



DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BASADO EN LAS NORMAS NTC
ISO 9001: 2015 E ISO 45001:2018 EN LA EMPRESA COOVOLTA LTDA DE LA CIUDAD
DE TAME ARAUCA

SANDRA YULEINI CARRILLO SARMIENTO

C.C. 1.116.867.116

JUAN SEBASTIAN PARRA MOGOLLÓN

C.C 1.094.271.641

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN
PAMPLONA NORTE DE SANTANDER

2020



DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BASADO EN LAS NORMAS NTC
ISO 9001: 2015 E ISO 45001:2018 EN LA EMPRESA COVOLTA LTDA DE LA CIUDAD
DE TAME ARAUCA

SANDRA YULEINI CARRILLO SARMIENTO

JUAN SEBASTIAN PARRA MOGOLLÓN

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:
Especialista en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ

Director

RONALD IVAN

CASTRO GARCIA

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA

ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

PAMPLONA NORTE DE SANTANDER

2020



TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	5
LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE ANEXOS	7
RESUMEN	9
Palabras Claves:	10
INTRODUCCIÓN	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
JUSTIFICACIÓN	14
1. MARCO DE REFERENCIA	16
1.1. Antecedentes	16
1.2 Marco Contextual	18
1.3 MARCO TEORICO	21
1.4 Marco Conceptual	22
1.5 Marco Legal	23
2. OBJETIVOS	25
2.1 Objetivo general	25
2.2 Objetivos específicos	25
3. DISEÑO METODOLÓGICO	26
3.1 Tipo de investigación	26



3.2. Instrumentos para la recolección de información 26

3.2.1. Fuentes primarias..... 26

3.2.2 Fuentes secundarias..... 27

3.3 METODOS 27

3.3.1. Primera etapa. 27

3.3.2. Segunda etapa. 31

3.3.3. Tercera etapa. 33

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 34

4.1 Primera etapa. 34

4.1.1. Planificación de los procesos: 35

4.1.2. Control y operación de los procesos..... 35

4.1.3. Seguimiento y medición de los procesos..... 36

4.1.4. Revisión de los procesos. 37

4.2 Segunda etapa. 38

4.3 Tercera etapa..... 45

5. CONCLUSIONES..... 47

6. RECOMENDACIONES..... 49

BIBLIOGRAFÍA 50

ANEXOS..... 52





LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Documentación básica para el S.I.G. 32





LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Diagrama Ishikawa Planteamiento del Problema	13
<i>Figura 2.</i> Organigrama.....	20
<i>Figura 3.</i> Diagrama Ishikawa Diagnóstico	28
<i>Figura 4.</i> Diagrama Ishikawa Estructura Documental	31
<i>Figura 5.</i> Seguimiento y Evaluación de Indicadores	33
<i>Figura 6.</i> Obtención de la Información.....	34



LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Interrelación y semejanza entre las normas	52
Anexo B. Nivel de cumplimiento de las normas.....	55
Anexo C. Procedimiento para la elaboración de documentos.....	57
Anexo D. Procedimiento para el control de documentos.....	57
Anexo E. Listado maestro de documentos.....	57
Anexo F. Manual Integrado del Sistema de Gestión.....	57
Anexo G. Política Integrada.....	58
Anexo H. Compromiso con el Sistema Integrado.....	59
Anexo I. Matriz de Riesgos y Oportunidades	60
Anexo J. Matriz de Despliegue de Objetivos.....	60
Anexo K. Procedimiento de Gestión del Cambio	60
Anexo L. Formato de Gestión del Cambio	60
Anexo M. Procedimiento de Requisitos Legales	60
Anexo N. Matriz de Requisitos Legales	60
Anexo O. Procedimiento para la identificación de Riesgos y Peligros.....	60
Anexo P. Matriz de Peligros y Riesgos.....	60
Anexo Q. Procedimiento para la Selección del Personal.....	61
Anexo R. Manual de Funciones y Perfiles de Cargo	61
Anexo S. Procedimiento de Inducción.....	61
Anexo T. Formato de inducción.....	61
Anexo U. Procedimiento de Capacitaciones.....	61
Anexo V. Formato de asistencia a Capacitaciones	61
Anexo W. Procedimiento de Comunicación Interna y Externa	61
Anexo X. Formato de Comunicación Interna y Externa.....	61
Anexo Y. Programa de exámenes médicos ocupacionales	61
Anexo Z. Formato de Quejas y Reclamos	62
Anexo AA. Plan de Emergencia y Contingencia	62
Anexo BB. Procedimiento de Auditoría	63
Anexo CC. Plan de Mejora	64
Anexo DD. Formato de entrada y salida de vehículos.....	64
Anexo EE. Plantilla BSC	64
Anexo FF. Matriz de estándares mínimos.....	65
Anexo GG. Procedimiento de investigación de accidentes de trabajo.....	65
Anexo HH. Formato de Accidentes e Incidentes	65
Anexo II. Plan anual de trabajo.....	65
Anexo JJ. Formato de Inspección de vehículos	65
Anexo KK. Formato pre operacional	65
Anexo LL. Revisión por la Dirección.....	65



Anexo MM. Procedimiento Investigación de Accidentes de Trabajo: Error: Marcador no definido.

Universidad de Pamplona
Pamplona, Norte de Santander - Colombia
Tel: (+57) 3665090 - 3665091 - 3665092 - 3665093
www.unipamplona.edu.co



**Formando líderes para la construcción
de un nuevo país en paz**



RESUMEN

El objetivo fundamental de este proyecto de grado fue diseñar un sistema integrado de gestión basado en los lineamientos de las normas ISO 9001: 2015 e ISO 45001:2018 en la empresa Coovolta Ltda permitiendo mejorar la efectividad en los procesos de la organización, logrando un excelente posicionamiento en el mercado, satisfaciendo las necesidades de los clientes y obteniendo un ambiente de trabajo sano y saludable.

Este diseño se basó en el ciclo PHVA en donde se realizaron las siguientes etapas, diagnóstico, planificación, documentación y herramientas de control. Con el diagnóstico se quiso evidenciar el estado actual en el que se encontraba la empresa antes de documentar el Sistema Integrado de Gestión mediante la sensibilización a los trabajadores y la elaboración de las listas de chequeo.

En la planificación se determinaron los procesos a trabajar, así como los documentos necesarios que requirieron los procesos basados en el análisis del diagnóstico, se diseñó el mapa de procesos y se hizo la respectiva caracterización de ellos. De igual manera se identificaron los peligros y la valoración del riesgo para brindar al trabajador un sitio de trabajo seguro. Finalmente se elaboró la documentación diseñando todos los documentos necesarios para el cumplimiento de los requisitos de las normas.

Para la empresa es importante el diseño del sistema integrado ya que orienta a la organización a la satisfacción de las partes interesadas, innova y mejora continuamente sus procesos, de igual forma se facilitan los procesos de evaluación.



Palabras Claves:

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Diseño, sistema integrado de gestión, calidad, seguridad y salud en el trabajo, NTC ISO
9001:2015, NTC ISO 45001:2018.



**Formando líderes para la construcción
de un nuevo país en paz**



INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico y el desarrollo de las organizaciones hacen que estas sean cada vez más competitivas, buscando mejorar constantemente los procesos con el fin de mantener un buen posicionamiento. Los sistemas integrados de gestión son una herramienta que ayudan a que las empresas conozcan su contexto y las necesidades de sus partes interesadas, enfocándose en la satisfacción de sus clientes y la calidad de sus productos o servicios.

Coovolta Ltda es una empresa Tameña, que se dedica al transporte y la explotación de materiales pétreos, con 10 empleados directos y 26 indirectos; la empresa desea enfocarse a la mejora continua y la optimización de procesos, permitiendo desarrollar una gestión mediante el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), para mantener un control eficiente en sus diferentes niveles con el fin de cumplir con su misión y visión además ofrecer ambientes de trabajo seguros cumpliendo con lo estipulado en la normatividad aplicable.

Para generar mejoras, Coovolta Ltda debe realizar un diseño del Sistema Integrado de Gestión que permita la interacción de las normas técnicas Colombianas (NTC) ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y sus requisitos, apuntando a la buena gestión de los procesos, la satisfacción del cliente; estableciendo un modelo enfocado a la seguridad y salud en el trabajo, aportando valor agregado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia el cumplimiento de las Normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 se ve como una necesidad para las empresas; ya que estudios demuestran que con el cumplimiento de las Normas se consiguen procesos más efectivos y se logra mayor competitividad en el mercado. Por tal motivo ha surgido la necesidad de diseñar un Sistema Integrado de Gestión basado en los lineamientos que ayuden a tener un control en los procesos, la identificación de los peligros y la mitigación de los riesgos (José Stalin Rojas Amaya, 2014).

