

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE  
GESTIÓN DE CALIDAD APLICADO A LA EMPRESA MAQUINAGRO S.A**

**CARLOS ALBERTO BASTIDAS PANTOJA  
WILSON ROLANDO RAMÍREZ CASANOVA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
PASTO – NARIÑO  
2017**

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE  
GESTIÓN DE CALIDAD APLICADO A LA EMPRESA MAQUINAGRO S.A**

**CARLOS ALBERTO BASTIDAS PANTOJA  
WILSON ROLANDO RAMIREZ CASANOVA**

**Trabajo de Grado modalidad Diplomado, presentado como requisito para  
optar al título de Administrador de Empresas**

**Asesor:  
Mag. MARIA ANGELICA INSUASTY CUÉLLAR**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
PASTO – NARIÑO  
2017**

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

Las ideas y conclusiones aportadas en este Trabajo de Grado son Responsabilidad de los autores.

Artículo 1 del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado por el Honorable Concejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Asesor

---

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Mayo de 2017

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a nuestros asesores y a todos los profesores que compartieron con nosotros en este ciclo del diplomado que con sus conocimientos nos ayudaron a abrir nuestros entendimientos en una nueva rama más para el mundo comercial. También agradecemos a nuestros demás docentes que en estos cinco años fueron nuestros tutores en cada asignatura logrando hacer más fácil este último peldaño.

## DEDICATORIA

Esta tesis se la dedicamos en primera instancia a nuestro Dios que a pesar de las dificultades él nunca nos abandonó y más en este largo camino del crecer como persona, porque, "El Señor es mi pastor con el nada me faltara, en verdes pastos él me hace reposar. A las aguas de descanso me conduce y reconforta mi alma. Por el camino del bueno me dirige, por amor de su nombre."

*Salmos, 23*

En segunda instancia le dedicamos este logro a nuestras familias que siempre han sido un apoyo y consuelo en los momentos de tristezas, e inseguridad con la carrera a estas personas, mil gracias por estar incondicionalmente con nosotros.

## RESUMEN

**Problema:** este proyecto tuvo como objetivo resolver la pregunta: ¿Cómo implementar una propuesta para la implementación del sistema integrado de gestión de calidad aplicado a la empresa MAQUINAGRO S.A?

**Justificación:** Se justifica este estudio en la empresa MAQUINAGRO S.A por el propósito de crear herramientas para una posible implementación de sistema de gestión de calidad y a su vez la norma OHSAS 18001; 2007.

**Metodología:** El tipo metodológico de estudio planteado en este trabajo, es de tipo Descriptivo - Explicativo, en esta investigación participaron los funcionarios de la empresa desde los altos mandos, medios, bajos y obreros, personal directo e indirectamente involucrados con la entidad. Personal con contratos de orden de prestación de servicios y de carreras administrativas.

Para este estudio se tomó un grado significativo para la muestra no más de 20 personas aleatoriamente distribuidas según los cargos.

## ABSTRACT

**Problem:** This project aimed to objective solves the question: ¿How to implement a proposal for the implementation of the integrated system of quality management applied to the company MAQUINAGRO S.A?

**Justification:** This study is justified in the company MAQUINAGRO S.A for the purpose of creating tools for a possible implementation of quality management system and turn the rule OHSAS 18001: 2007.

**Methodology:** The methodological type of study proposed in this work is descriptive - explanatory. In this research, the company's employees participated from the high command, media, low and workers, direct personnel and indirectly involved with the entity. Personal with contracts for the provision of services and administrative careers.

For this study a significant degree was taken for the sample no more than 20 people randomly distributed according to the charges.



## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	15
1. ASPECTOS GENERALES.....	16
1.1 TEMA.....	16
1.2 TÍTULO DE INVESTIGACIÓN .....	17
1.3 LÍNEA Y SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.3.1 Línea de investigación .....	17
1.3.2 Sub línea de investigación .....	17
1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.4.1 Descripción del Problema .....	17
1.4.2 Formulación del problema.....	18
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	18
1.6 OBJETIVOS.....	19
1.6.1 Objetivos General .....	19
1.6.2 Objetivos específicos: .....	19
1.7 DELIMITACIÓN .....	19
2. PROCESOS METODOLÓGICOS.....	20
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	20
2.1.1 Método .....	20
2.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN ....	20
2.2.1 Fuentes de información:.....	20

2.2.2. Tratamientos de información.....	20
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	20
3. MARCO DE REFERENCIA.....	22
3.1 MARCO CONTEXTUAL.....	22
3.2 MARCO TEÓRICO .....	24
3.2.1 Antecedentes: .....	24
3.2.1.1 Internacionales:.....	24
3.2.1.2 Nacionales: .....	25
3.2.1.3 Departamental .....	28
3.3 MARCO LEGAL .....	29
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	33
4.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACION .....	33
4.2 ANALISIS DEL RESULTAO PONDERADO.....	36
4.2.1 Propuesta de implementación de la matriz DOFA a la empresa Maquinagro S.A.....	37
4.2.2 Propuesta de diseño para la planeación estratégica en la organización Maquinagro S.A .....	38
4.2.3 Propuesta de direccionamiento estratégico: .....	39
4.2.4 Propuesta de partes interesadas: .....	39
4.2.5 Propuesta de esquema para las partes interesadas de la empresa Maquinagro S.A.: .....	42
4.2.6 Identificar procesos y procedimientos: .....	43
4.2.7 Guía como propuesta para la implementación del mapa de procesos, empresa Maquinagro S.A .....	44

