

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN
ENELAR E.S.P

Adriana Johanna Briceño Valderrama

Director

Jonathan David Morales Méndez

Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Maestría Calidad y Gestión Integral

Facultad de Ingeniería Industrial

2018

ADRIANA JOHANNA BRICEÑO VALDERRAMA



**ISO 9001:2015
DECRETO 1072:2015**

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

CONTENIDO

1. Introducción	4
2. Términos y definiciones	5
3. FASE I Planear: Planificación del SGI.....	7
3.1 Comprensión del Contexto:	7
3.2 Partes Interesadas:.....	8
3.3 Alcance:.....	9
3.4 Mapa de procesos.....	9
3.6 Política del SGI.....	13
3.7 Objetivos SGI.....	14
3.8 Riesgos, oportunidades y peligros.....	16
3.9 Planificación de cambios y controles	18
4. FASE II Hacer: Liderazgo	20
4.1 Ambiente de trabajo	20
4.2 Recursos de seguimiento y medición	21
4.3 Roles y responsabilidades	22
4.4 Personas	24
4.5 Infraestructura.....	25
4.6 Gestión del conocimiento	26
4.7 Medidas de prevención y toma de conciencia.....	26
4.8 Competencia.....	27
4.9 Comunicación	29
4.10 Información documentada	31
4.11 Control de productos y servicios suministrados externamente.....	32
5. FASE III Verificar: Evaluación del desempeño SGI	33
5.1 Indicadores del SGI.....	33
5.2 Auditoría Interna SGI.....	34
5.3 Revisión por la dirección.....	37
6. FASE IV Actuar: Mejora	38
6.1 Acciones correctivas y demás acciones	38
6.2 Mejora continua	39
7. FASE V: Elementos particulares	40
7.1 Evaluación inicial.....	40
7.2 Prevención, preparación y respuesta ante emergencia	40
7.3 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales	42
7.4 Diseño y Desarrollo	42
7.5 Producción y provisión del servicio	43
7.6 Liberación de los productos y servicios.....	43

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

1. Introducción

La presente guía queda para utilización de la Empresa de Energía de Arauca – Enelar E.S.P y se desarrollo con el objetivo de simplificar y optimizar recursos en la integración de los Sistemas de gestión de la Calidad y Seguridad en el Trabajo aplicando la Norma ISO 9001: 2015 y el Decreto Único del sector Trabajo 1072 de 2015 Capítulo 6.

La guía se presenta como una propuesta metodológica como requisito académico para optar por el Título de Magister en Calidad y Gestión Integral que permitirá la mejora continua en los procesos de la Empresa de Energía ENELAR E.S.P. obteniendo calidad en la prestación del servicio de energía y protegiendo la seguridad y salud de su trabajadores y partes interesadas.

Siendo la Empresa de Energía de Arauca una entidad pública que cuenta con lineamientos establecidos por la ley para el cumplimiento de Sistemas de Gestión se busca contribuir con esta guía en la entidad permitiendo la unificación de elementos comunes y el desarrollo de los particulares con algunos ejemplos de posible aplicación.

2. Términos y definiciones

Los siguientes términos y definiciones fueron tomados de la Norma Técnica Colombiana NTC- ISO 9000 Sistemas de Gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.

Organización: Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos.

Parte Interesada: Persona u organización que pueda afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

Política: Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Sistema de gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Información documentada: Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

Estrategia: Plan para lograr un objetivo a largo plazo o global.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

Auditoría combinada: Auditoría llevada a cabo conjuntamente a un único auditado en dos o más sistemas de gestión.

Programa de la auditoría: Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

Mejora continua: Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

Servicio: Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente.

Riesgo: Efecto de la incertidumbre.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Acción correctiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. (Decreto 1443 de 2014, art. 3)

3. FASE I Planear: Planificación del SGI

3.1 Comprensión del Contexto: La empresa debe determinar una metodología que permita identificar las diferentes variables que la afectan de manera interna y externa; esta metodología dependerá del número de factores identificados y como se relaciona con la prestación del servicio de energía eléctrica.

La metodología recomendada es el Análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) dado que es sencillo y utilizado con mayor frecuencia para el desarrollo de proyectos.

Al identificar factores internos la empresa debe tener en cuenta que son aquellos que permiten destacar aspectos diferenciadores favorable como desfavorable en el servicio que se presta, como uso de nuevas tecnologías, recursos financieros y demás. En cambio los factores externos son aquellos que sus cambios no están bajo el control de la organización como cambios normativos y legales, cultura de la región, evolución tecnológica sin embargo se pueden establecer estrategias para su aprovechamiento.

Ejemplo: *Tabla 1 Aplicación de metodología DOFA*

FACTORES INTERNOS	FACTORES EXTERNOS
Debilidades	Oportunidades
Infraestructura administrativa inadecuada Recursos económicos limitados .	Expansión del servicio de energía Nuevos servicios como energías limpias
Fortalezas	Amenazas
Personal con sentido de pertenencia Único distribuidor de energía del departamento de Arauca	Orden público en la región Cambios políticos Cambios constante en la legislación

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

3.2 Partes Interesadas: La empresa de energía adicionalmente al usuario (Cliente) debe determinar que existen otras personas u organizaciones que se ven involucradas en la prestación del servicio de energía y se debe identificar la relevancia y conveniencia de las expectativas y requisitos de estas.

Las posibles partes interesadas que Enelar E.S.P debería tener en consideración son las siguientes:

- Junta Directiva
- Empleados: Trabajadores oficiales, jubilados y empleados de libre nombramiento y remoción
- Proveedores Externos
- Usuarios : Residenciales, comerciales, oficiales, industriales, provisionales
- Comunidad
- Visitantes
- Medios de comunicación
- Autoridades Nacionales: SuperServicios, MinTrabajo, MinMinas, Minjusticia, DIAN, CREG, DAFP, DNP, Auditoría general de la Nación, Procuraduría, contraloría.
- Autoridades Locales: Corporinoquia, Asamblea departamental, Gobernación de Arauca
- Acreedores: Bancos
- Sindicato de trabajadores
- Agremiaciones: ASOCODIS, comité de estratificación, juntas de acción comunal.

La empresa al tener identificadas las partes interesadas seguirá con la identificación de requisitos y expectativas para así tomar decisiones acordes a su capacidad, en concordancia al contexto establecido definiendo estrategias y periodicidad de ejecución.