Coovolta Ltda es una cooperativa de volqueteros constituida en 1989 ubicada en el municipio de Tame departamento de Arauca, dedicada a la explotación de materiales pétreos para la construcción. Esta empresa ha venido realizando sus labores de manera desorganizada, la ausencia de direccionamiento estratégico y mala comunicación entre los trabajadores genera descontrol en sus procesos y poca claridad en cada uno de sus procedimientos; dando como resultado un descontrol en la producción. Además de esto no se cuenta con unos indicadores de gestión que permitan medir el funcionamiento de la empresa.

En cuanto al sistema de seguridad y salud en el trabajo se han venido realizando labores de manera muy limitada, en la identificación de riesgos y peligros que se registran en cada una de las actividades pertenecientes a cada procedimiento, sin tener en cuenta ningún método que permita evaluar y minimizar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes de trabajo.

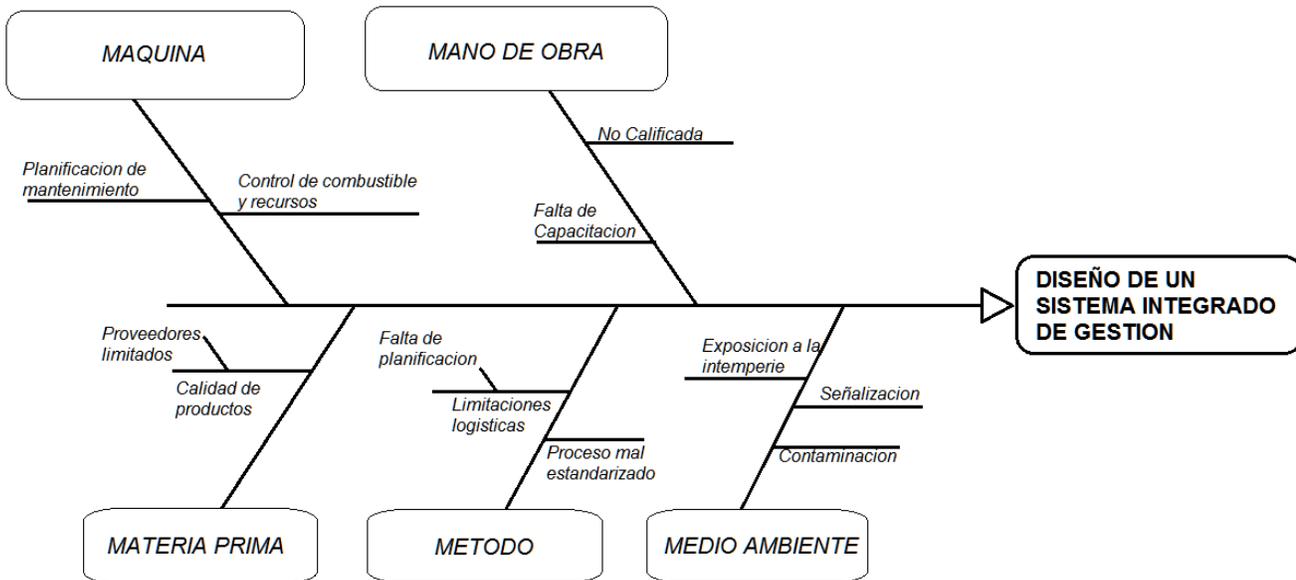


Figura 1. Diagrama Ishikawa Planteamiento del Problema

Fuente: Autores del proyecto



Así mismo surge la importancia de velar por la seguridad y salud de los trabajadores, evitando todo incidente y accidente que se pueda presentar en cada una de las áreas de trabajo, que de igual forma generarán gastos imprevistos, sanciones e incluso la suspensión de la organización. Es por esto que se hace necesario el diseño del sistema integrado de gestión ya que se logrará obtener un ambiente seguro, además de generar conciencia en sus trabajadores, estandarizar procesos y tener un pensamiento basado en la mejora continua del sistema.
(BETANCOURT, Quito, Julio de 2007)

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1. Antecedentes

Se presentan los siguientes trabajos relacionados con el tema en desarrollo y una visión de cómo la integración mejora los procesos de la organización, elaborados por otros autores.

(PINEDA VARGAS & QUINTERO ROJAS, 2015). Diseño de un sistema de gestión integrado QHSE, en la empresa ICICO S.A.S. en el sector de hidrocarburos en Casanare (Colombia). Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. 2015 66p. Resumen: Integrar sus Sistemas de Gestión: ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007 Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, demostrando su grandeza de liderazgo y oportunidad de trabajo a la comunidad, aumentando sus expectativas del mercado mejorando cada una de sus actividades que realiza en obras civiles.

(RODRIGUEZ BERNAL & ANGARITA CALDERON, 2016). Implementación de un sistema integrado de gestión (NTC ISO 9001:2008; NTC OHSAS 18001:2007 Y LA NTC ISO 14001:2004) para los procesos gerenciales, misionales y de apoyo de la empresa SAHIPRE & SST S.A.S en la ciudad de Cúcuta. Trabajo de grado. Especialización en Sistemas Integrados de Gestión. Universidad de Pamplona. 2016. 81 p. Resumen: Realizaron un diagnóstico de la situación actual de la organización, para conocer las fortalezas y debilidades para luego diseñar una estructura adecuada de los procesos, procedimientos, indicadores como de otros elementos de un sistema integrado de gestión.



(Reyes, J & Cardona, J (2016)) Diseño y planificación de un sistema integrado de

gestión basado en la norma ISO 9001: 2015 y OHSAS 18001: 2007 para la empresa JARCO s.a. de la ciudad de Bogotá D.C. Resumen: Se elabora el diseño de las normas de calidad y seguridad y salud en el trabajo, mediante listas de verificación se identifica el cumplimiento de los requisitos vigentes en la norma ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007. De igual manera se hizo el análisis de contexto interno y externo de la empresa mediante la matriz DOFA, finalizando con la identificación de los peligros por medio de la norma GTC 45:2012 y la elaboración de documentos para la mejora continua de los procesos.

(QUIÑONEZ MANZANO, 2017)Diseño del sistema integrado de gestión según lineamientos de las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 en el proceso de prestación de servicios de salud en la IPS CODIGO AZUL MEDICINA EN SU HOGAR S.A.S Trabajo de grado. Especialización en Sistemas Integrados de Gestión. Universidad de Pamplona. 2017. Resumen: Se realizó un diagnóstico de la situación actual de la IPS para saber el grado de cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 y OSHAS 18001:2007, continuando con la elaboración de los documentos que requieren los procesos para el diseño del sistema, finalizando con la socialización del proyecto a los colaboradores de la organización para la mejora del ambiente laboral y la satisfacción de los usuarios.

(José Stalin Rojas Amaya), Elementos para la integración de sistemas de gestión y su importancia en la cadena productiva del transporte de carga terrestre en Colombia, Suma de Negocios, (Vol. 5), Issue 12, 2014, Pages 136-142, ISSN 2215-910X. Resumen: Mediante la integración del Sistema de Gestión se busca el fortalecimiento de la cadena productiva y controlar las no conformidades en las empresas de transporte terrestre ya que se presentan muchas no conformidades.



1.2 Marco Contextual

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

En el departamento de Arauca la explotación pétreo es una fuente económica rígida lo cual es un negocio rentable y de gran comercialización. En la actualidad muchas de las empresas competitivas han decidido abordar los sistemas de gestión para generar un impacto positivo y así sobre salir en el mercado.

En 1997 se empezaron las actividades de explotación de materiales pétreos en la empresa Coovolt Ltda, con título minero No. DGF - 101 acreditada por la Agencia Nacional de Minería para la exploración y explotación a cielo abierto de la Cantera.

Sus primeros trabajos en el sector minero fueron con ingenieros de la región y el material explotado solo era la tierra más conocida en el área de construcción como relleno. El campo de acción es la construcción, para lo cual se realizan actividades como la pavimentación y mantenimiento de vías, construcción y remodelación de casas.

Actualmente la empresa realiza el transporte y suministro de los siguientes materiales: Relleno, base granular, sub base granular, arrocillo y triturado $\frac{3}{4}$.

Se cuenta con una sede administrativa ubicada en el casco urbano de Tame (Arauca) y la zona de explotación es en el casco rural del municipio.

MISIÓN: El compromiso central de COOVOLTA LTDA es la satisfacción oportuna de las necesidades y expectativas del cliente, a través del suministro y transporte de material pétreo y asfáltico de excelente calidad, atendiendo mercados nivel regional y nacional a fin de lograr el fortalecimiento y liderazgo institucional, el compromiso, pertenencia y bienestar de los



miembros de la organización, así como una adecuada retribución a los miembros de la

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Pels. (7) 3663333 - 3663344 - 5663345 - 5663346
www.unipamplona.edu.co

organización, sus familias los accionistas, la sociedad, el estado y el medio ambiente.