4.2.8 Propuesta de política de calidad: .....	45
4.3 RESULTADO DE LAS MATRICES .....	46
4.3.1 Propuesta Política Integrada de Gestión.....	46
4.3.2 Propuesta de implantación de la norma OHSAS 18001; 2007 en la empresa Maquinagro S.A. ....	46
4.3.3 Propuesta de procedimientos en requisitos legales para controlar responsabilidades y funciones .....	51
4.3.4 Propuesta de procedimiento en auditoria interna para Maquinagro. S.A. ....	55
4.4 RESPONSABLES .....	57
4.5 CONSIDERACIONES GENERALES .....	58
4.6 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES .....	60
4.6.1 Propuesta de procedimiento: identificación de peligro, evaluación de riesgo y determinación de controles .....	61
5. CONCLUSIONES .....	63
6. RECOMENDACIONES.....	64
BIBLIOGRAFIA.....	66
NEGRAFIA.....	67
ANEXOS .....	68

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Matriz MEFI.....	34
Cuadro 2. Matriz MEFE .....	36
Cuadro 3. Matriz DOFA .....	37
Cuadro 4. Planeación y gerencia estratégica .....	38
Cuadro 5. Partes interesadas de la empresa Maquinagro.....	40
Cuadro 6. Matrices para diseñar la política integrada de Gestión.....	45
Cuadro 7. Sistema de gestión integrado.....	47
Cuadro 8. Actividades.....	53
Cuadro 9. Documentación .....	60
Cuadro 10. Sistema de gestión integrado.....	61

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Organigrama actual de la empresa Maquinagro .....	23
Figura 2. Herramienta TIC factibles de utilizarse en el direccionamiento estratégico .....	39
Figura 3. Mejora continua del SGC.....	43
Figura 4. Mapa de procesos .....	44

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
ANEXO A. ENCUESTA .....	69
ANEXO B. MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES DE LOS RIESGOS. ....	71

## INTRODUCCIÓN

En la actividad agrícola, agropecuaria se diagnostica buenas oportunidades en el territorio Nariñense ya que con los acuerdos de paz traerá consigo muchas fortalezas a los campesinos con la rehabilitación de sus tierras producción y comercialización empleada. Para esto se necesita definir políticas de calidad y políticas integradas del interés ambiental.

La presentación de este trabajo tiene el contenido final de las norma trabajada (ISO 9001; 2015 y la norma 18001; 2007 estas normas serán como PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD. En los procesos o procedimientos de la organización MAQUINAGRO S.A. minimizando los esfuerzos que redundan en las tareas diarias.

El primer paso es analizar el contexto organizativo por medio de diagnósticos actual la metodología, aspectos poblacionales tanto a nivel organizativo como a nivel clientes internos he externos, stakeholder o partes interesadas y la población económicamente activa.

La segunda parte está conformada por el mapa de procesos del ente organizativo, factores socioculturales, grado de competitividad y el compromiso de la alta dirección.

Finalmente, el estudio presenta una tercera parte en la cual se plantea PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD APLICADO A LA EMPRESA MAQUINAGRO S.A.; como también estrategias del desarrollo de la actividad como una alternativa dinámica que permita corregir alguna de las deficiencia observadas, proporcionando a la vez un mecanismo que genere mayor eficiencia a nivel organizativo y un futuro sostenible en el tiempo, acompañado con buenas técnicas de trabajo a nivel nacional e internacional ya que MAQUINAGRO S.A es una importadora de mercancía agrícola.

## 1. ASPECTOS GENERALES

*“Calidad significa hacer lo correcto cuando nadie está mirando”*

*Henry Ford*

Es tan importante tener en cuenta todos estos sistemas de gestión entrelazados dentro de una organización ya que por medio de estos sistemas se pueden lograr las metas en primera instancia, para lograr los objetivos. Entender que la implementación de los sistemas bajo las normas ISO permite garantizar que las características de un producto o servicio sean de la más alta calidad satisfaciendo todas las necesidades y expectativas de los clientes, razón de ser de una empresa y es por eso que unas de las cuantas cualidades de tener implementado el sistema de gestión de calidad, entre muchas son:

- Permitir ubicar y reconocer oportunidades y riesgos.
- Identificar el entorno real de su campo.
- Permite tener un manejo de información documentada en procesos y procedimientos en físico o sistematizado.
- Crear Indicadores de procesos ambientales.
- Cuidado del personal.
- Esto permite tener más utilidades, ventas, porcentajes altos y mayores rendimientos en cuanto a la rentabilidad y la mejora continua de la empresa,
- Tendrá más ubicación de todos los activos fijos de la empresa sin que se le escape nada.
- Hacer acciones preventivas y correctivas en los procesos.
- Lista de chequeo.
- Entre otras;

Mas a adelante veremos más afondo como se puede hacer una propuesta como guía de implementar el sistema de una forma clara y comprensiva permitiendo aclarar todas las dudas, para un bien de la organización vamos a profundizar en lo que se le puede llamar “calidad” “Grado en que un conjunto de características inherentes cumple con unos requisitos”.

### 1.1 TEMA

Sistema de gestión de la calidad: Haciendo una breve explicación de la importancia del SGC encontramos los propósitos y los beneficios del Sistema de Gestión de la Calidad, son múltiples: proporciona un marco claro de trabajo de las operaciones de la organización, permite una consistencia de los procesos y una mejor comprensión del Sistema de Gestión de Calidad, y proporciona evidencias



para el logro de los objetivos y las metas. Durante el diseño de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad, debe centrarse en la eficiencia, y crear procesos y documentos que sean aplicables a su organización.