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

Ejemplo: *Tabla 2 Partes Interesadas*

Partes Interesada	Necesidad	Seguimiento y revisión de necesidades	Expectativa	Seguimiento y revisión de expectativa
Usuarios	Calidad del servicio	Indicador de PQR	Disminución de las tarifas	Seguimiento a la compra de energía.
Empleados	1.Cumplimiento de requisitos legales laborales. 2. Clima laboral adecuado	1. Cumplimiento al plan anual de SG-SST, Copasst y CONVILA 2. Programa de riesgo psicosocial (Resolución 2646) y comité de convivencia	1.Bienestar laboral interno 2. Actualización y/o capacitaciones para su hoja de vida.	1.Seguimiento del plan anual de SG-SST. 2. Seguimiento al programa de capacitaciones
Autoridad Nacional	Cumplimiento del marco legal vigente de las normas de SST. Control del cumplimiento de normas del sector	Actualización de requisitos legales con apoyo de la ARL. Evaluación de cumplimiento de RL (Matriz de requisitos legales)	No se han identificado	

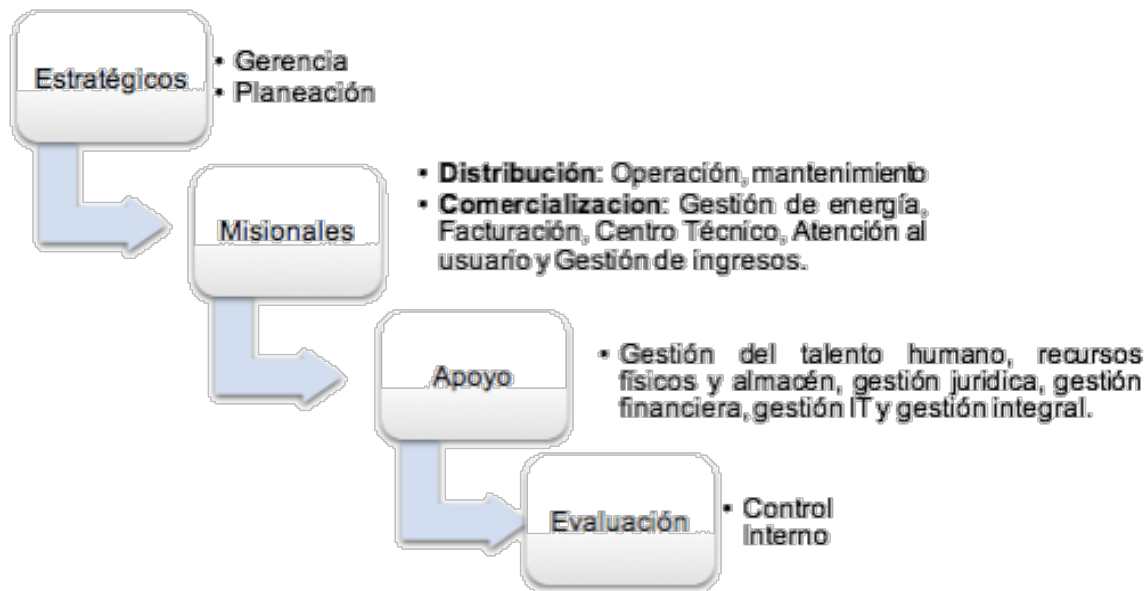
3.3 Alcance: El sistema Integrado de Gestión y sus procesos deben ser diseñados y planificados considerando los elementos del contexto de la Empresa de Energía de Arauca y todos sus centros de trabajos y todos sus trabajadores independiente de su forma de contratación.

Ejemplo: “Distribución y comercialización del Sistema eléctrico del departamento de Arauca, garantizando la no ocurrencia de accidentes y enfermedades”.

3.4 Mapa de procesos: De acuerdo a la interacción, las responsabilidades y autoridades jerárquicas establecidas en la Empresa de Energía de Arauca se deben categorizar los procesos, dependiendo de las metas establecidas en la planeación estratégica; al ser una entidad pública debe cumplir con lo establecido en la ley por lo tanto existirá una categoría adicional de evaluación y seguimiento que lo llevara a cabo la oficina de Control Interno.

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

Ejemplo: *Ilustración1 Mapa de procesos*



Estos procesos deben proporcionar la información para la operación de la empresa de energía y el cumplimiento de los objetivos establecidos en la planeación estratégica, por eso se pueden listar las entradas, salidas y la interacción de cada una de estas en un documento llamado caracterización.

3.5 Caracterización.

Tabla 3 Caracterización del proceso de Mantenimiento

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO						
OBJETIVO:	Garantizar las condiciones técnicas y operativas de la infraestructura del sistema eléctrico para la óptima prestación del servicio de energía en el departamento de Arauca					
RESPONSABLE: Director de zona (Norte, centro, sur)						
DE DONDE ENTRA	ENTRADA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CICLO	SALIDA	PARA DONDE SALE
Planeación y Control Interno	Necesidad de identificar riesgos y oportunidades	Identificación de riesgos y oportunidades	Director de zona, Coordinadores operativos de zona	P	Matriz de Riesgos y oportunidades del proceso de mantenimiento	Planeación y Control Interno
Mantenimiento	Presupuesto anual de distribución	Elaboración del plan de mantenimiento anual	Directores de zona	P	Plan de mantenimiento Anual MTT-FO-001	Gerencia Mantenimiento
Coordinador de Zona	Programación de trabajo semanal	Ejecución de actividades de mantenimiento	Director de zona y/o Coordinador Operativo	H	Orden de trabajo cerrada	Mantenimiento
Control Interno	Hallazgos de auditorias internas de seguimiento y control; no conformidades o salidas no conformes	Realizar seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora	Director de zona, Coordinadores operativos de zona	V	Seguimiento a las acciones correctivas y de mejora	Control Interno
		Tomar acciones correctivas, preventivas y/o de mejora	Director de zona, Coordinadores operativos de zona	A		

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

Tabla 3 (continuación)

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	REQUISITOS NORMA ISO 9001:2015	REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS
Manual de mantenimiento (MTT-MA-001)	6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Decreto 1072 de 2015 capitulo 6, Artículos:
Procedimientos desde MTT-PR-01 hasta MTT-PR-06	6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS	2.2.4.6.8 Obligaciones de los empleadores
Instructivos desde MTT-IN-01 hasta MTT-IN-46	7.1.3 Infraestructura	2.2.4.6.10 Responsabilidades de los trabajadores
	7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	2.2.4.6.24 Medidas de prevención y control
	7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	2.2.4.6.25 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
	8. OPERACIÓN	Resolución 1409 de 2012.
	8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	
	8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	
	8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE	
	8.5 PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO	
	8.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	
	8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES	
	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	
	10. MEJORA	
RECURSOS	RIESGOS Y OPORTUNIDADES	
Recursos financieros, equipo de cómputo e impresora, papelería, Internet, teléfono, escritorio	Ver mapa de riesgos del proceso de mantenimiento	

3.6 Política del SGI

Es una herramienta que permite determinar el propósito y alcance de la entidad mediante lineamientos que son interpuestos desde la alta dirección, que deben cumplir con unos requisitos mínimos de la calidad y seguridad y salud en el trabajo. Es importante la comunicación de esta en todos los niveles de la organización y con sus partes interesadas, debe ser considerada como información documentada, fechada y firmada por el representante legal.

Ejemplo: La Empresa de Energía de Arauca - ENELAR E.S.P utiliza como estrategia con sus usuarios y demás partes interesadas, la definición de los siguientes compromisos como parte de la misión y visión que deben ser cumplidos por los miembros de la organización en la ejecución de sus actividades:

1. Compromiso con nuestros usuarios: distribución y comercialización de energía en el departamento de Arauca que aseguran a nuestros Usuarios calidad de servicio, garantizando su satisfacción.
2. Compromiso con nuestros trabajadores y procesos internos: Tener un equipo de trabajo comprometido y competente, consolidando continuamente las relaciones internas con el fin de asegurar la mejora continua de nuestros procesos y la sostenibilidad del negocio.
3. Compromiso con la junta directiva y gerencia: Establecer las mejores practicas corporativas para lograr la eficacia y eficiencia del negocio con transparencia y buen gobierno.
4. Compromiso con los proveedores y entes regulatorios: Suministro de un servicio de calidad por medio de la identificación y control de los peligros y riesgos, cumpliendo con los requisitos legales y reglamentarios vigentes.