VISIÓN: COOVOLTA LTDA, se ve dentro de cinco años como la Empresa líder en la prestación de servicios de óptima calidad en suministro y transporte de material pétreo a nivel departamental con un excelente parque automotor, maquinaria idónea, con plantas propias de triturado y de producción de asfalto, destacada además por su dedicación a la formación, capacitación, desarrollo de sus colaboradores, respeto mutuo y mejor calidad de vida de sus asociados.

La empresa Coovolta se encuentra en el km 8 vereda Mararabe Bajo, la organización ha visto la necesidad de mejorar y fortalecer la práctica de explotación, con el fin de mejorar la calidad de sus procesos y de sus trabajadores para ser más competitivas en el mercado, sin dejar de lado el cuidado de la salud de sus trabajadores y su seguridad, para lograr esto se ha propuesto diseñar un sistema de gestión integrado donde se mejorara los procesos haciéndolos más eficaces sin dejar de lado el cuidado del hombre como el de su entorno, para lograr esto se dará a conocer a la organización las mejoras de los sistemas ISO para la gestión de calidad y seguridad y salud en el trabajo.



**Formando líderes para la construcción
de un nuevo país en paz**

Organigrama

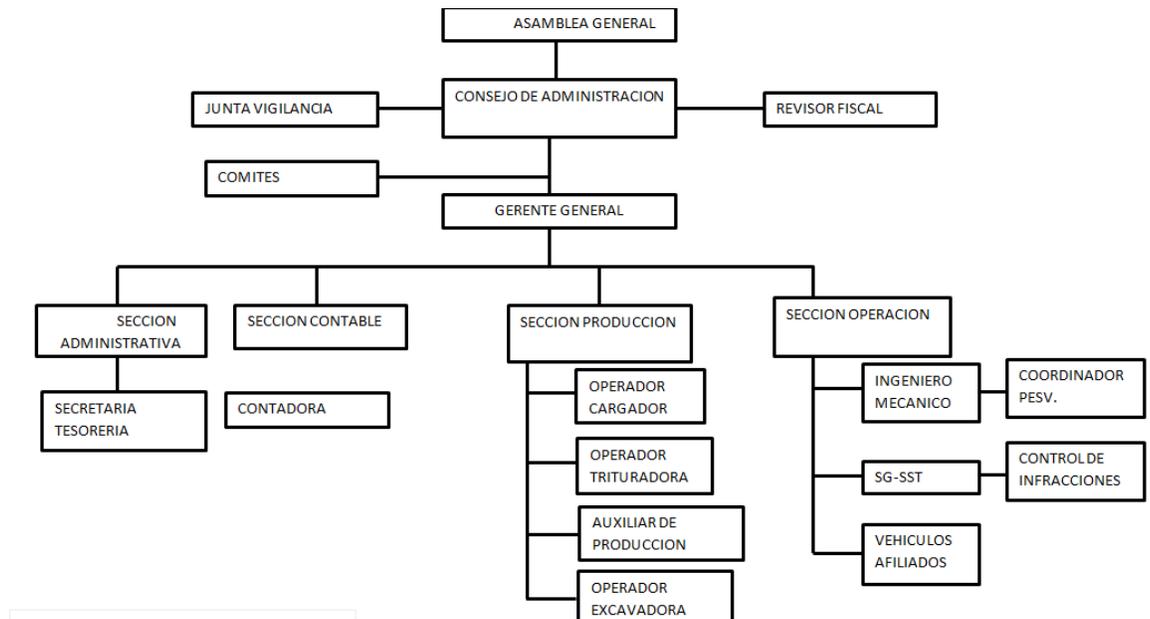


Figura 2. Organigrama

Fuente: Equipo Coovolta Ltda

1.3 MARCO TEORICO

Sistemas Integrados de Gestión

La gestión integrada proporciona una imagen clara de todos los aspectos de la organización, su interrelación y los riesgos relacionados, también significa minimizar la duplicación y facilitar la adopción de nuevos sistemas en el futuro. Un sistema de gestión integrada va dirigido a organizaciones con un único sistema de gestión que incorpora dos o más normas de sistemas de gestión. “Tiene una estructura de árbol, con un tronco común, y tres ramas correspondientes a las tres áreas de gestión: calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional. El tronco contiene los elementos del sistema de gestión comunes a las áreas especificadas: la política, la asignación de los recursos, la planificación, el control de las actuaciones, la auditoría y la revisión del sistema. Cada rama recoge de forma complementaria los aspectos particulares de cada área de gestión, teniendo siempre en cuenta los aspectos comunes del tronco” (RUBIO, 2016)

Según el modelo que se requiere:

- Calidad: Satisfacción al cliente, mejora de los procesos en la organización.
- Ambiental: Prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente, mejora de los procesos de la organización.
- Seguridad y salud en el trabajo: Prevenir lesiones y enfermedades Producidos por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, mejora de los procesos de la organización. (AREVALO, 2014)

1.4 Marco Conceptual

Para mayor interpretación del presente proyecto de grado es importante tener en cuenta las siguientes definiciones, permitiendo tener una orientación más exacta de la temática:

- **Sistema de gestión:** Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, y objetivos y procesos para el logro de estos objetivos (INCONTEC, SG-SST 2015)
- **Organización:** Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos (ICONTEC, SG-SST 2015).
- **Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas (ICONTEC, SG-SST 2015).
- **Peligro:** Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud (ICONTEC, SG-SST 2015).
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre (ICONTEC, SG-SST 2015).
- **Incidente:** Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud (ICONTEC, SG-SST 2015).
- **Mapa de Procesos:** Es una gráfica que resume los procesos de la organización y sus respectivas interrelaciones, se plasman los procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la organización, resumiendo la actividad propia de cualquier organización. (PINEDA VARGAS & QUINTERO ROJAS, 2015)



- **Manual de Gestión Integral:** “Documento que define la planificación de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, conformado en forma secuencial al Sistema de Gestión Integrado implantado y basado en las Normas Internacionales ISO 9001. (PINEDA VARGAS & QUINTERO ROJAS, 2015)
- **Mejora Continua:** “proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global, de forma coherente con la política ambiental de la organización” Es uno de los pilares centrales, para lograr un sistema integrado de gestión efectivo. (PINEDA VARGAS & QUINTERO ROJAS, 2015)
- **Política Integrada y sus Objetivos:** Debe ser adecuada con la estructura y filosofía de la Organización. Debe ser sencilla, clara y entendible, debe incluir un compromiso de mejora continua, es el punto de referencia de los objetivos de calidad integral, incluye aspectos referentes a las normas de calidad, medio ambientes, seguridad y salud ocupacional. (PINEDA VARGAS & QUINTERO ROJAS, 2015)

1.5 Marco Legal

En cuanto al cumplimiento legal se basa en el Código de Minas Ley 685 de 2001 donde se mencionan todas las disposiciones para el trabajo de exploración y explotación de materiales; en el artículo 11 de esta ley se definen los materiales para la construcción siendo los productos pétreos explotados en canteras a cielo abierto.

La Cooperativa de Volqueteros de Tame Ltda en relación al Decreto 2222 de 1993 “por el cual se expide el Reglamento de Higiene y Seguridad en las labores mineras a cielo abierto” , la Ley 99 de 1993 “Por la cual se reordena el Sector Público encargado de la gestión y



conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y la ley 685 de 2001

“Por el cual se expide el código de minas y se dictan otras disposiciones” dando así cumplimiento a toda la normatividad aplicable al sector; cuenta con todos los registros y soportes que evidencian el cumplimiento legal de ello. La matriz de identificación de requisitos legales no se incluye en el proyecto por la extensión y por ser información confidencial de la empresa. (ENERGIA, 5 noviembre de 1993), (Congreso de Colombia, Agosto 2001).



2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general. Diseñar un sistema integrado de gestión basado en las normas NTC ISO 9001: 2015 e ISO 45001:2018 para la empresa Coovolta Ltda de la ciudad de Tame Arauca.

2.2 Objetivos específicos. Son los siguientes:

- Realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa basado en los lineamientos de las normas NTC ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
- Elaborar la estructura documental de acuerdo a las necesidades identificadas en los procesos misionales de la empresa.
- Establecer una metodología para el seguimiento y evaluación a la ejecución del sistema.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

Para el desarrollo del proyecto se realizó un estudio descriptivo en la empresa Coovolta Ltda ya que este tipo de investigación permite observar y conocer el comportamiento obteniendo resultados precisos sin intervenir en ellos.

El trabajo se realizó en tres etapas, estas fueron: diagnóstico, documentación y la elaboración de una metodología para el seguimiento y evaluación al sistema. La primera etapa fue fundamental porque permitió conocer la situación actual de la empresa, efectuando un trabajo de campo donde se recopiló la información, verificando los cumplimientos a los requisitos de las normas y los aspectos internos y externos de la organización permitiendo planear estrategias y documentos con el objetivo de diseñar el Sistema Integrado de Gestión.