Esto es para aquellos que creen que el sistema de gestión de calidad es un proceso burócrata y de pérdida de tiempo por el sin fin de documentos

## **1.2 TÍTULO DE INVESTIGACIÓN**

“PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD APLICADO A LA EMPRESA MAQUINAGRO S.A”

## **1.3 LÍNEA Y SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**1.3.1 Línea de investigación.** Dinámica Empresarial.

**1.3.2 Sub línea de investigación.** Gestión Gerencial Regional.

## **1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**1.4.1 Descripción del Problema.** MAQUINAGRO S.A. es una empresa Nariñense que se caracteriza por ser una organización sólida y de un gran desarrollo sostenible en el tiempo.

MAQUINAGRO S.A. es una empresa comercializadora y distribuidora de maquinaria pesada y liviana agrícola también cuenta con dos líneas más, las cuales son: la comercialización de motocicletas a base de energía (eléctricas y de gasolina), también se comercializa aceite combustible marca GULF. Estas tres líneas tienen una buena aceptación en el mercado Nariñense.

Esta organización también es generadora de empleo en la región y que contribuye significativamente en la economía de Pasto y de los lugares donde se encuentran las sucursales.

Con 17 sucursales alrededor de Nariño y una parte del cauca (Popayán) se puede decir que la comercialización de productos o maquinarias agrícolas cada vez se fortalece y ahora con más razón ya que el gobierno está ayudando al sector agrícola en su recuperación de tierras y esto a su vez genera oportunidades de siembra de tierras y con ello la venta de estos productos.

Estos desplazamientos de tierras eran una gran amenaza para la comercialización de la maquinaria pero la empresa supo cómo sobrellevar a estas inconveniencias y ahora estas dichas amenazas se convirtieron en oportunidades para la organización. Más adelante se entenderá mejor con el diagnóstico y las estrategias.

Actualmente hay varias problemáticas en la organización una de las cuales es, la contratación de los proveedores extranjeros, el almacenaje de la mercancía, la seguridad en el trabajo, para este último caso se podría proponer una metodología para la aplicación del sistema de salud ocupacional donde podamos cumplir con los requisitos que nos exige la norma 18001; 2007 ayudándonos a minimizar el grado de incidentes y accidentes en la jornada laboral de manera significativa a esta problemática, de igual manera esto mejorara directamente la calidad de los productos.

**1.4.2 Formulación del problema.** A medida que ha pasado el tiempo las empresas se han hecho muy competitivas y los productos o servicios más complejos y de mejor calidad. Las empresas de hoy buscan tener maquinarias productivas de la más alta calidad como también personal idóneo altamente competitivo, “ventajas competitivas”. Y es por eso que se recomienda a MAQUINAGRO S.A. un sistema integrado de gestión de calidad en sus procesos misionales de comercialización y distribución para:

- Prevenir los errores (contratación con proveedores extranjeros)
- Aumentar la confianza de los clientes
- Tener mayor competitividad (personal idóneo, maquinaria de calidad, ventaja competitiva)
- Reducir procesos y procedimientos
- Transparencia en los procesos empresariales
- Permitir ubicar y reconocer oportunidades y riesgos.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

Hoy en día las organizaciones tienen que velar por ser más competitivas y por la mejora continua pero más que todo por cubrir todas las expectativas y las necesidades de los clientes como también de las partes interesadas, esto aportará a una mejor imagen en el mercado y por ende logran ser más exitosas, es por ello que mediante este trabajo se proponen herramientas que procuran la minimización de costos, incremento del nivel de productividad y optimizar la utilización de sus recursos.

Así las cosas una de las herramientas que han adquirido una importancia vital en las organizaciones es precisamente la implementación de sistemas de gestión, dado que esto le permite a la organización demostrar claramente su compromiso con la planeación estratégica de las entidades en el marco de todos los planes y objetivos que interactúan con dicha organización y no solo enfocada al cliente, sino también a sus partes interesadas pertinentes.

El trabajo presente dio como resumen, una guía para la implementación de un Sistema Integral de gestión de Calidad en la empresa MAQUINAGRO S.A., con el objeto de mejorar las operaciones administrativas, financieras, humanas, pensando siempre en la exigencia del mundo actual mediante la utilización de herramientas gerenciales para el éxito empresarial.

## **1.6 OBJETIVOS**

**1.6.1 Objetivos General.** Presentar una propuesta para la empresa Maquinagro S.A., como guía para la implementación del Sistema Integrado de Gestión de Calidad tomando como referencia las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007

### **1.6.2 Objetivos específicos:**

- Proponer las bases para el Direccionamiento Estratégico de la empresa Maquinagro SA.
- Hacer un diagnóstico de la situación actual en la empresa MAQUINAGRO S.A. para guiarlo a la propuesta de implementación de sistema integrado de gestión de la calidad.
- Plantear las herramientas y los documentos más importantes para el desarrollo del sistema Integrado de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001; 2015 y de OHSAS según la norma 18001; 2007.

## **1.7 DELIMITACIÓN**

El estudio de investigación da inicio al diagnóstico actual, problemáticas, riesgos y oportunidades de la empresa MAQUINAGRO S.A. con el objetivo de presentar una guía como propuesta ante la dirección.

## 2. PROCESOS METODOLÓGICOS.

### 2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se realizó a esta propuesta fue de tipo descriptiva ya que se describe la metodología del sistema integrado de gestión de calidad bajo las normas ISO 9001 Y OHSAS 18001; 2007 en la empresa MAQUINAGRO S.A. Donde se analizaron y determinaron las situaciones de como se ha venido implementando actualmente la normativa en la empresa.