La política fue elaborado teniendo como base el contexto de la organización y entendiendo las necesidades de las partes interesadas, riesgos y oportunidades para la búsqueda de la mejora continua del sistema integrado de gestión

3.7 Objetivos SGI

Los objetivos son el camino para la mejora del Sistema de Gestión y están basados en la política, deben tener compromisos claros,

Ejemplo:

Tabla 4 Coherencia de los objetivos con la política de calidad.

Política	Objetivo	Acción	Responsable	Fecha de ejecución
1. Compromiso con nuestros usuarios: distribución y comercialización de energía en el departamento de Arauca que aseguran a nuestros Usuarios calidad de servicio, garantizando su satisfacción.	Aumentar la satisfacción de cliente	Mejora de la percepción de los usuarios por medio de acercamientos con las comunidades	Coordinador comunidades	Segundo semestre año 2018
	Garantizar la continuidad del servicio oportunamente	Buenas prácticas en la compra y venta de energía	Dirección comercial	Anual
2. Compromiso con nuestros trabajadores y procesos internos: Tener un equipo de trabajo comprometido y competente, consolidando continuamente las relaciones internas con el fin de asegurar la mejora continua de nuestros procesos y la sostenibilidad del negocio.	Fortalecer la competencia integral del personal	Capacitar el 70% de los operarios	Director de Talento Humano	Primer semestre año 2018

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

Política	Objetivo	Acción	Responsable	Fecha de ejecución
3. Compromiso con la junta directiva y gerencia: Establecer las mejores practicas corporativas para lograr la eficacia y eficiencia del negocio con transparencia y buen gobierno.	Incrementar rentabilidad de la organización	Disminución de la cartera en un 3%	Coordinador de cartera	Segundo semestre año 2019
	Crece el negocio promoviendo el uso de fuentes no convencionales	Proyectos de expansión en la zona rural de los municipios de Puerto Rondón y Arauquita	Subdirector Proyectos	Primer semestre año 2020
4. Compromiso con los proveedores y entes regulatorios: Suministro de un servicio de calidad por medio de la identificación y control de los peligros y riesgos, cumpliendo con los requisitos legales y reglamentarios vigentes	Suministro de servicio con calidad	Plan anual de mantenimiento del sistema eléctrico	Directores de Zonas	Primer mes de cada año
	mejorar continuamente	Seguimiento de ejecución de cada objetivo	Planeación	Semestral

3.8 Riesgos, oportunidades y peligros

La empresa de energía identificará las situaciones potenciales que dificulten o favorezcan la eficacia de los procesos para una correcta prestación de servicio de energía y deberá establecer acciones para afrontarlas.

Las acciones pueden basarse en las siguientes, tal como lo indica la norma (Numeral 6.1 nota 1)

Tabla 5

Evitar el riesgo Cuando el análisis arroja que es un riesgo perjudicial que afectaría no solo el proceso sino la estabilidad de la empresa, debe realizarse acciones para renunciar a esta actividad.
Aceptar el riesgo para perseguir una oportunidad Como algunas situaciones favorecen el desarrollo de los procesos, al considerarlas permitirían el cumplimiento de metas.
Eliminar la fuente del riesgo Al realizar análisis de causas se determinaría la raíz de riesgo y se procedería a su eliminación.
Cambiar la probabilidad o las consecuencias Se busca por medio de una o varias acciones mitigar la afectación de estos riesgos en el proceso
Compartir el riesgo Cuando aplique y dependiendo de la actividad a desarrollar se puede compartir el riesgo con clientes o proveedores.
Mantener el riesgo Después de realizado el análisis se concluye que su impacto es leve y su costo de tratamiento es elevado, por lo tanto se prefiere mantener.

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

Por otra parte la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos debe aplicarse mediante una metodología que abarque todos los procesos, actividades, maquinas y equipos, incluyendo a todos los trabajadores independiente de su tipo de vinculación. Se actualizará cuando suceda un accidente de trabajo mortal, evento catastrófico o cambios en los procesos.

Ejemplo: *Tabla 6 Matriz de riesgos, oportunidades y peligros.*

Proceso	Riesgo/ Oportunidad	Acciones	Peligro	Acciones
Gestión Integral	<u>Riesgo:</u> Falta de conciencia del Sistema de Gestión Integral. <u>Oportunidad:</u> Sensibilización sobre la gestión del cambio.	Inducción sobre SGI al talento humano. Diseñar procedimiento para el manejo de la gestión del cambio. Realizar sensibilización		

Nota: La empresa podrá basar su matriz con algún método vigente como es la Guía Técnica Colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional - GTC 45 o Guía de administración del riesgo de la Función pública- DAFP.

3.9 Planificación de cambios y controles

Cuando la entidad determina que se requiere un cambio y este afecte la integridad del sistema de gestión debe hacerse de manera planificada previendo la nueva situación.

Los cambios que son representativos e involucran la integridad del Sistema Integrado de gestión por ejemplo:

- Legales o reglamentarios
- Proceso, producto o servicios
- Requisitos de Norma
- Política del Sistema de gestión
- Infraestructura
- Requisitos del cliente

La empresa en cualquiera de los cambios mencionados anteriormente deberá contemplar variables como el propósito, consecuencias (positivas y negativas), disponibilidad de recursos y responsabilidades.

Ejemplo: Expedición del decreto único del sector trabajo en Colombia donde deroga e integra todos los decretos relacionados con este sector.

Este cambio debe ser informado a todo el personal y la Empresa de energía deberá capacitar a los trabajadores relacionados directamente con esta modificación y en caso de ser necesario ajustar el plan anual de trabajo.

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

Tabla 7 Formato de cambios en el SIG

Marque con una "x" la casilla que requiera:			
Cambio en:	X	Legislación	Política del sistema
		Proceso/producto/Servicio	Infraestructura
		Requisito de Norma	Requisitos del cliente
		Otro	Cuál: _____
Naturaleza y Estudio del cambio:			
<p style="text-align: center;">El gobierno Colombiano recopiló en una sola norma los Decretos reglamentarios del Sector Trabajo, por lo tanto solo existirá un Decreto para el sector.</p>			
Consecuencias potenciales de este cambio:			
Positivos		Negativos	
Integración de los temas relacionado del sector. Trabajo en un solo documento.		Confusiones sobre las disposiciones emitidas en los decretos 614, 1530, 723, 472 y 443.	
Documentación afectada por el cambio		Procesos afectados por el cambio	
Programa de Salud Ocupacional sustituido por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo		Todos los procesos	
Actividades a realizar			
Tarea	Responsable	Fecha	
Actualización de la matriz Legal de la empresa	Gestión Integral	Inmediato	
Implementación del SG-SST	Gestión Integral	Inmediato	
Seguimiento			
Tarea	Responsable	Fecha	

4. FASE II Hacer: Liderazgo

4.1 Ambiente de trabajo

La empresa de energía asegurará que las condiciones de los procesos que ejecutan la prestación del servicio tanto misionales como de apoyo son adecuadas para que este sea conforme con las partes interesadas contemplando los requisitos de ley.