3.2. Instrumentos para la recolección de información

3.2.1. Fuentes primarias.

Es la información recolectada de los colaboradores y los clientes de la empresa, lograda directamente por los autores del proyecto, mediante observación directa.

Observación directa: Se utilizó la observación directa sobre los procesos misionales de la cooperativa para obtener la información necesaria para elaborar la documentación.



3.2.2 Fuentes secundarias

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Las fuentes secundarias fueron tomadas de la normativa aplicable a la empresa y los requisitos de las normas ISO.

Se elaboró una lista de chequeo para obtener la evaluación de la situación actual de COOVOLTA LTDA en cuanto al cumplimiento de los requisitos aplicables por las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 45001:2018.

La empresa declara no aplicable el requisito 8.3 diseño y desarrollo, debido a que la empresa no crea un producto.

3.3 METODOS

Para el cumplimiento de los objetivos trazados el proyecto se elaboró en tres etapas:

3.3.1. Primera etapa.

Realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa basado en los lineamientos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

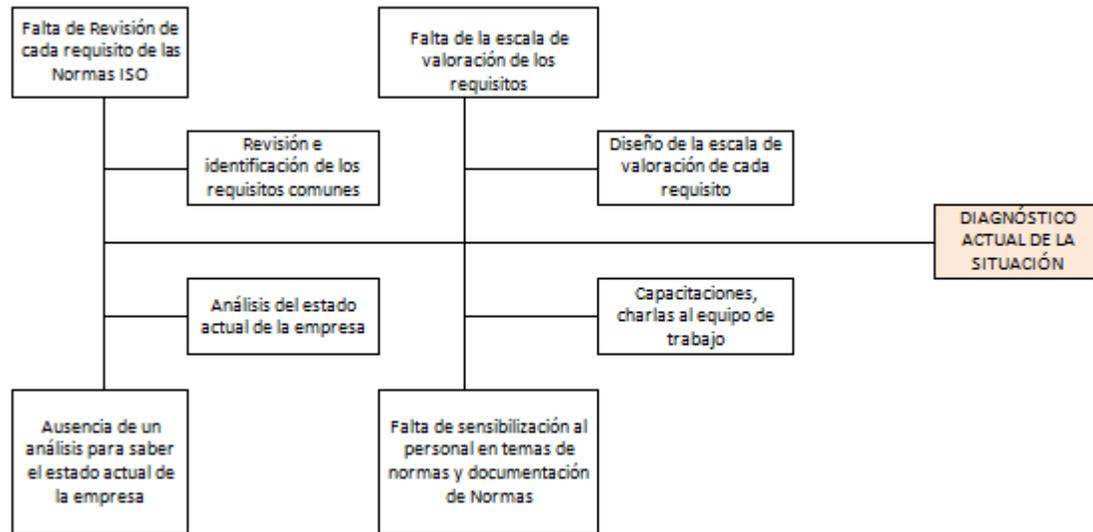


Figura 3. Diagrama Ishikawa Diagnóstico

Fuente: Autores del proyecto

- Revisión de cada uno de los requisitos relativos a la gestión de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
- Identificación de requisitos comunes de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y compilación en una base de integración.
- Diseño de la escala de valoración de cada uno de los requisitos planteados en la base de integración.
- Aplicar la base de integración al Sistema Integrado de Gestión de la empresa Coovolta Ltda mediante entrevistas con los líderes de procesos y el personal para la



recolección de la información aplicando la escala de valoración propuesta en la base de integración.

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (+57) 300 337 3623
www.unipamplona.edu.co

- Diligenciamiento de la escala de valoración propuesta en la base de integración.
- Análisis de la información para determinar el estado actual de la empresa frente a los requisitos de integración.
- Sensibilización al equipo de trabajo: se deben hacer una serie de reuniones con el fin de dar a conocer cada uno de los sistemas a documentar y así mismo los beneficios que traen para todas las partes interesadas.

Para obtener los resultados de la etapa inicial se utilizó una lista de chequeo donde nos muestra la interrelación y semejanzas entre las dos normas teniendo en cuenta el ciclo P.H.V.A. para el sistema de gestión, la relación de los requisitos comunes, sus requerimientos y el producto resultante. (Ver anexo A).

En función a los requerimientos de la base de integración diseñada anteriormente realizamos el diagnóstico de la situación actual de la empresa, teniendo en cuenta la inexistencia de documentos, documentos incompletos y documentos completos en cuanto al nivel de cumplimiento de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, con ello conocimos los aspectos en los se tienen fortaleza, debilidades, las posibles amenazas y oportunidades de mejora.

El diagnóstico se realizó en dos etapas:

- ✓ Obtención de la información
- ✓ Análisis y evaluación de la información



Colocando en manifiesto los procesos que intervienen en la ~~causalidad de explotación y~~ producción de material.

En la primera fase se tomaron los datos de las actividades que lleva a cabo la empresa, contando con la participación y colaboración de todo el personal que labora desde el cargo más bajo hasta el más alto. (Ver Anexo B).

Se realizó el análisis del contexto de la organización mediante la matriz DOFA de los factores internos y externos: debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, encontradas durante el diagnóstico de la situación actual de la empresa con el fin de plantear estrategias. Llevándose a cabo mediante la observación directa, lo cual permitió conocer más afondo la situación actual de la empresa.

FORTALEZA Y OPORTUNIDADES	MAXIMIZA
DEBILIDAD Y AMENAZAS	MINIMIZA

3.3.2. Segunda etapa.

Estructura documental del sistema integrado de gestión de acuerdo a las necesidades identificadas en el proceso misional de la empresa.

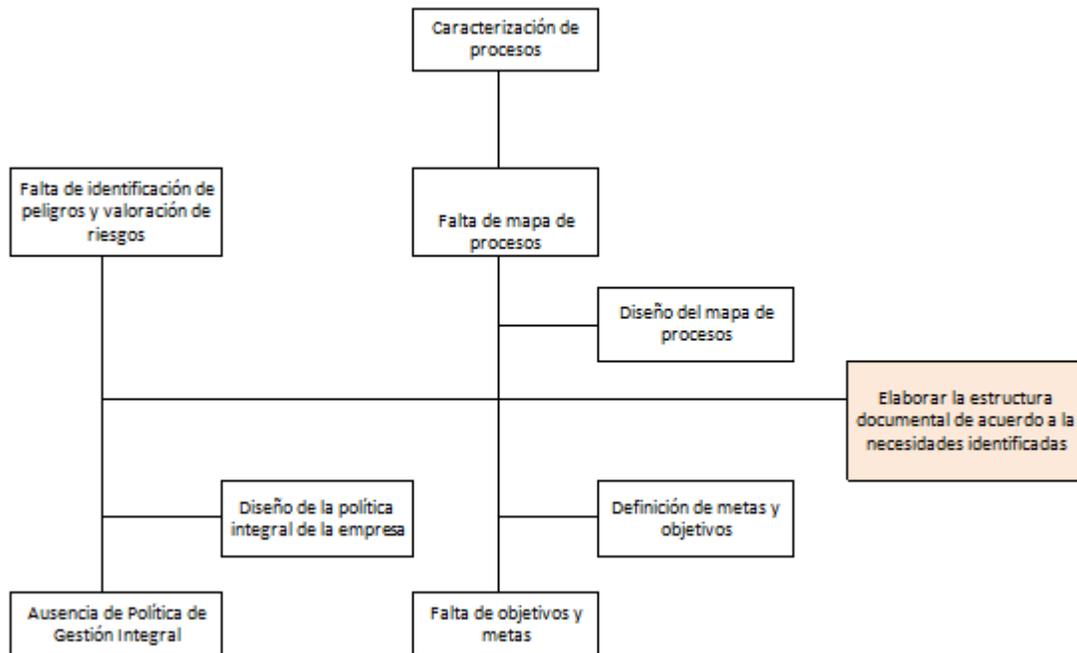


Figura 4. Diagrama Ishikawa Estructura Documental

Fuente: Autores del proyecto

- Identificación de peligros y valoración de riesgos.
- Diseño de la política de gestión integral.
- Definición de objetivos y metas.
- Diseño del mapa de procesos.
- Elaboración de caracterización de los procesos.
- Definir los programas de seguridad y salud de acuerdo a los peligros y riesgos

identificados.