**2.1.1 Método.** El método que se utilizara para este trabajo es deductivo ya que se va aplicar conocimientos adquiridos en la universidad durante la carrera y el diplomado de implementación del sistema de gestión de calidad verificando la situación actual de las empresas MAQUINAGRO S.A de la ciudad de Pasto-Nariño.

### 2.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN

#### 2.2.1 Fuentes de información:

Fuente Primaria: Se realizaron encuestas las cuales serán establecidas para las partes interesadas de la organización.

Fuente Secundaria: Este trabajo fue recopilado gracias a las bibliotecas virtuales, páginas web, como también las normas ISO 9001; 2015.

**2.2.2. Tratamientos de información.** Se realizó una breve entrevista personal, una lista de chequeo y encuestas, verificando datos de información cualificada., utilizando las entrevistas estructuradas de acuerdo a los requisitos que nos pide la norma, según Grinnell 1997. Para la realización de nuestra propuesta se utilizaron preguntas de tipo de: opinión, de conocimiento y de antecedentes.

### 2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Este estudio está centrado a la empresa MAQUINAGRO S.A. Esta organización está legalmente constituida por el señor: **Henry Alberto Chaves Cadena**. Con Numero de inscripción 1403 de agosto del 2014 denominada sociedad comercial perteneciente al régimen común la cual registra IVA y no es una organización

contribuyente ni auto retenedora esta empresa está ubicada en el centro de la ciudad de Pasto - Nariño.

MAQUINAGRO S.A trabaja en la mejora continua y en la actualización de las normativas colombianas y extranjeras para su importación.

### 3. MARCO DE REFERENCIA

#### 3.1 MARCO CONTEXTUAL

En la ciudad de Pasto, departamento de Nariño, ubicada en el sur occidente de Colombia, ciudad de los Andes, se encuentra ubicada la empresa MAQUINAGRO S.A. Con 17 sucursales alrededor de Nariño, Putumayo y el Cauca. Es una empresa descentralizada con su oficina principal en la capital de Colombia-Bogotá, aunque la mayoría de actividades financieras, logísticas y de planeación se hacen en la oficina central ubicada en Pasto, Cl 18 # 18-24, Nariño, Pasto.

MAQUINAGRO S.A. Esta ubicada en todo el centro de Pasto, contando con un excelente posicionamiento comercial, brindando a la empresa oportunidades en beneficio de su actividad comercial.

El proyecto **propuesta para la implementación del sistema integrado de gestión de calidad aplicado a la empresa Maquinagro S.A.** se abordará a los procesos misionales de la organización (comercialización y distribución) con los que cuenta la empresa.

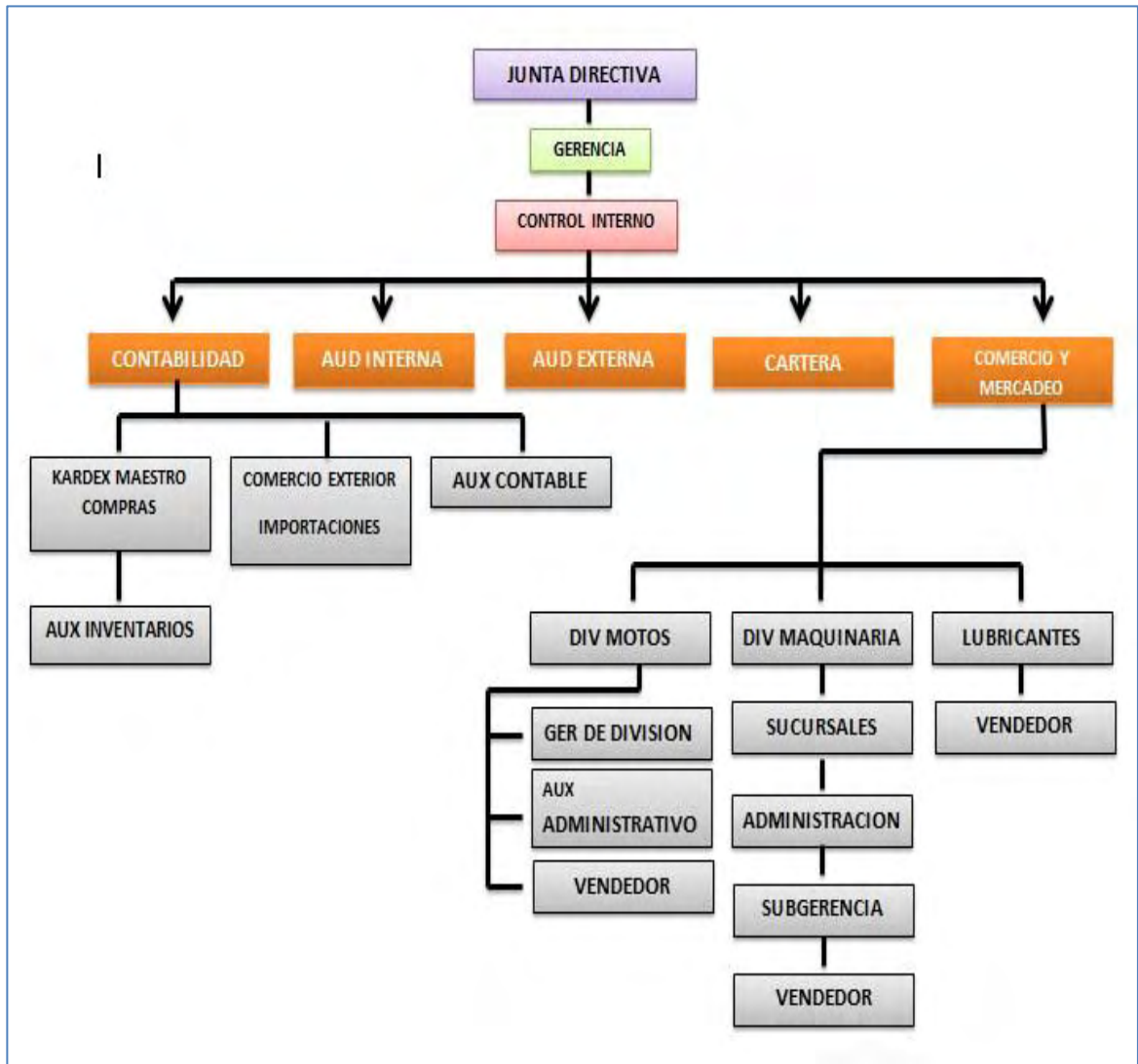
#### **Misión y visión actual de la empresa Maquinagro SA.**

