ambientales generados por el proceso?

SI

NO

NO APLICA

25 ¿En el desarrollo del procedimiento se establecen criterios operativos de control?

SI

NO

NO APLICA

26 ¿Se consideran nuevos cambios o modificaciones a las actividades, productos y servicios desarrollados por la organización?

SI

NO

NO APLICA

27 ¿Se plantean actividades o medidas para controlar situaciones de emergencia?

SI

NO

NO APLICA

28 ¿Los recursos determinados en el proceso permiten cumplir con el objetivo del procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

29 ¿Se ha establecido una metodología de análisis, seguimiento o evaluación según corresponde cada procedimiento?

SI

NO

NO APLICA

30 ¿Está establecido cuándo se debe llevar a cabo el análisis, seguimiento o evaluación?

SI

NO

NO APLICA

31 ¿Los procesos planteados contribuyen a la mejora continua de la organización?

SI

NO

NO APLICA

32 ¿Se incluyen criterios que aborden el manejo y aplicación del procedimiento por contratistas y proveedores?

SI

NO

NO APLICA

33 ¿Cuál es el nivel de aplicación de los requisitos legales vigentes y otros requisitos en el procedimiento?

ALTO

MEDIO

BAJO

34 ¿Existen en el procedimiento anexos con formatos y/o registros estandarizados?

SI

NO

35 ¿Los registros y formatos existentes poseen información de identificación y descripción?

SI

NO

36 ¿Se identifica el proceso de llenado y los responsables?

SI

NO

37 ¿Los registros y formatos son legibles?

SI

NO

38 ¿Los documentos de registro y formato cuentan con revisión y aprobación?

SI

NO

39 ¿Los registros y formatos permiten alcanzar los objetivos del procedimiento?

SI

NO

40 ¿Con los registros y formatos se puede levantar información para demostrar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos asumidos en el procedimiento?

SI

NO

41 ¿Todos los niveles de la organización tienen acceso a los registros y/o formatos para el desarrollo de sus actividades?

SI

NO

42 ¿Se han establecido los registros con criterios de protección de la información?

SI

NO

43 ¿De acuerdo al procedimiento es necesario determinar un formato nuevo para los anexos?

SI

NO

44 ¿Cuándo fue la última modificación del procedimiento que se detalla en el historial de cambios?

EL MES DE REVISION

HACE TRES MESES

EL AÑO ANTERIOR

HACE MAS DE UN AÑO

ANEXO 2. Procedimientos del sistema de gestión ambiental.