- Teniendo en cuenta el diagnóstico y la revisión realizada a la estructura documental de la institución por requisitos de las normas ISO; se estableció el listado de documentos básicos a elaborar para el diseño y posterior implementación del SIG, estos son:

DOCUMENTO	PROCESO
Procedimiento para la elaboración de documentos	Gestión Integral
Mapa de procesos	Gestión Integral
Caracterizaciones	Gestión Integral
Política de Gestión Integral	Gestión Integral
Presupuesto para el S.I.G.	Gestión Integral
Definición de cargos, perfiles y funciones	Gestión Integral
Procedimiento para el control de documentos	Gestión Integral
Listado maestro de documentos	Gestión Integral
Manual del sistema integrado de gestión	Gestión Integral
Procedimiento para la identificación de requisitos legales	Gestión Integral
Matriz de requisitos legales	Gestión Integral
Procedimiento para la identificación de peligros y análisis de riesgos	Gestión Integral
Matriz de peligros	Gestión Integral
Procedimiento gestión del cambio	Gestión Integral
Formato de gestión del cambio	Gestión Integral
Procedimiento para la comunicación interna y externa	Gestión gerencial
Procedimiento para la selección del personal	Talento humano
Procedimiento de inducción	Talento humano
Formato de inducción	Talento humano
Programa de capacitaciones	Talento humano
Formato de asistencia	Talento humano
Programa de exámenes médicos ocupacionales	Gestión Integral
Programa de inspecciones	Gestión Integral
Procedimiento de auditoría	Gestión Integral
Lista de verificación	Gestión Integral
Procedimiento de ingreso de los vehículos	Gestión integral
Procedimiento de salida de los vehículos	Gestión integral
Procedimiento de revisión por la dirección	Gestión gerencial

Tabla 1. Documentación básica para el S.I.G.

En esta etapa se identificaron los procesos, siendo el primer paso para adoptar el enfoque basado en procesos, realizando una clasificación de los mismos en: Procesos estratégicos, procesos misionales y procesos de apoyo.

La clasificación de los procesos se hizo mediante una representación gráfica llamada mapa de procesos, los cuales contiene los procesos y sus interrelaciones.

De acuerdo a los lineamientos de las normas ISO se diseñaron los formatos, procedimientos y manuales para dar continuación a la tercera etapa.

3.3.3. Tercera etapa.

Establecimiento metodología para el seguimiento y evaluación a la ejecución del sistema.

En esta etapa se realizaron 7 pasos para el seguimiento y la evaluación del sistema mediante una matriz de indicadores.



Figura 5. Seguimiento y Evaluación de Indicadores

Fuente: Autores del proyecto

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se muestran los resultados presentados en cada etapa del proyecto:

4.1 Primera etapa.

Realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa basado en los lineamientos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

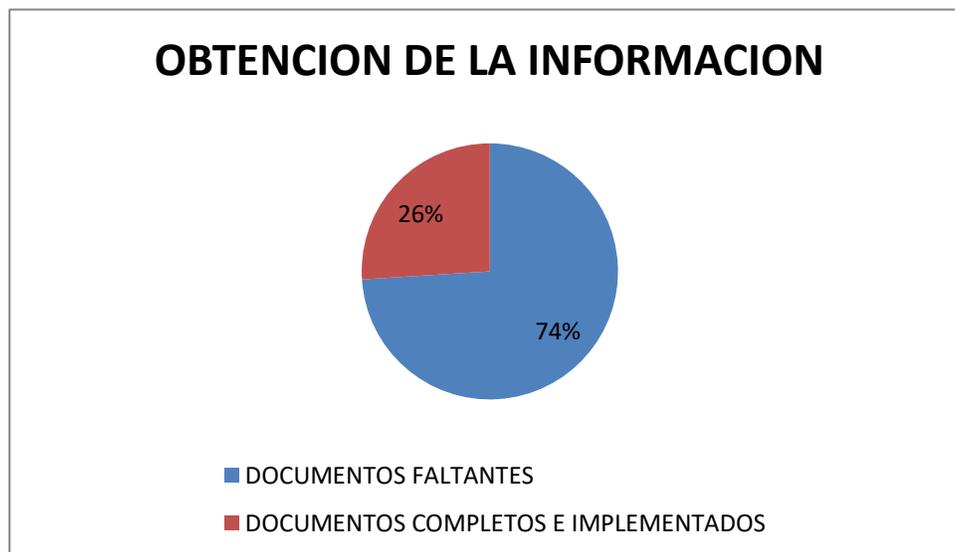


Figura 6. Obtención de la Información

Fuente: Autores Proyecto

Después de la información obtenida anteriormente se hizo un análisis de ella; mediante las fases del ciclo PHVA a través de sus actividades se analizaron los controles, el seguimiento y la revisión de cada proceso obteniendo una visión más amplia de la organización.

4.1.1. Planificación de los procesos: Coovolta Ltda cuenta con una infraestructura adecuada en el diseño de sus áreas administrativas, la maquinaria y el proceso productivo. La organización en su planeación estratégica posee la misión y visión pero no cuentan con insumos como la política de gestión integral, los valores corporativos, los objetivos estratégicos ni con una visión estratégica como lo es el BSC donde se definan las intenciones organizacionales.

La organización tiene identificado sus procesos pero no cuenta con un mapa de procesos donde se visualice el enfoque de sus secuencias, las caracterizaciones, ni manual integral de gestión donde se describan los procedimientos, la asignación de responsabilidades, la medición, el control y el presupuesto necesario.

Internamente Coovolta cuenta con un organigrama donde están definidos los niveles de jerarquía incluyendo los socios de la empresa, pero no cuenta con la definición de perfiles y manual de funciones de los cargos por consecuencia no son comunicados al personal que labora allí. No se cuenta con actividades de capacitación donde certifiquen a los trabajadores permitiendo mejorar los conocimientos y habilidades.

4.1.2. Control y operación de los procesos. En el diagnóstico se identificaron los procedimientos y las actividades que realiza la empresa tanto administrativas como en el área de producción, se detectó que a la maquinaria se le hace su respectivo mantenimiento pero como tal no se cuenta con un programa para ello, por otro lado no se tiene con un control para el abastecimiento de combustible para la maquinaria.

4.1.3. Seguimiento y medición de los procesos. La empresa no cuenta con un programa de seguimiento ni medición de los procesos.

Por falta de comunicación interna entre el personal administrativo como operativo la empresa presenta desorganización en los procesos y falta de claridad en los procedimientos de igual forma la comunicación no es efectiva entre los líderes de cada proceso.

Mientras que con el cliente hay buena comunicación ya que se tienen en cuenta los requerimientos y sus necesidades, pero se observa que no hay procedimiento de gestión que mida el grado de satisfacción.

Tampoco se cuenta con un procedimiento de compras; la empresa solicita directamente a los proveedores las cotizaciones donde se especifica las necesidades de compra, se analizan las ofertas (se realizan comparativos en cuanto al plazo de entrega, las características del artículo, el precio y demás); se selecciona el proveedor que cumpla con las expectativas y se realiza la respectiva compra. Se lleva un control en la facturación pero no un control en el inventario ni en la disposición final de las compras.

Coovolta maneja el software contable Elisa donde se lleva a cabo todos los movimientos financieros que se realizan incluyendo los diferentes proveedores.

En cuanto a Seguridad y Salud en el trabajo, la empresa no cuenta con un sistema de gestión establecido, pero si se han venido realizando diferentes actividades dando cumplimiento a los requisitos legales aplicables como: el pago de las obligaciones legales de salud, pensión y riesgos profesionales del personal de nómina, la exigencia del pago de seguridad social al personal que



se encuentra por contrato de prestación de servicios, entrega de dotación trimestral al igual que las reuniones del Vigía, se entrega bimensual los elementos de protección personal, se hace inspección de extintores y botiquín, está conformado el comité de convivencia laboral, se realizan los exámenes de ingreso y egreso más no los periódicos, se tiene identificados los peligros y riesgos.

Se tiene un programa de higiene y seguridad industrial, programa de pausas activas pero falta un plan de capacitación, el programa de emergencias y contingencias. Por otro lado en el último año no se ha realizado simulacros contra emergencias, ni se han presentado accidentes laborales aunque se nota la falta de conciencia por parte del personal operativo para el reporte de incidentes leves que podrían ocasionar accidentes.

La empresa no cuenta con indicadores de gestión, inspección ni auditorías internas que permitan realizar seguimiento, evaluación y medición a los procesos que se llevan a cabo por tal motivo no se elaboran cambios en la planificación estratégica.

4.1.4. Revisión de los procesos. La empresa no maneja un presupuesto planificado, el dinero que entra de venta de material se destina a diversos gastos en cada proceso sin planificar los recursos que ingresan en este proceso.

La alta dirección realiza reuniones anuales con los miembros de la junta directiva y sus asociados para presentar los informes financieros y de revisoría fiscal haciendo sus respectivas actas.

Según la base de integración aplicada a la empresa Coovolta Ltda se puede determinar que se encuentra en un nivel bajo frente a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 con 74% de documentos inexistentes puesto que no cuenta con un Sistema Integrado

de Gestión.