**Misión:** Maquinagro SA es una empresa comercializadora y distribuidora de una gran variedad de maquinaria agroindustrial liviana, soluciones tecnológicas agrícolas y lubricantes reconocidos por sus altos estándares de excelencia operacional, buscando siempre satisfacer plenamente a todos sus clientes y usuarios mediante un producto y servicio con características diferenciadoras, garantizando así su sostenibilidad en el mercado y el cumplimiento de sus deberes como ciudadano corporativo comprometidos con la región y el medio ambiente de su país.

**Visión:** Maquinagro SA se proyecta como la empresa líder en Colombia en la comercialización de maquinaria agroindustrial, vehículos y lubricantes, siendo altamente eficiente; dinámica y atractiva para sus accionistas y proveedores, fundamentando su desarrollo corporativo en el crecimiento de su impacto comercial, lo que la mantendrá siempre en su mercado de acción.

**Políticas de calidad actual:** Para lograr exitosamente la gestión hacia la calidad total, Maquinagro SA define como su política general de calidad el alcanzar la plena satisfacción de todos sus clientes y usuarios, sobreexcediendo la expectativa de nuestros productos, mediante la correcta y armónica combinación de los factores humano, tecnológico y financiero.

Figura 1. Organigrama actual de la empresa Maquinagro



Fuente. Este estudio

## 3.2 MARCO TEÓRICO

### 3.2.1 Antecedentes:

#### 3.2.1.1 Internacionales:

**Título:** “Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos”

**Autor:** Pablo Rómulo Posada Sánchez

**Resumen:** La presente tesis tuvo como objetivo Diseñar y Desarrollar un Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la Norma Ohsas 18001:2007 para una empresa importadora, reenvasadora, formuladora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos.

Para el Desarrollo de esta tesis se realizó una evaluación inicial del estado de gestión de la Seguridad con el objeto de tener claro cuáles son los puntos a fortalecer basando el criterio en los Objetivos, niveles de responsabilidad, Puntos de intervención y estrategias de intervención. Se estableció un cronograma de mejora para el desarrollo de puntos importantes que darían conformidad a la norma entre ellos planes de emergencia, procedimientos de investigación de accidentes, revisión de requisitos legales entre otros.

Se dejó establecida una aplicación de control de hallazgos que permitirá hacer un seguimiento instantáneo de las observaciones, no conformidades e incidentes orientados a una revisión constante por parte de la Dirección y a un análisis más eficiente de los datos obtenidos. Finalmente se consiguió obtener un sistema de gestión más pragmático e ideal para una empresas de agroquímicos.”

**Título:** “Diseño del Sistema Integrado en Gestión de Calidad, Seguridad Salud Ocupacional y Ambiental de acuerdo a las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14000:2004 para la empresa Siembranueva S.A.”

**Autor:** Ing. Geovany Ponce Alcocer

**Resumen:** El presente estudio se realizó en la empresa agrícola Siembranueva S.A. empresa dedicada al cultivo, cosechado y empacado de fruta piña, el objetivo principal es proponer un diseño de un sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y ambiente que sirva a la empresa para la implementación posterior en caso de requerirlo lo cual le permita poder alinear y optimar la gestión de los procesos que mantiene la empresa. El estudio se efectuó de la siguiente forma: se levantó información in situ lo cual fue netamente campo, planta empacadora y



oficinas, dando un diagnóstico de la situación inicial de la empresa basado en el cumplimiento de las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004, posteriormente se procede en base a los resultados del diagnóstico levantado a definir el proceso del diseño del sistema integrado que permite integrar e interactuar a estos tres sistemas en sus requisitos más presentes entre los que podremos resaltar la política integral, control de documentos y registros, control de acciones correctivas y preventivas, control de producto no conforme, auditorías internas, adicional los procedimientos necesarios que la compañía debe adoptar para el cumplimiento de las cláusulas del sistema integrado de gestión, en base a esto se realizó la propuesta del diseño del sistema integrado de las tres normas que permita la implementación en caso de requerirlo Siembranueva S.A

### **3.2.1.2 Nacionales:**

**Título:** “Diagnostico Para La Implementación De Un Sistema De Gestión De Calidad ISO 9001:2000 Al Interior De La Empresa Maderas De Yumbo Ltda”.