Ejemplo: *Aplicación de ambiente de trabajo*

Debido a la ubicación geográfica del departamento de Arauca su clima presenta vientos alisios del noreste y del sureste, el desplazamiento de la zona de convergencia intertropical (ZCIT) y la cordillera Oriental son los que determinan su comportamiento¹, haciendo que una de sus particularidades sea la humedad en el aire porque al descender la temperatura mayor será la humedad, implicando que el proceso de corrosión de los materiales sea más acelerado que en otras regiones del país. La empresa de energía cuenta con celdas y para garantizar que no se apaguen repentinamente se le deben agregar resistencias para evitar su deterioro acelerado.

Por otra parte existen puntos de unión (conectores) que debido a las variaciones de temperatura se dilatan o contraen, causando fallas que podrían afectar la estabilidad de la corriente, por eso al adquirirlos se debe corroborar que venga tropicalizados, es decir, que los circuitos están recubiertos de unos barnices diseñados para la protección de agentes externos como la humedad.

¹ Instituto Geográfico Agustín Codazzi. [en línea] 07 Junio de 2018. Disponible en internet: <https://www.todacolombia.com/departamentos-de-colombia/arauca.html>

4.2 Recursos de seguimiento y medición

De acuerdo al tipo de servicio prestado por la empresa de energía de Arauca se encuentra regulado por un ente gubernamental el cual tiene establecido unos criterios, parámetros y límites de medición de la calidad los cuales son monitoreados mensualmente y con sus resultados se toman acciones de la operación de la entidad.

Pero adicional la empresa debe contemplar los equipos y herramientas que requieran por su uso una calibración y/o verificación, iniciando con la identificación de estos, seguido por la designación del proveedor externo o personal de la empresa que ejecute la calibración o verificación los cuales deberán estar calificados de acuerdo a las especificación y normatividad vigente del sector y por último mantener las evidencias de validez de las pruebas o patrón utilizado

Ejemplo: *Tabla 8 Programa de calibración de equipos*

PROGRAMA DE CALIBRACIÓN/VERIFICACIÓN AÑO 2018							
Equipo / Herramienta	Responsable	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Megóhmetro	Líder Mtto.						
Inyector de corriente para relés	Líder Mtto.						
TTR	Líder Mtto.						
Pértigas	Líder Mtto.						
Guantes dieléctricos	Líder Mtto.						
Pinzas voltiamperimetricas	Líder Mtto.						

Debido a que los equipos y dispositivos de medida utilizados por la empresa de energía están regulados de manera obligatoria en Colombia y como operador del sistema eléctrico debe ofrecer la fiabilidad de funcionamiento, deben calibrarse/verificarse de manera periódica permitiendo proporcionar medidas válidas que hacen parte del concepto de garantía de la calidad del servicio.

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

4.3 Roles y responsabilidades

La empresa de energía debe asignar de acuerdo a la normatividad vigente las responsabilidades, roles y autoridades que sean pertinentes al desarrollo del Sistema integrado de gestión, las cuales deben ser entendidos, comunicados usando un lenguaje claro para que todas las personas puedan ejecutarlo y lograr los objetivos propuestos.

Ejemplo: *Esquema de manual de funciones*

Nombre del cargo: Coordinador de Gestión Integral

Jefe directo: Gerente

Personal a cargo: Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST / Profesionales de apoyo en sistemas de gestión

COMPETENCIA	REQUISITOS
Educación:	Ingeniero Industrial y/o afines con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo y especialización en cualquier área
Experiencia Laboral:	Mínimo dos (2) años de experiencia
Formación:	Capacitación virtual de 50 horas del SG-SST, diplomado o curso sobre sistemas de gestión.

FUNCIONES DEL CARGO:

1. Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema Integrado de Gestión
2. Realizar como mínimo una (1) vez al año la evaluación del SIG
3. Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SIG
4. Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SIG
5. Asesorar y apoyar al Comité Paritario de seguridad y salud en el trabajo
6. Promover la comprensión de las políticas en todos los niveles de la organización.
7. Gestionar los recursos para el cumplimiento del SIG y hacer seguimiento a los indicadores.
8. Apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.
9. Mantener actualizadas las bases de datos de la normatividad legal aplicable en materia de Prestación del servicio, Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente y asegurar su cumplimiento.
10. Elaborar y mantener actualizadas las estadísticas de accidentalidad, enfermedades laborales, ausentismo, así como la documentación y registros del SG-SST.
11. Establecer normas y procedimientos seguros para las actividades de la Empresa de Energía de Arauca.

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

12. Validar y construir con los jefes de las áreas los planes de acción y hacer seguimiento a su cumplimiento.
13. Acompañamiento en las auditorías internas y de certificación a cada uno de los procesos.
14. Participar en el análisis de las no conformidades identificadas en el SIG
15. Asegurar el correcto uso de la información documentada del SIG

RESPONSABILIDADES DEL CARGO

1. Usar los elementos de protección individual durante la ejecución de actividades
2. Asistir a reuniones con proveedores y/o clientes de proyectos.
3. Concientizar al personal de la importancia del SIG y sus beneficios
4. Aplicar los procedimientos establecidos por la empresa.
5. Uso adecuado de las herramientas o equipos suministrados por la empresa.
6. Reportar daño de las herramientas o equipos.
7. Reportar incidentes y accidentes de trabajo.
8. Cumplir con los horarios establecidos por la empresa
9. Seguir los lineamientos y directrices de la empresa.

RESPONSABILIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST

1. Participar en la construcción y ejecución de planes de acción
2. Informar sobre las necesidades de capacitación y entrenamiento en Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Participar en la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo.
4. Permitir que los trabajadores asistan al programa de entrenamiento y capacitación.
5. Cumplir y hacer cumplir las normas de seguridad
6. Asegurar que el personal a su cargo disponga y use los elementos de protección personal en forma adecuada y oportuna.
7. Estimular al personal a su cargo para el reporte de incidentes, accidentes de trabajo, actos y condiciones inseguras

ROLES PERTINENTES AL SISTEMA INTEGRADO

1. Auditor interno: Tiene que realizar las auditorías que sean programadas por la oficina de control interno y que no sean procesos bajo su liderazgo, realizando informe de los hallazgos y oportunidades de mejora, tomando como base los procedimientos establecidos.
2. Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST: De acuerdo a lo determinado por la alta dirección debe ser el representante de esta en la reuniones y demás actividades a realizar por dicho comité.
3. Comité de convivencia Laboral: Asistir a las reuniones y demás actividades.

AUTORIDADES DEL CARGO

1. Adquisición de elementos de protección, dotación y demás referente a la seguridad y salud de los trabajadores, debe consultar con gerencia.
2. Autorizará permisos laborales a su personal a cargo.