Identificación y clasificación de los procesos

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

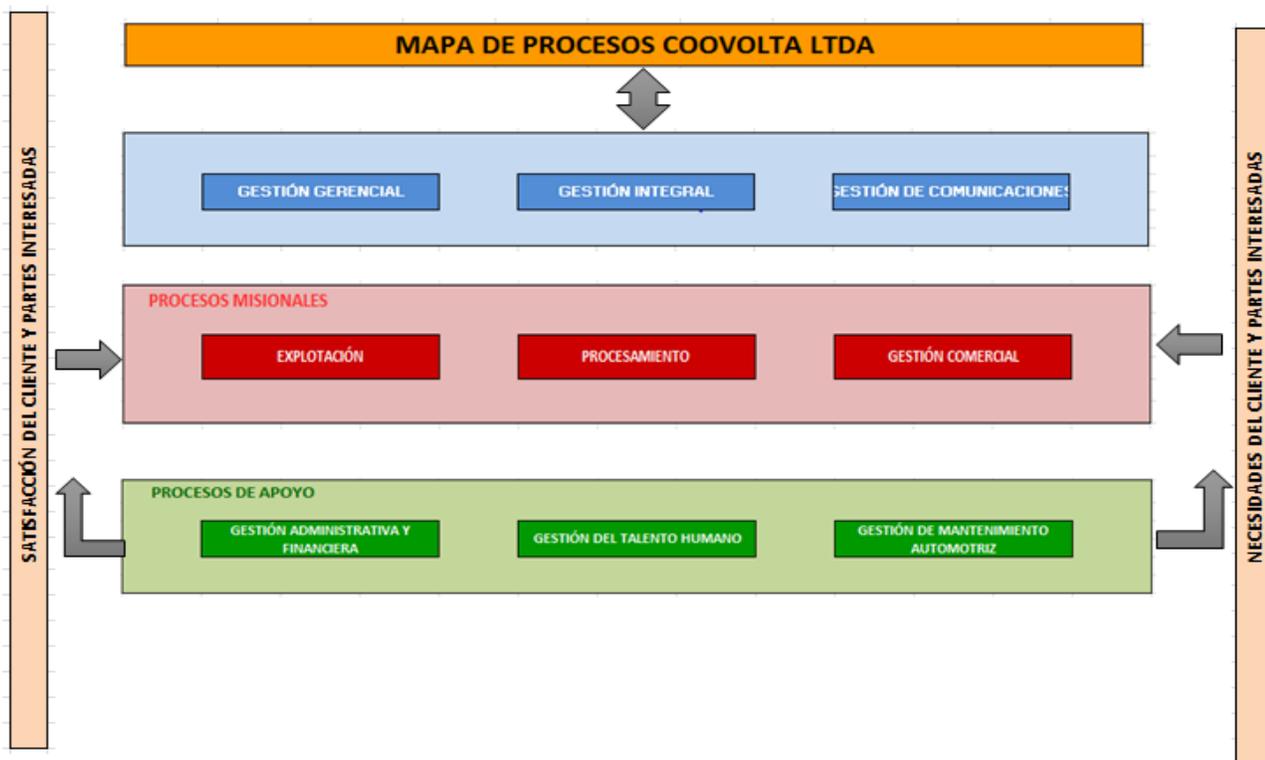
Procesos estratégicos

Procesos misionales

Procesos de apoyo

Caracterizaciones

Mapa de procesos



De acuerdo a los lineamientos de las normas que se integran, se diseñaron 1 política, 12 procedimientos, 11 formatos, 1 listado, 1 manual y 3 planes, para un total de 27 documentos del proceso de gestión del sistema integrado. (Ver anexos)

GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO

- GI-PR-0 Procedimiento para la elaboración de documentos
- GI-PR-1 Procedimiento para el control de documentos
- GI-LI-0-0 Listado maestro de documentos
- GI-MA-0 Manual Integrado del Sistema de Gestión
- GI-PR-4 Procedimiento de Gestión del Cambio
- GI-FO-4 Formato de Gestión del Cambio
- GI-PR-2 Procedimiento de Requisitos Legales
- GI-PR-3 Procedimiento para la identificación de Riesgos y Peligros
- TH-PR-01 Procedimiento para la Selección del Personal
- TH-PR-02 Procedimiento de Inducción
- TH-FO-02 Formato de inducción
- TH-PR-03 Procedimiento de Capacitaciones
- TH-FO-04 Formato de asistencia a Capacitaciones
- GI-PR-5 Procedimiento de Comunicación Interna y Externa
- GG-FO-1 Formato de Comunicación Interna y Externa
- TH-FO-03-01 Programa de exámenes médicos ocupacionales
- GC-FO-01 Formato de Quejas y Reclamos
- GI-PL-01 Plan de Emergencia y Contingencia
- GI-PR-07 Procedimiento de Auditoría
- GI-FO-07-1 Formato de Auditoría



Se elaboró el manual integrado de gestión ya que se vio la necesidad de construir el

direccionamiento estratégico con la información donde se incluyen los objetivos,

e, el análisis del contexto, la matriz DOFA, matriz de necesidades y expectativas de partes interesadas, caracterizaciones, partes interesadas y demás referentes al contexto de la organización. (Ver Anexo F).

- **Requisito 5 Liderazgo:** Dentro del requisito 5 se diseñó la política integrada del sistema, el compromiso de la alta gerencia y la consulta y participación de los trabajadores. (Ver anexos G y H)
- **Requisito 6 Planificación:** Se analizaron los riesgos y oportunidades de la organización por tanto se realizó la respectiva matriz, de igual manera en este requisito se elaboró la matriz de despliegue de objetivos. (Ver anexo I y anexo J).

Un sistema integrado de gestión requiere que los cambios que realice la cooperativa se ejecuten de manera controlada, siguiendo unos pasos y analizando los eventos adversos que se puedan generar, por tanto se diseñó el procedimiento de gestión del cambio y su respectivo formato, para considerar los cambios que puedan afectar el sistema de gestión. (Ver anexo K y L).

Dentro de esta etapa se identificaron los requisitos normativos que aplican a las actividades de la empresa, elaborando el procedimiento para la identificación de requisitos legales y la respectiva matriz así mantener un marco legal actualizado. (Ver anexo M y anexo N).



Se identificaron los riesgos y peligros de los procesos de la empresa, registrando la

información en una matriz de peligros para que los colaboradores identifiquen los peligros a los que se exponen en la realización diaria de actividades, de igual manera se analizaron y se tomaron las medidas para prevenirlos o mitigarlos que se puedan ocasionar. (Ver Anexo O y P).

- **Requisito 7 Apoyo:** La organización requiere mantener un personal suficiente para el cumplimiento de las actividades pertinentes a cada proceso, por ello se realiza el procedimiento para la selección del personal. (Ver Anexo Q).

Se diseña el manual de funciones y perfiles de cargo como guía para los colaboradores de la empresa incluyendo la descripción de cada puesto de trabajo para así evitar conflictos entre áreas acerca de responsabilidades. (Ver Anexo R).

En el Sistema de Gestión Integrado se obliga a que todo el personal nuevo conozca y se familiarice con la empresa y sus compañeros de trabajo, por tal motivo se hace una inducción que oriente al colaborador, vea cuáles son sus compromisos y los objetivos que tiene la empresa con la mejora continua, es por esto que se diseñó el procedimiento y formato de inducción. (Ver anexo S y anexo T).

La empresa requiere que sus colaboradores estén en constante aprendizaje aportando conocimientos nuevos que ayuden al mejoramiento continuo de sus procesos, de su ambiente laboral y sus relaciones con los demás por tal motivo se realizan el procedimiento y formato de asistencia a capacitaciones. De igual manera se diseña el procedimiento y matriz de comunicación interna y externa para permitir una buena comunicación entre las partes interesadas con cualquier tipo de información. (Ver anexos U, V, W y X) respectivamente.



El Programa de exámenes médicos ocupacionales lo exige el SIC ya que requiere que el personal de las organizaciones esté en óptimas condiciones de salud. (Ver anexo Y).

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (+57) 685333 56930 68431 68569
www.unipamplona.edu.co

- **Requisito 8 Operación:** En este requisito se elaboraron los siguientes documentos; el formato de quejas y reclamos con el fin de los miembros internos y externos que hacen parte de la organización hagan observaciones que estimen sobre el buen funcionamiento; se diseña el plan de contingencia y emergencia con el fin de que el personal interno y externo conozca cómo actuar si llegase a ocurrir alguna eventualidad anormal a las actividades cotidianas de la empresa. (Ver anexos Z y AA).
- **Requisito 9 Evaluación del desempeño:** Se establece el procedimiento de auditoría enfocado a tomar acciones correctivas o de mejora a los incumplimientos que se hayan encontrado en los procesos, formatos de auditorías y formato de informe de auditorías internas. (Ver anexo BB).
- **Requisito 10 Mejora:** Se realiza el plan de mejora para la organización con fin de que sus procesos mejoren como lo exige el Sistema Integrado de Gestión, de igual manera se diseña el formato de entrada y salida de vehículos, la plantilla BSC. (Ver anexo CC, DD, y EE).