**Autores:** Emilio Quintero  
Santiago Valencia

**Resumen:** “Con la llegada de la globalización y el libre comercio se ha hecho necesario implementar metodologías que permitan a las organizaciones ser más competitivas, no solamente a nivel nacional sino internacional, siendo de vital importancia la satisfacción del cliente en todos sus aspectos. Con la implementación de Sistemas de Calidad basados en la Norma ISO 9001 versión 2000 las empresas dan un paso adelante en el desarrollo de Sistemas Administrativos basados en la Gestión Integral, lo cual redundará a mediano y largo plazo en su supervivencia y crecimiento.

La inclusión de las disposiciones necesarias para cumplir el requisito relacionado con los aspectos legales le da a la empresa una herramienta sólida para minimizar los riesgos de multas o castigos por incumplimientos legales causados por olvidos involuntarios.

MADERAS DE YUMBO LTDA. Consciente de esa necesidad se ha encaminado a la consecución de la calidad de su producto, siendo este trabajo una exposición del diagnóstico de la situación actual de la organización y de las actividades que se deben desarrollar para alcanzar la certificación de su sistema de gestión de la calidad de acuerdo a cada capítulo donde figuran los requisitos exigidos por la norma NTC ISO 9001:2000.

Gracias a este diagnóstico, la alta dirección de MADERAS DE YUMBO LTDA. Conoció todas las falencias y fortalezas que posee su organización y además recibió un plan a seguir, donde pueden desarrollar las estrategias planteadas para

la consecución en un futuro de la certificación. “Todas las recomendaciones aquí expuestas son primordiales y se ajustan a la realidad laboral y económica de la empresa MADERAS DE YUMBO LTDA. Las cuales facilitarán el desarrollo y crecimiento de la empresa en un medio cada vez más competitivo y hostil.”<sup>1</sup>

**Título:** Diseño Del Sistema De Gestión De La Calidad Basado En Los Requisitos De La Norma ISO 9001:2008 Para La Empresa Termo Hidráulica S.A.S.

**Autores:** Luisa Fernanda Claro Aguirre  
Katherine Fontalvo Rodriguez  
Yury Paulin Rojas Barandica

**Resumen:** “El objetivo de este trabajo de grado, es Diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad bajo los requisitos establecidos por la Norma ISO 9001: 2008 para la empresa TERMO HIDRAULICA S.A.S.; esta investigación le puede permitir a la organización tener un apoyo para comenzar a implementar su propio sistema de gestión de calidad, con la finalidad de obtener la certificación, forjando cada día a la organización a que mejore sus procesos y cumpla plenamente con la satisfacción de las necesidades de los clientes, todo esto para favorecer la misión, visión y política establecida y la empresa sea más competitiva en el mercado.

El Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad se dividió en dos (2) etapas, el primero fue el análisis de la situación actual de la empresa, a través de la lista de chequeo de Diagnostico Frente a los Requisitos de Calidad Basado en la Norma ISO 9001:2008, donde se identificaron las debilidades y fortalezas de TERMO HIDRAULICA S.A.S. para comenzar a trabajar en cada uno de los procesos y falencias que fueron encontrados dentro del análisis realizado; se modifica la misión y visión y se crea la política de calidad.

En la segunda etapa, se trabajó en la documentación del manual de calidad, en los procedimientos, manuales e instructivos para cada proceso y registros requeridos en la NTC- ISO 9001:2008, en la descripción de interacción entre los procesos del SGC. Con las dos etapas desarrolladas se espera que se implemente y se mantenga la mejora continua en el Sistema de Gestión de la Calidad que a futuro se cree en TERMO HIDRAULICA S.A.S.”

**Título:** Diseño Y Documentación Del Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional Para La Empresa INGASOIL S.A. E.S.P.

**Autor:** Lineth Viviana Álvarez Cortez

---

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD JAVERIANA. [en línea] [citado 2015-10-24] Disponible en internet: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis21.pdf>

**Resumen:** “El sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional forma parte del sistema de gestión total de una organización. Este Sistema es una herramienta que combina personas, políticas y recursos. Su objetivo es mejorar el desempeño en seguridad y salud ocupacional de la empresa, para una mejor organización y mejora continua dentro de la empresa, garantizando que los asuntos de seguridad y salud ocupacional se integren en toda la organización.

Este trabajo muestra el proceso llevado a cabo para documentar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional siguiendo las directrices proporcionadas por la norma OHSAS 18001:2007. Este proceso fue desarrollado en la empresa GAS AND OIL ENGINEER ING S.A. E.S.P., que es una empresa perteneciente al sector de los hidrocarburos.

El proceso comenzó con un diagnóstico de las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, teniendo en cuenta los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, basados en el análisis del diagnóstico, se estableció la política y objetivos de S&SO y los procedimientos y formatos para su documentación.

Básicamente los requisitos de la norma son la elaboración y la estructura de la política de seguridad y salud ocupacional, un panorama de los factores de riesgo, cumplimiento de los requisitos legales, capacitación, sensibilización y competencia, control, consulta y elaboración de documentos, control operativo, preparación y respuesta ante emergencias, medición y seguimiento, no conformidades con las acciones correctivas y preventivas, auditorías internas y revisión por la dirección.<sup>2</sup>

**Título:** Diseño Del Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional, Bajo Los Requisitos De La Norma Ntc-Ohsas 18001 En El Proceso De Fabricación De Cosméticos Para La Empresa Wilcos S.A

**Autor:** Nury Amparo González González

**Resumen:** “El trabajo de grado está basado en el diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa WILCOS S.A., utilizando la norma OHSAS 18001, con el fin de minimizar los riesgos a los que se exponen día a día los empleados, contribuir con el bienestar de ellos y aumentar la productividad en la empresa. Lo primero que se realizó fue un mapa de procesos con el fin de saber el direccionamiento estratégico de la empresa, y alinear el trabajo con los objetivos de la misma.