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

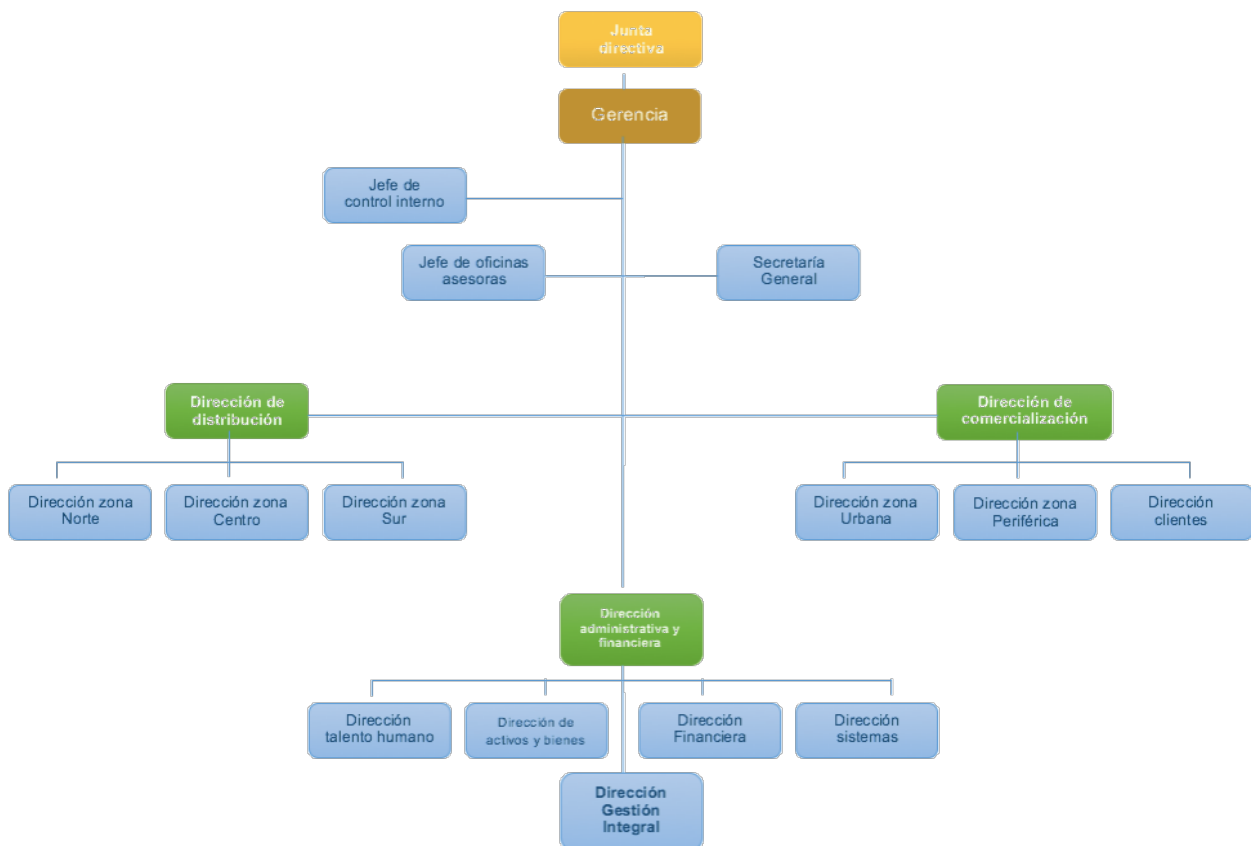
3. Realizar llamados de atención verbales o escritos a su personal a cargo.
4. Llevar a cabo actividades de capacitación, debe consultar con gerencia.
5. Despedir a su personal a cargo, debe consultar con Talento humano y Gerencia.

4.4 Personas

Cuando se realiza la planificación del sistema de gestión integrado se debe contemplar el número de personas que van a intervenir en cada proceso, con el propósito de lograr la satisfacción de las partes interesadas, las metas establecidas y brindar un servicio de acuerdo a la normatividad vigente del sector.

En algunas situaciones podrán presentarse rotación de los puestos de trabajo, reestructuración o expansión de procesos que involucraran mayor o menor personal, influyendo en la estructura organizacional por lo cual es importante tener una planeación acertada.

Ejemplo: *Ilustración 2 Organigrama de la empresa*



GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

4.5 Infraestructura

La empresa debe identificar que requiere para prestar el servicio de energía eléctrica comprendiendo desde las instalaciones como un edificio principal, sedes en los municipios; equipos como medidores, postería, elementos de protección personal, computadores, impresoras, entre otros; servicios de apoyo como asesorías técnicas, interventorías, suministro de transporte, entre otras y tecnologías necesarias como por ejemplo desarrollo e implementación de software de inventarios.

Adicional a la identificación de la infraestructura la empresa debe garantizar la ejecución de mantenimiento acorde con la actividad y que permitan una adecuada prestación de servicios de energía; dentro los mantenimiento se encuentra los correctivos, preventivos, predictivos y la decisión de su ejecución depende de factores como tiempo, dinero, personal, entre otros.

Ejemplo: *Tabla 9 Programa de mantenimiento*

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO AÑO 2018							
Tipo Infraestructura	Responsable	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Instalaciones eléctricas	Líder Mtto.						
Aires acondicionados	Líder Mtto.						
Fumigación de instalaciones	Líder Mtto.						
Subestación Arauca Cristo Rey	Líder Mtto.						
Subestación Arauca Playitas	Líder Mtto.						
Subestación Arauquita	Líder Mtto.						
Subestación Saravena	Líder Mtto.						
Subestación Fortul	Líder Mtto.						
Subestación Tame	Líder Mtto.						
Subestación Cravo Norte	Líder Mtto.						
Instalaciones locativas	Líder Mtto.						
Instalaciones hidráulicas y sanitarias	Líder Mtto.						

4.6 Gestión del conocimiento

Para un sistema de gestión integral es fundamental que la empresa gestione de forma oportuna la disponibilidad del conocimiento, es decir, que las personas compartan su experticia y que nadie se vuelva imprescindible en la empresa así cambien de cargo o dejen de trabajar en ella; esta gestión busca mantener el flujo del servicio prestado a través de la actitud favorable de los colaboradores.

Ejemplo: Registro de lecciones aprendidas o presentaciones de casos de éxito.

Caso de éxito: *Implementación de un Sistema Integrado de Gestión*

Se convoca a líderes de procesos y colaboradores, donde de forma organizada comenzaran a contar como se desarrollo su etapa de estandarización de proceso y cuales fueron las debilidades y fortalezas, de que manera se subsanaron los inconvenientes, con el propósito de que los demás líderes puedan tomar herramientas y aplicarlas. Se deja evidencia de esta reunión con registro fotográfico, acta y video, el cual estará disponible para la persona que lo solicite.

4.7 Medidas de prevención y toma de conciencia

El sistema de gestión debe ser inclusivo e independientemente del tipo de vinculación la empresa debe tener a todas las personas bajo su control y ofrecer mecanismos de reconocimiento que permitan una mayor disposición y compromiso de cada uno de ellos con sus actividades.

Es fundamental el trabajo en equipo donde la comunicación es primordial para el logro de objetivos, desarrollo de nuevos proyectos y toma de decisiones.

Existe un esquema de jerarquización de medidas de prevención y control que debe adoptarse en la empresa son: eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección personal y colectivo, estos serán funcionales si las personas asumen su importancia dentro del sistema.

4.8 Competencia

Para el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión Integrado la entidad debe proporcionar oportunidades en que las personas desarrollen o apliquen sus habilidades, educación, formación y experiencia dentro de la entidad, así mismo proporcionar aspectos de seguridad y salud en el trabajo que permitan controlar peligros, riesgos y emergencias.

Por lo tanto hay que planificar en el corto y mediano plazo las acciones para que el conocimiento y habilidades de las personas de la entidad crezca acorde a las necesidades del servicio prestado, recursos y objetivos estratégicos, será revisado mínimo una vez al año. Una vez identificado el plan que se ejecutará deberá hacerse seguimiento de la eficacia de la aplicación de la nueva competencia.