Anexo a ello se diseñó la matriz de estándares mínimos, procedimiento de investigación de accidentes, formato de investigación de accidentes e incidentes y el plan anual de trabajo. (Ver anexos FF, GG, HH e II).

Formato de inspección de los vehículos, formato de pre operacionales y procedimiento de la revisión por la dirección. (Ver anexos JJ, KK y LL).

4.3 Tercera etapa.

Establecer la metodología para el seguimiento y evaluación a la ejecución del sistema.

Se estableció una matriz de indicadores para realizar el seguimiento y evaluación de los procesos que se llevan a cabo ya que por medio de la formulación de indicadores podemos medir de manera cuantitativa y verificable la información necesaria para el logro de los objetivos trazados dentro de la organización.

Basado en los objetivos de los procesos misionales se procede a la formulación de los indicadores, teniendo en cuenta lo que se hace en el proceso, las actividades y el propósito de estos; se identificaron los indicadores y su naturaleza que permiten medir el avance y estén al alcance económico de la empresa.

Se definió el lapso de tiempo en el cual se deben calcular y registrar los logros obtenidos con la medición de los indicadores, al igual que los responsables de las actividades. Por último se estableció una matriz de indicadores que serán útiles para realizar el seguimiento y la evaluación de dichos indicadores. (Ver anexo).

La verificación del cumplimiento de las metas se realiza de acuerdo con la periodicidad establecida en la matriz de indicadores, el líder del sistema presentará la información según el requerimiento.



Seguimiento y Evaluación del Sistema = $\frac{\sum \% \text{ cumplimiento meta de indicadores}}{\sum \text{ Número total de indicadores}}$

SE por procesos = $\frac{\sum \% \text{ cumplimiento meta de indicadores que hacen parte del proceso}}{\sum \text{ Número total de indicadores del proceso}}$

5. CONCLUSIONES

Al momento de ejecutar el diagnóstico de la situación actual en la empresa, logramos identificar el estado en el que se encontraba; conforme a los lineamientos de la norma ISO, una vez ejecutado este objetivo se pudo conocer el grado de cumplimiento, arrojando un 26%, un porcentaje bajo en donde nos dio el pie para el segundo objetivo de nuestro proyecto.

Al elaborar la estructura documental de nuestro proceso misional, se realizaron 11 procedimientos, 11 formatos, 3 planes, 1 manual y 1 política integral, con un total de documentación de 27 documentos.

Basado en el anterior objetivo se estableció una metodología para el seguimiento y evaluación de nuestro sistema integrado, en donde nos enfocamos en actividades específicas, indicadores, metas, responsables y el porcentaje de cumplimiento por ciclos para mantener y mejorar nuestro sistema.

Por medio del diseño y la estructura documental del sistema de gestión integrado se proporciona una herramienta esencial lo cual le facilita la gestión hacia la búsqueda constante de la satisfacción de los asociados y clientes; el enfoque hacia el mejoramiento continuo en todos los procesos, así como la identificación de peligros para el personal que labora en Coovolta.

El buen desarrollo del diseño y la implementación del sistema se debe al compromiso de la alta dirección y en donde sus trabajadores cumplen con un rol muy importante ya que se requiere compromiso y dedicación, se debe implantar un pensamiento basado en la mejora, lograr una comunicación efectiva y la participación de todas las partes interesadas, para generar un proceso



efectivo y de mejora continua, de lo contrario solo se queda en un documento donde los procesos seguirán estancados.

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (+57) 3883333 - 3883334 - 3883335 Fax: 3882738
www.unipamplona.edu.co

El seguimiento al desempeño del proceso se desarrolló a partir de los indicadores y las herramientas de seguimiento definidas, para alimentar y dar un control a los procesos.



6. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la organización seguir con la implementación y la asignación de recursos del sistema integrado de gestión.

Se recomienda tener en cuenta los cambios en las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 45001:2018 para la transición del sistema de gestión de calidad y la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo facilitando la integración de los sistemas.

Se recomienda que la alta dirección mantenga el compromiso con el sistema, mantener un ambiente de trabajo armonioso y seguro, que se revise y actualice de manera constante el sistema integrado de gestión para el cumplimiento de los objetivos trazados logrando así la mejora continua en los procesos.

Se recomienda la formación constante de los trabajadores para que mejoren sus conocimientos y habilidades para el desempeño de sus funciones, de igual manera involucrarlos en la implementación generando una cultura de sentido de pertenencia para el mejoramiento y buen funcionamiento de los procesos.

Se recomienda que los responsables designados por el líder del Sistema reporten el indicador ante la oficina del SIG, se haga una retroalimentación y se esté en constante formulación de acciones de control, correctivas y de mejora para corregir alguna desviación de los indicadores que se plantearon en la matriz. De igual forma se recomienda revisar o ajustar la meta y el ciclo en el que se está previsto los indicadores cuando sea necesario.

BIBLIOGRAFÍA

AREVALO, T. G. (2014). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO QHSE, EN LA EMPRESA*. BUCARAMANGA.

BETANCOURT, O. (Quito, Julio de 2007). Enfoque alternativo de la salud y seguridad en el trabajo.

Congreso de Colombia, A. N. (Agosto 2001). *Concesión minera*. Santafé de Bogotá.

ENERGIA, M. D. (5 noviembre de 1993). *Agencia Nacional de Minería*. Santafé de Bogotá.

I. Betlloch-Mas, R. R.-S.-G.-R. (March 2019). Implantación y desarrollo de un sistema integrado de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 en un servicio de dermatología. Volume 110, Issue 2, Pages 92-101.

INCONTEC, *SG-SST 2015*. (s.f.).

José Stalin Rojas Amaya. (s.f.). *Elementos para la integración de sistemas de gestión y su importancia en la cadena productiva del transporte de carga terrestre en Colombia*.

Suma de Negocios, (Vol. 5), Issue 12, 2014, Pages 136-142, ISSN 2215-910X.

PINEDA VARGAS, I., & QUINTERO ROJAS, C. (2015). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO QHSE, En la empresa ICICO S.A.S. en el sector de hidrocarburos en Casanare (Colombia)*. BOGOTA D.C.

QUIÑONEZ MANZANO, 2017. (s.f.).



Reyes, J & Cardona, J (2016). (s.f.).

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Reyes, J. &. (s.f.).

Reyes, J. &., & Reyes, J & Cardona 2016. (2016).

ROCHA, A. Y. (Madrid (2005)). La dimensión laboral de la responsabilidad social de las empresas.

RODRIGUEZ BERNAL, O., & ANGARITA CALDERON, J. E. (2016). *IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTION (NTC ISO9001:2008; NTC OHSAS 18001:2007 y la NTC ISO 14001:2004) PARA LOS PROCESOS GERENCIALES, MISIONALES Y DE APOYO DE LA EMPRESA SAHIPRE & SST S.A.S EN LA CIUDAD DE CUCUTA*. Cúcuta.

RUBIO, J. C. (2016). Gestión de la prevención de riesgos laborales: OHSAS 18001. España: Ediciones Díaz de Santos.



Formando líderes para la construcción
de un nuevo país en paz

ANEXOS

Anexo A. Interrelación y semejanza entre las normas

APLICACIÓN (PHVA)	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	PRODUCTO DE LA INTEGRACIÓN
PLANEAR	4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	
	4.1 Comprensión de la organización y su contexto.	4.1 Comprensión de la organización y su contexto	Mapa de procesos
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	Caracterizaciones
	4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad.	4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	
	4.4 Sistema de la calidad y sus procesos	4.4 Sistema de gestión de la SST	
	5. LIDERAZGO	5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	
	5.1 Liderazgo y compromiso.	5.1 Liderazgo y compromiso	
	5.1.1 Generalidades		
	5.1.2 Enfoque al cliente		
	5.2 Política	5.2 Política de la SST	Política de Gestión Integral
	5.2.1 Establecimiento de la política de calidad		
	5.2.2 Comunicación de la política de calidad		
	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	
		5.4 Consulta y participación de los trabajadores	
	6. PLANIFICACIÓN	6. PLANIFICACIÓN	