Posteriormente se realizó el diagnóstico de la situación actual de la empresa frente a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001, y otro diagnóstico para saber el cumplimiento de las normas legales Colombianas Vigentes. Se establecieron los

---

<sup>2</sup> UNIVERSIDAD DE SANTANDER. [en línea] [citado 2015-10-24] Disponible en internet: <http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/789/2/134852.pdf>

planes de acción correctivos y preventivos para ajustar la situación de la empresa frente a los requisitos exigidos por la normatividad Colombiana vigente y los de la norma OHSAS 18001, se realizó el panorama de riesgos, el análisis de vulnerabilidad, se diseñó un plan de implementación del diseño del sistema para que la empresa lo utilice. Finalmente se realizó el análisis financiero con el fin de establecer si la implementación del sistema es viable para la empresa.”<sup>3</sup>

### **3.2.1.3 Departamental**

**Título:** Bases para el Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad en Sur Colombiana de Plásticos en la Ciudad de Pasto

**Autor:** Andrés Fernando Rosales Florez

**Resumen:** “El trabajo presentado a continuación contiene la información necesaria que pretende buscar la adopción del Sistema de Gestión de Calidad en SUR COLOMBIANA DE PLASTICOS, que es una empresa nariñense dedicada a la producción de bolsas y rollos plásticos.

De este modo se decide realizar las bases para el diseño de un sistema de Gestión de Calidad en Sur Colombiana de Pasticos con el objetivo de mejorar sus procesos internos y para cumplir con este objetivo se ha desarrollado la presente investigación.

El proceso de investigación y recolección de información ha llevado a determinar las falencias que presenta la empresa en cuanto a la documentación y realización de los procesos no solo para la fabricación del producto sino en cuanto a actividades tan importantes como la selección del personal y de proveedores, control de calidad del producto, responsabilidades de control y de la dirección, gestión de recursos etc. Lo cual le ha representado a la empresa no solo pérdidas económicas por la mala realización del producto, sino además deterioro en la imagen corporativa por el incumplimiento y baja calidad del producto para el cliente final.

La realización de la investigación permitió solucionar en parte algunos de estos problemas ya que se realizó la documentación de los diferentes procesos y se definieron responsabilidades de cada uno de ellos, con esto la empresa logro una organización y control documentario de cada una de las actividades propias de la empresa. También se dejaron las bases necesarias para la posterior implementación de un sistema de gestión de calidad acorde con la norma ISO 9001:2000, buscando como objetivo final la certificación de calidad, llevando a la

---

<sup>3</sup> UNIVERSIDAD JAVERIANA, Óp. Cit.

empresa a ser competitiva no solo dentro del ámbito regional, sino también nacional y porque no internacional.”<sup>4</sup>

**Título:** DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN LA EMPRESA MEDINUCLEAR LTDA. SAN JUAN DE PASTO 2005-2006.

**Autor:** Janeth Ortega Moreno

**Resumen:** “En los mercados actuales, sobretodo en el sector de los servicios las diferencias competitivas entre las empresas se encuentran cada vez más relacionadas con los factores inmateriales, tales como, el conocimiento, la investigación, el desarrollo tecnológico y la clasificación del talento humano, entre otros. La interacción de todos estos factores constituye el fundamento de la competitividad de las organizaciones.

La Gestión de Calidad no es ajena a estas tendencias, de hecho, tanto la continua evolución de la familia de normas ISO 9000 como otros modelos de mejora continua se hacen eco de ellas y son factores clave para los nuevos modelos de mejora, que permiten satisfacer las expectativas de los clientes y conseguir cuotas crecientes de participación en el mercado.

La implementación de un Sistema de gestión de Calidad, no es más que definir la documentación básica necesaria para cumplir con los requisitos del cliente/ norma y con los objetivos de la propia organización, siempre enfocados en la metodología PHVA (planear, hacer, verificar, actuar), es decir, planificando objetivos, poniéndolos en práctica, siguiéndolos y finalmente actuando con decisiones para la mejora continua del sistema.

Los objetivos principales del sistema serán obviamente lograr continuamente la satisfacción del cliente y de los miembros de la propia organización a través de la persecución y consecución de los objetivos, y así, lograr que la calidad sea un factor clave de la empresa.”<sup>5</sup>

### 3.3 MARCO LEGAL

Para la presente propuesta metodológica de implementación de un sistema integrado de Gestión de Calidad 9001:2015 y la Norma OHSAS 18001:2007 en la empresa Maquinagro S.A., se presentan los siguientes conceptos:

---

<sup>4</sup> UNIVERSIDAD DE NARIÑO. [en línea] [citado 2015-10-24] Disponible en internet: <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=68053>

<sup>5</sup> Ibíd.

**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD:** “Es un conjunto de normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática.

Existen varios Sistemas de Gestión de la Calidad, que dependiendo del giro de la organización, es el que se va a emplear. Todos los sistemas se encuentran normados bajo un organismo internacional no gubernamental llamado ISO, International Organization for Standardization (Organización Internacional para la Estandarización).

**QUÉ ES UNA ISO:** ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico; tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo.

**Norma ISO 9000:** Normas de calidad y gestión continua de calidad establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) que se pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad sistemática, que esté orientada a la producción de bienes o servicios.