Ejemplo: *Tabla 10 Determinación de competencia por cargo*

Nombre del cargo: Coordinador de Gestión Integral

Función: Apoyar la investigación de accidentes e incidentes de trabajo

Competencias necesarias para la función
<p><u>Conocimiento:</u> Procesos de la entidad, organigrama, funciones del personal, prevención de accidentes, conocimiento de peligros y controles.</p> <p><u>Habilidad:</u> Comunicación, trabajo en equipo, análisis de situaciones</p> <p><u>Experiencia:</u> 3 años en cargos que requieran manejos de Sistemas de Gestión.</p> <p><u>Formación:</u> Ingeniero Industrial y/o afines con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>
Competencia real de la persona
<p><u>Competencia inicial:</u> Cumple el perfil del cargo.</p> <p><u>Seguimiento a la competencia:</u> El índice de accidentes de trabajo por la misma causa raíz se ha incrementado en el último semestre del año.</p>

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

<p style="text-align: center;">Plan de acción para adquirir o desarrollar competencia</p> <p>Programación de curso de investigación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos. Donde el objetivo principal es adquirir herramientas necesarias para realizar investigaciones eficaces y prevenir accidentes similares en el futuro, cumplir con todos los requerimiento legales y determinar el costo de un accidente.</p>
<p style="text-align: center;">Evaluación de eficacia</p> <p>Reducción en un 5% del índice de accidentes de trabajo en el primer mes después de aplicada la formación en accidentes con la misma causa raíz, debido a que las lecciones aprendidas han sido comunicadas e interiorizadas de manera adecuada.</p>

Adaptado de (Gómez, Guía para la aplicación de ISO 9001:2015, p. 161)

Además de identificar el nivel de competencia de las personas y planificar anualmente los temas en que se fortalecerá los conocimientos individuales, la empresa independientemente del tipo de contratación debe realizar inducción y reinducción a todas las partes interesadas involucradas en el Sistema de Gestión Integrado y dejarlo registrado en documento que establezca.

Ejemplo: *Tabla 11 Programación anual de capacitación del Sistema de Gestión Integrado*

VIGENCIA: 2019							
ACTIVIDAD / CAPACITACIÓN	PROCESOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Inducción	Todos						
Reinducción	Todos						
Importancia del SGI	Todos						
Política y objetivos SGI	Todos						
Técnicas de atención al cliente	Atención al usuario						
Actualización del RETIE	Misionales						
Reentrenamiento de trabajo en alturas	Misionales						

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

Cómo prevenir riesgos psicosociales	Todos						
Reporte de accidente de trabajo	Todos						
Reporte de condiciones inseguras	Todos						
Manejo de herramientas ofimáticas	Todos						
Identificación de peligros y riesgos operativo	Operación, mantenimiento						
Identificación de peligros y riesgos administrativo	Estratégicos y Apoyo						
Mantenimiento de transformadores	Operación, mantenimiento						
Mantenimiento de subestaciones	Operación, mantenimiento						

4.9 Comunicación

La empresa de energía debe establecer comunicaciones internas y externas que permitan recibir, documentar y dar respuesta adecuadamente a la información que contempla el sistema de gestión. Una comunicación adecuada con las partes interesadas permite la interacción oportuna de los procesos evitando problemas.

La entidad debe disponer de canales que den a conocer a todas las partes interesadas tanto internas y externas sobre el Sistema de Gestión Integrado permitiendo así que aporten inquietudes e ideas las cuales deben ser consideradas o resueltas por la persona encargada del Sistema de Gestión.

Ejemplo: *Tabla 12 Matriz de comunicaciones*

QUÉ COMUNICAR	RESPONSABLE (QUIÉN)	RECEPTOR (A QUIÉN)	MEDIO DE COMUNICACIÓN (CÓMO)	TIPO		REGISTRO	FRECUENCIA (CUANDO)
				INTERNA	EXTERNA		
Información sobre proyectos en ejecución	Todos los procesos	Todos los procesos	Comunicación escrita	X		correos electrónicos e información documentada	Cuando aplique
Indicadores de gestión	Todos los procesos	Gerencia y Gestión integral	Comunicación escrita	X		Formato “Tablero de indicadores”	Mensual/Trimestral/Anual
Política del Sistema integrado de gestión	Gestión integral y Gerencia	Todos los procesos y demás partes interesadas	Comunicación escrita	X	X	Folletos, Página web, Carteleras	Cuando ingresan a la empresa, capacitaciones o cuando es modificada.
Objetivos del Sistema integrado de gestión	Gestión integral y Gerencia	Todos los procesos y demás partes interesadas	Comunicación escrita	X	X	Folletos, Página web, Carteleras	Cuando ingresan a la empresa, capacitaciones o cuando es modificada.
Documentos del Sistema de integrado de gestión	Líderes de procesos	Todos los procesos	Comunicación escrita	X	X	Isolución “Listado maestro de documentos”	Cuando se crean y cada vez que se modifican
Requisitos legales vigentes	Líderes de procesos	Todos los procesos y demás partes interesadas	Comunicación escrita	X	X	Matriz de requisitos legales	Cuando hay modificaciones o se crean nuevos requisitos
Matriz de riesgos y oportunidades	Líderes de procesos	Gestión integral	Comunicación escrita	X		Matriz de riesgos y oportunidades	Cada que se requiera un cambio

4.10 Información documentada

La documentación de un sistema integrado de gestión debe estar disponible independiente del tipo de soporte que escoja la entidad para dejar registro, es válido uso digital, electrónico e impreso teniendo en cuenta los requisitos legales por ser empresa del sector público.

Existen unos criterios que la entidad debe garantizar que son identificación al crear, modificar o eliminar documentos, garantizar que la distribución sea en la versión vigente, disponibilidad para quien requiera su uso, controles de acceso y confidencialidad, preservación en condiciones y tiempo adecuados, control de cambios, garantizar que la documentación externa es identificada y controlada y demás establecidos por la ley.

Por lo tanto la empresa de energía debe establecer y aplicar controles sobre la información que afecta al sistema integrado de gestión, los cuales pueden ser mediante la implementación de herramientas tecnológicas (por ejemplo software de documentos y registros) o controles manuales (tabla de Excel con listado maestro de documentos)

Ejemplo: *Tabla 13 Control de documentos internos y externos.*

Fecha de modificación o inclusión	Tipo de documento	Código	Nombre	Versión	Modificación realizada	Aprobación de la inclusión/modificación
14/02/2018	Interno	CAL-MAT-01	Matriz de riesgos y oportunidades	01	documento nuevo	Líder calidad
08/05/2018	Interno	CAL-MAT-01	Matriz de riesgos y oportunidades	02	Se actualizó pestaña de criterios y se agrego columna de causa.	Líder calidad
08/11/2017	Interno	CAL-FOR-01	Acta de capacitación	01	documento nuevo	Líder calidad
08/01/2016	Externo	OPE-EXT-02	Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE	Res 40259/2017	N.A	Líder SST
10/04/2016	Externo	SST-EXT-01	Decreto 1072 de 2015	2015	N.A	Líder SST

4.11 Control de productos y servicios suministrados externamente

Como la empresa de Energía pertenece al sector público los controles que deben tener con quien provee servicios o productos que puedan impactar con la prestación del servicio de energía del departamento deben ser mayores para garantizar la transparencia, calidad y precio.