	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Matriz de Riesgos S.S.T
	6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	
	6.3 Planificación de los cambios		
HACER	7. SOPORTE	7. APOYO	
	7.1 Recursos	7.1 Recursos	Presupuesto para el S.I.G.
	7.1.1 Generalidades		
	7.1.2 Personas		Nombramiento y definición del rol de la Alta Dirección - Definición de cargos, perfiles y funciones
	7.1.3 Infraestructura		
	7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos		
	7.1.5 Recursos de seguimiento y medición		
	7.1.5.1 Generalidades		
	7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones		
	7.1.6 Conocimientos de la organización		
	7.2 Competencia	7.2 Competencia	Registros (HDV con soportes, registro de evaluación de formación)
	7.3 Toma de conciencia	7.3 Toma de conciencia	Procedimiento de toma de conciencia y evaluación de la eficacia de las acciones tomadas
7.4 Comunicación	7.4 Comunicación	Procedimiento comunicación, participación y consulta interna y externa	



	7.5 Información documentada	7.5 Información documentada	Procedimiento de control de documentos - Manual Integral de Gestión
	7.5.1 Generalidades		
	7.5.2 Creación y actualización		
	7.5.3 Control de la información documentada		
	8. OPERACIÓN	8. OPERACIÓN	
	8.1 Planificación y control operacional	8.1 Planificación y control operacional	Matriz de Requisitos Legales
	8.2 Requisitos para los productos y servicios	8.2 Reparación y respuesta ante emergencias	
VERIFICAR	9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	Procedimiento de seguimiento y medición
	9.1.1 Generalidades		
	9.1.2 Satisfacción del cliente		Indicadores de gestión
	9.1.3 Análisis y evaluación		Procedimiento de medidas de control
	9.2 Auditoría interna	9.2 Auditoría interna	Procedimiento de Auditoría
	9.3 Revisión por la dirección	9.3 Revisión por la dirección	
	9.3.1 Generalidades		
	9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección		
ACTUAR	10. MEJORA	10. MEJORA	
	10.1 Generalidades	10.1 Generalidades	Evidencia de la revisión por la alta dirección
	10.2 No conformidad y acción correctiva	10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	Procedimiento para la investigación de los incidentes
	10.3 Mejora continua	10.3 Mejora continua	



Anexo B. Nivel de cumplimiento de las normas

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
 www.unipamplona.edu.co

PRODUCTO DE LA INTEGRACIÓN	NIVEL DE CUMPLIMIENTO			ESTADO INICIAL
	NO EXISTEN DOCUMENTOS	DOCUMENTOS INCOMPLETOS	DOCUMENTOS COMPLETOS E IMPLEMENTADOS	
Mapa de procesos				Se tienen identificado los procesos pero no se cuenta con un mapa de procesos como tal
Caracterizaciones				No se han establecido las caracterizaciones de los procesos
Política de Gestión Integral				Coovolta Ltda no cuenta con una política integral de gestión con enfoques de calidad y SST
Matriz de Riesgos S.S.T				La empresa tiene determinados los peligros y riesgos SST, valorados e identificados los controles necesarios para los mismos
Presupuesto para el S.I.G.				La empresa no cuenta con presupuesto planificado
Nombramiento y definición del rol de la Alta Dirección				La organización no tiene nombrada a una persona responsable del S.I.G.
Definición de cargos, perfiles y funciones				Se tienen definido los cargos y funciones de cada área pero no se cuenta con manual donde se establezcan los perfiles de ellos
Registros (HDV con soportes, registro de evaluación de formación)				Se cuenta con los soportes de las hojas de vida del personal con los respectivos soportes
Procedimiento de toma de conciencia y evaluación de la eficacia de las acciones tomadas				No se tiene establecido un procedimiento de toma de conciencia donde se evalué la eficacia de las acciones tomadas
Procedimiento comunicación, participación y consulta interna y externa				No se cuenta con un procedimiento de comunicación externo e interno apropiado
Procedimiento de control de documentos				En la empresa no se controlan los documentos, ni se lleva un procedimiento para ello



Manual Integral de Gestión				En Coovolta no existe un manual de calidad que evidencie la planificación del S.I.G. y se describan los procedimientos, asignación de responsabilidades, controles y recursos necesarios y las mediciones de desempeño de los diferentes procesos
Matriz de Requisitos Legales				Se evidencia el establecimiento de la matriz legal
Procedimiento de seguimiento y medición				No existen un procedimiento de seguimiento y medición y no se evidencia la utilización de herramientas como indicadores de gestión o medidas que permitan ver el desempeño de los procesos. Ni se cuenta con un procedimiento de auditoría interna y nunca se ha realizado
Indicadores de gestión				
Procedimiento de medidas de control				
Procedimiento de Auditoría				
Evidencia de la revisión por la alta dirección				La empresa no tiene un procedimiento para la revisión por la alta dirección donde se tenga en cuenta las oportunidades de mejora, cambios, desempeño de procesos, ni el estado de acciones correctivas y preventivas
Procedimiento para la investigación de los incidentes				Se cuenta con un procedimiento para la investigación de incidentes
TOTAL DE REQUISITOS EVALUADOS				
Documentos Inexistentes: 14 = 74%	74%		26%	
Documentos Incompletos: 0				
Documentos completos: 5 = 26%				



Anexo C. Procedimiento para la elaboración de documentos

Anexo D. Procedimiento para el control de documentos

Anexo E. Listado maestro de documentos

Anexo F. Manual Integrado del Sistema de Gestión

(Ver documento requisito 4 Coovolta)



Anexo G. Política Integrada

POLITICA INTEGRADA

COOVOLTA LTDA está comprometida con la promoción y divulgación del Sistema Integrado de Gestión; llevando nuestros procesos de manera eficaz, eficiente y garantizando la prestación de un servicio de calidad basado en las necesidades, expectativas, satisfacción del cliente y de las partes interesadas, cumpliendo con la normatividad legal vigente. Promovemos la mejora continua de cada proceso a través de la medición y el seguimiento de los mismos, contamos con un personal capacitado, íntegro y comprometido con la seguridad y el entorno social. Implementamos actividades de promoción y prevención del bienestar físico y mental de nuestros colaboradores con el fin de evitar incidentes y accidentes de trabajo contribuyendo al logro integral de los objetivos institucionales.



COMPROMISO CON EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

La gerencia de Coovolta Ltda. por medio de la presente desea dar a conocer a toda la organización el compromiso que la cooperativa asume para el diseño del Sistema Integrado de Gestión y en un futuro su debida implementación y mejora, cumpliendo con los requerimientos exigidos por la norma NTC ISO 9001:2015 brindando todo su apoyo para el logro y cumplimiento de los objetivos.

El señor Fabio Enrique Villamizar Carrillo, realiza formalmente el nombramiento de los ingenieros Sandra Yuleini Carrillo Sarmiento y Juan Sebastián Parra Mogollón para asegurar que se establezca el diseño del Sistema Integrado de Gestión con base en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

Dentro de ello se debe informar a la gerencia acerca del avance y desempeño del Sistema para su respectiva revisión y posterior mejoramiento.

En su ausencia el gerente puede designar a otro funcionario para esta actividad.


Fabio Enrique Villamizar

Gerente



Anexo I. Matriz de Riesgos y Oportunidades

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Anexo J. Matriz de Despliegue de Objetivos

Anexo K. Procedimiento de Gestión del Cambio

Anexo L. Formato de Gestión del Cambio

Anexo M. Procedimiento de Requisitos Legales

Anexo N. Matriz de Requisitos Legales

Anexo O. Procedimiento para la identificación de Riesgos y Peligros

Anexo P. Matriz de Peligros y Riesgos

(Ver documento requisito 6 Coovolta)



Anexo Q. Procedimiento para la Selección del Personal

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tel: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Anexo R. Manual de Funciones y Perfiles de Cargo

Anexo S. Procedimiento de Inducción

Anexo T. Formato de inducción

Anexo U. Procedimiento de Capacitaciones

Anexo V. Formato de asistencia a Capacitaciones

Anexo W. Procedimiento de Comunicación Interna y Externa

Anexo X. Formato de Comunicación Interna y Externa

Anexo Y. Programa de exámenes médicos ocupacionales

(Ver documento requisito 7 Coovolta)



Anexo Z. Formato de Quejas y Reclamos

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Anexo AA. Plan de Emergencia y Contingencia

(Ver documento requisito 8 Coovolta)



**Formando líderes para la construcción
de un nuevo país en paz**



Anexo BB. Procedimiento de Auditoría

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

(Ver documento requisito 9)



**Formando líderes para la construcción
de un nuevo país en paz**



Anexo CC. Plan de Mejora

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Anexo DD. Formato de entrada y salida de vehículos

Anexo EE. Plantilla BSC

(Ver documento requisito 10 Coovolta)



Anexo FF. Matriz de estándares mínimos

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Anexo GG. Procedimiento de investigación de accidentes de trabajo

Anexo HH. Formato de Accidentes e Incidentes

Anexo II. Plan anual de trabajo

Anexo JJ. Formato de Inspección de vehículos

Anexo KK. Formato pre operacional

Anexo LL. Revisión por la Dirección

(Ver documentos individuales)