La empresa establecerá criterios para garantizar que la gestión de contratación es adecuada donde incluya evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación que contemplen los requisitos establecidos por la ley en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Ejemplo: *Tabla 14 de criterios contratación proveedores*

Evaluación 15% Facilidad de pago 35%Experiencia del sector 25% Capacidad de producto o servicio 25% Aspectos de seguridad y salud en el trabajo
Selección De acuerdo a la puntuación obtenida se tomará en cuenta los siguiente valores: >85% Aceptado 83 a 74% Aceptado con condiciones* <75% Rechazado Nota: *Cuando el proveedor se encuentra en este rango deberá proponer mejoras en el criterio que tenga debil.
Seguimiento del desempeño Cumplimiento de entregas Servicios postventa Cumplimiento con aspectos de seguridad y salud en el trabajo

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

Reevaluación

25% Puntualidad en la entrega de productos o servicios
 10% Tratamiento de quejas y sugerencias
 15% Aspectos de seguridad y salud en el trabajo
 25% Calidad del producto o servicio
 25% Garantías

5. FASE III Verificar: Evaluación del desempeño SGI

5.1 Indicadores del SGI

La empresa de energía de Arauca al mostrar su capacidad de recopilar información permitirá la evaluación de la eficacia del Sistema de gestión donde identificara las acciones de mejora a realizar convirtiéndose en la principal herramienta del SGI. Enelar E.S.P deberá contar con indicadores que evalúan del Sistema de Gestión la estructura, los procesos y los resultados.

Ejemplo: *Tabla 15 Tablero de indicadores*

Proceso	Indicador	Formula	Medición	Análisis	Meta
Gestión integral	Eficacia del sistema integrado de gestión	\sum de la ponderación de los objetivos SIG / # total de objetivos	Anual		$\geq 80\%$

5.2 Auditoría Interna SGI

La empresa debe identificar el grado de eficacia del Sistema de Gestión Integrado con el objetivo de identificar situaciones que impiden el desarrollo adecuado de la prestación del servicio de energía eléctrica , corrigiéndolos por medio de acciones de mejora. Adicionalmente permitirá identificar riesgos y oportunidades

Por lo tanto es importante desarrollar un programa de auditorías que contenga unos criterios mínimos que permitirán tener resultados relevantes del SGI, utilizando como metodología la observación, recolección de evidencias documentales entre otras.

Ejemplo: Tabla 16 Programa de auditorías**Período: 2018**

Actividad:		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Observación
Auditoría Interna primer semestre	P				X									Se ejecuto 5 y 6 de abril
	E				X									
Revisión por la dirección	P					X								Se ejecutó el día 27 de mayo
	E					X								
Auditoría de tercera parte	P						X							
	E													
Auditoría interna segundo semestre	P										X			
	E													
	P													
	E													

P: Planeado**E:** Ejecutado

Para el correcto desarrollo de las auditorías la empresa contara con un perfil del auditor interno donde describirá las competencias necesarias para que el personal que lo lleve a cabo (interno o externo) sea el idóneo y objetivo.

La empresa debe garantizar los conocimientos de las personas que llevarán a cabo la auditoría, pueden ser externos o pertenecer a la entidad siempre que cumpla con los requisitos mínimo como conocer técnicas y criterios de auditorías, comprender e interpretar la norma o decreto a auditar, imparcialidad, versatilidad y demás.

Ejemplo: *Perfil del auditor*

1. AUDITOR INTERNO / AUDITOR LIDER

Es el encargado de planear, dirigir y ejecutar las actividades de auditorías internas con el fin de determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos de las normas, legislación y propósitos planificados por la empresa estableciendo si estos son acordes con los resultados planeados.

1.1 REQUISITOS

Educación: Profesional Universitario en disciplinas relacionadas con la energía eléctrica con especialización en sistemas de gestión o disciplinas administrativas.

Experiencia:

- Mínimo 2 años como auditor en entidades pública / privada o del sector eléctrico.
- Mínimo 40 horas de auditoria en Sistemas de gestión de calidad y SST.

Formación:

- Curso o diplomado como auditor bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 45001/ decreto 1072 de 2015
- Certificación y aprobación como auditor interno.

Habilidades:

- Comunicación verbal y escrita
- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Observación
- Imparcial
- Pensamiento analítico

1.2 RESPONSABILIDADES

- Elaborar el plan de auditorías y hacer uso eficaz de los recursos
- Coordinar y ejecutar la reunión de apertura y cierre de la auditoria
- Dirigir a los miembros del equipo auditor
- Realizar entrevistas a los líderes de procesos participantes

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

- Asegurar el cumplimiento de la auditoria acorde al Plan establecido.
- Concertar con el equipo auditor los hallazgos identificados
- Presentar el informe del resultado de la auditoría.

5.3 Revisión por la dirección

La empresa de energía debe revisar el sistema de gestión de manera planificada acorde a los establecido en el programa de auditorías para asegurar su conveniencia, eficacia y alineación, por lo menos una vez al año; los resultados deben ser documentados y divulgados al COPASST y responsables del sistema para que tome las acciones pertinentes.

Ejemplo: *Tabla 17 Informe de revisión por la dirección*

Lugar y fecha:	Arauca, 08/10/2018	Objetivo:			
Alcance:					
Participantes:	Todos los líderes de procesos				
Desarrollo: (Se debe describir los resultados de los siguientes criterios como mínimo)	1.Auditorías internas 2.Retroalimentación del cliente (Sugerencias, quejas, reclamos y satisfacción del cliente) 3.Desempeño de los procesos y conformidad del servicio 4.Estado de las acciones correctivas y preventivas 5.Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas 6. Cambios que podrían afectar el Sistema Integrado de gestión 7. Revisión de la política y objetivos del SIG 8. Adecuación de los recursos 9. Eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades 10. Nivel de cumplimiento del plan anual de trabajo 11. Nivel de cumplimiento de la normatividad vigente 12. Recomendaciones para la mejora				
Plan de acción: (de la revisión gerencial)	Actividad	Responsable	Recursos	Plazo	Seguimiento
Conclusiones	La gerencia asegura que el Sistema Integrado de Gestión es:				

Este informe debe ser divulgado al Copasst y a las partes interesadas involucradas, para así desarrollar las acciones pertinentes para la empresa.

6. FASE IV Actuar: Mejora

6.1 Acciones correctivas y demás acciones

La empresa debe establecer un método de identificación de las no conformidades y así tomar acciones de mitigación y eliminación de estas, los mecanismos más utilizadas son las auditorías internas, revisiones gerenciales, mediciones de procesos, las quejas interpuestas por los clientes, entre otras. Todas las acciones se deben documentar, tener responsable, fechas de cumplimiento y ser difundidas en la entidad.

Ejemplo: *Tabla 18 Aplicación de acciones correctivas*

Identificación			
Describir de forma clara y breve la no conformidad que contenga día, proceso o sitio donde sucedió, procesos afectados.			
Determinación de las causas			
Se analiza cual es la raíz de la situación presentada y se analiza si es necesario realizar acciones correctivas para que esta situación no se vuelva a repetir.			
Establecer acciones			
Si al realizar el anterior análisis se determina que es necesario aplicar alguna acciones debe aplicarse principalmente en la causa raíz. Estableciendo criterios de ejecución.			
Acciones	Evidencia	Responsable	Fecha limite de corrección
xxxx	Registro fotográfico	Líder de proceso	20/01/2020
Implementación de la acción			
En algunas circunstancias las acciones requieren modificaciones o ajustes en tiempo, responsables y demás evitando la materialización de riesgos y aprovechamiento de las oportunidades.			
Acciones	Nivel de avance	Responsable	Fecha de seguimiento
xxxx	70%	Líder de proceso	15/12/2018

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN ENELAR E.S.P

Comprobación de la eficacia			
Se verificara la eficacia de las acciones y corroborar el aporte al sistema de gestión y con la finalidad que la no conformidad no se repita por la misma causa o similares.			
Acciones	Nivel de eficacia	Responsable	Conclusión de la aplicación de las acciones
xxxx	80%	Líder del proceso	Se determinó que a causa raíz fue el resultado de una planificación inadecuada, por lo tanto semestralmente se debe realizar cronograma de actividades.

6.2 Mejora continua

La Empresa de Energía de Arauca – Enelar E.S.P asignara los recursos necesarios para dar cumplimiento a las acciones establecidas en pro de la mejora continua del sistema de gestión y dar cumplimiento a todas las actividades y metas propuestas. Unas de las herramientas que permiten identificar mejoras son las revisiones por la alta dirección y las auditorías internas donde por medio de sus resultados facilitan el aprovechamiento de oportunidades, mitigación de riesgos y la toma de decisiones de forma estratégica.

Es responsabilidad de la empresa que el sistema de gestión determine mejoras por si solo a través de sus actividades diarias, donde determine el cumplimiento de los objetivos del sistema, contemple cambios, resultados de programas de promoción y prevención; la no materialización de las acciones puede darse por una inadecuada planificación o falta de ella, por eso al definir los planes se debe asignar responsables, limites y seguimientos.

Ejemplo: Planes de mejora

7. FASE V: Elementos particulares

7.1 Evaluación inicial

La empresa de energía debe identificar la normatividad vigente que le sea aplicable, verificar la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos considerando los cambios que afecten el sistema de gestión, la identificación de amenazas y evaluación de vulnerabilidad, los controles establecidos para mitigar riesgos, el cumplimiento del plan de capacitaciones, evaluación de los puestos de trabajo, la descripción sociodemográfica y las caracterización de condiciones de salud, registro y seguimiento de indicadores todo esto de manera anual.

7.2 Prevención, preparación y respuesta ante emergencia

Independiente de la forma de vinculación incluyendo proveedores y visitantes la empresa debe disponer de las medidas necesarias para dar cobertura ante una emergencia, a través de un plan que contenga aspectos como la identificación de todas las posibles amenazas, identificación de recursos, análisis de vulnerabilidad, valoración del riesgos, procedimiento para prevenir y controlar las amenazas, asignación de recursos, implementación de acciones y capacitación y entrenamiento de los trabajadores para dar respuesta a una emergencia real o potencial.

Ejemplo: Contenido del Plan de emergencias

1.Introducción

2.Justificación

3.Objetivo General

4.Matriz de requisitos legales

5. Descripción de la organización

5.1 Reseña histórica

5.2 Misión

5.3 Visión

6. Descripción de las edificaciones

- 6.1 Edificio central
- 6.2 Casa de redes
- 6.3 Subestación Arauca
- 6.4 Edificio Saravena
- 6.5 Subestación Saravena
- 6.6 Edificio Tame
- 6.7 Subestación Tame

7. Análisis de vulnerabilidad

- 7.1 Guía para la calificación de la gravedad relativa
- 7.2 Matriz de vulnerabilidad
- 7.3 Inventario de amenazas
- 7.4 Identificación de amenazas
- 7.5 Análisis de vulnerabilidad – resumen

8. Plan de evacuación

- 8.1 Puntos de encuentro
- 8.2 Sistemas de alarma
- 8.3 Prácticas y simulacros
- 8.4 Estimado de tiempos de salida en condiciones normales
- 8.5 Coordinadores de evacuación
- 8.6 Conformación de Brigadas de emergencias
- 8.7 Recursos físicos para control de incendios
- 8.8 Instructivo para evacuación de todo el personal

9. Planes de contingencia

- 9.1 Sismo
- 9.2 Atentado terrorista
- 9.3 Inundación
- 9.4 Incendio

7.3 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales

Los resultados de las investigaciones deben ser el soporte de las acciones correctivas y de mejora, informarse a los trabajadores con causas y controles, informar a la alta

7.4 Diseño y Desarrollo

Este numeral aplica cuando se piensa ofrecer un nuevo servicio o modificar las características de los que se están ofreciendo y estén acorde a las necesidades de los clientes.

Por ejemplo la ampliación del sistema de distribución implicara la determinación del diseño y durante su ejecución deberán aplicar criterios de verificación y validación del mismo.

Las etapas que contempla este numeral y deben aplicarse son las siguientes:

Planificación Debe contemplar el tiempo, la complejidad, responsables y recursos requeridos, las actualizaciones podrán realizarse cada que sea conveniente.
Entradas Requisitos del cliente/usuario – Ubicación de los usuarios Requisitos funcionales – Capacidad de las cargas Información de diseños anteriores – Revisión de proyectos similares de ampliación Requisitos legales – RETIE
Revisiones Son el primer control que se le hace al diseño y los cuales deben ser determinados por el grado de complejidad y ser incluidos en la planificación
Salidas Son los resultados finales de las actividades ejecutadas, los cuales se pueden verificar por pruebas finales, simulaciones, demostraciones y demás. Planos actualizados para su uso

<p style="text-align: center;">Validación</p> <p>Es el control que se le hace al servicio en condiciones de uso previsto antes de la entrega a cliente. En algunos caso se hace posterior al suministro al cliente y se recibe retroalimentación de este.</p>
<p style="text-align: center;">Cambios</p> <p>Durante cualquiera de las etapas del diseño puede ocurrir cambios debido a nuevas necesidades o necesidades no identificadas. Y cada que suceda se deberá ejecutar una revisión y evaluar el impacto.</p>

7.5 Producción y provisión del servicio

La prestación del servicio de energía después de planificación se ejecutara operacionalmente bajo condiciones controladas, que sean conformes y cumplan con los requisitos establecidos por los clientes o usuarios.

Las actividades deben estar descritas de manera detallada de acuerdo a la complejidad del trabajo.

Además garantizar el aseguramiento de la prestación del servicio por eso es importante utilizar listas de verificación durante la planificación y ejecución de los procesos principalmente del operacional

7.6 Liberación de los productos y servicios

La empresa de energía verificará el cumplimiento de la planeación de la prestación del servicio de energía y que este acorde al cumpliendo con las expectativas de las partes interesada especialmente sus clientes; deberá estar documentado con datos de algún tipo que demuestren la formalidad en la entrega del servicio.

Sin embargo cuando el servicio no cumple con la especificaciones establecidas la entidad deberá tomar medidas y controlar sus consecuencias, una de las formas de dar tratamiento es por medio de la corrección de la no conformidad.

Ejemplo: Verificación de los tiempos en la prestación del servicio, el número de interrupciones del servicio eléctrico en el año, permitirán medir la conformidad del servicio. Adicionalmente durante la prestación del servicio de energía se presentan fallas como variaciones en la potencia.