**NORMA ISO 9001:** La ISO 9001 es una norma internacional que toma en cuenta las actividades de una organización, sin distinción de sector de actividad. Esta norma se concentra en la satisfacción del cliente y en la capacidad de proveer productos y servicios que cumplan con las exigencias internas y externas de la organización. Hoy por hoy, la norma ISO 9001 es la norma de mayor renombre y la más utilizada alrededor del mundo.

**NORMA ISO 9001: 2015:** La Norma ISO 9001:2015 es la base del Sistema de Gestión de la Calidad - SGC. Es una norma internacional que se centra en todos los elementos de la gestión de la calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

**QUÉ ES LA NORMA OHSAS 18001:** La norma OHSAS 18001 establece las herramientas necesarias para implantar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, dando la habilidad a una organización para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, se deben considerar los requisitos legales y la información sobre los riesgos de su actividad.

La norma OHSAS 18001 se aplica a los riesgos de salud y seguridad en el trabajo y a los riesgos asociados a la gestión de las organizaciones que puedan generar algún tipo de impacto en su operación y que además se puedan controlar fácilmente.

**ACCIDENTE DE TRABAJO:** Es el suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte; así como aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, aún fuera del lugar y horas de trabajo, o durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transportese suministre por el empleador.

**CARGAS DE TRABAJO:** Las cargas de trabajo se dividen en: carga física y carga mental o psicosocial. La carga física se refiere a los factores de la labor que imponen al trabajador un esfuerzo físico; generalmente se da en términos de postura corporal, fuerza y movimiento e implica el uso de los componentes del sistema osteomuscular. La carga mental o psicosocial está determinada por las exigencias cognoscitivas y psicoactivas de las tareas o de los procesos propios del rol que desempeña el trabajador en su labor.

**CALIDAD:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos

**CONDICIONES DE TRABAJO:** Son el conjunto de variables subjetivas y objetivas que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que esta se realiza e incluye el análisis de aspectos relacionados como la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinar o condicionar la situación de salud de las personas.

**CLIENTE:** Organización, entidad o persona que recibe un producto y/o servicio.

**MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD:** Documento que especifica el sistema integrado de gestión de la calidad de la entidad, expone su estructura de manera pública, en el cual se especifica el detalle del despliegue estratégico de la misión, la visión, la política de calidad y los objetivos de Calidad.

**MEJORA CONTINUA:** Acción permanente realizada con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño.

**RIESGO:** Toda posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda entorpecer el desarrollo normal de las funciones de la entidad y le impidan el logro de sus objetivos.

**IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO:** Para que el funcionamiento sea correcto, los encargados y los empleados necesitan métodos y herramientas de gestión y trabajo que les permitan actuar correctamente, no sólo contemplando mejoras en

los procesos productivos, sino actuando directamente en la gestión de los procesos preventivos

**INCIDENTE:** acontecimiento no deseado que puede derivar en lesión o daño, no provoca daños personales, no materiales, ni deterioro al medio ambiente.

**SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos y expectativas.

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD:** “Herramienta de gestión sistemática y transparente que permite dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios a cargo de las entidades.”<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> SISTEMA DE CALIDAD. [en línea] [citado 2015-10-24] Disponible en internet: <http://www.sistemasycalidadtotal.com/calidad-total/sistemas-de-gestion-de-la->



## 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

### 4.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACION

Conocimiento de la organización y de su contexto

**Diagnostico actual:** La empresa MAQUINAGRO S.A se le requiere conocer todas sus cuestiones externas e internas que son vitales para su sostenibilidad y mejora continua en el sistema de gestión de calidad.

Ejemplo de cuestiones internas, guía propuesta por medio de una la matriz (MEFI) EFI, MATRIZ DE FACTORES INTERNOS DE LA EMPESA MAQUINAGRO S.A

¿Qué debemos tener en cuenta para auditoria interna?

- Se debe planificar para que asista la mayoría de personas que tomen decisiones dentro de la empresa.
- Recabar toda la información posible antes de comenzar, para tener suficiente base a la hora de buscar los factores.
- Documentar información recabada y los factores identificados dentro de la auditoria para que nos sirva de punto de partida a la hora de laborar la matriz.

#### [1] HAZ UNA LISTA FORTALEZAS Y DEBILIDADES

- Haz una lista de los factores críticos o determinante para el éxito identificado en el proceso de la auditoria interna. Seleccione entre 10 o 20 factores para que sea bueno el análisis.
- Incluyen tanto fortalezas como debilidades
- Anota primero las fortalezas y después las debilidades.
- Trata de ser lo más específico posible, usando porcentajes, razones y cifras comparativas en la medidas como sea posible.

Ejemplo, la empresa MAQUINAGRO S.A de pasto tiene como fortalezas:

#### [2] ASIGNA EL PESO RELATIVO

Se debe asignar un peso relativo a cada factor, de 0.0 (sin importancia) a 1.0 muy importante, (muy importante), de tal manera que la suma de todos los pesos asignados a los factores sea igual 1.0.

El peso adjudicado a un factor dado indica la importancia relativa del mismo para alcanzar el éxito de la empresa. Independientemente de que el factor clave represente una fuerza o una debilidad interna, los factores que se consideren que

repercutirán más en el desempeño de la organización deben llevar los pesos más altos.


### [3] ASIGNA LA CALIFICACION

Aquí es donde cambia un poco las cosas.

Debe asignar una clasificación entre 1 y 2 a cada una de las debilidades y entre 3 y 4 a las fortalezas esto te indicara si el factor representa:

1 = Debilidad mayor 2=Debilidad menor 3= Fortaleza menor 4= Fortaleza mayor.  
EJEMPLO.

**Cuadro 1. Matriz MEFI**

	MATRIZ MEFI		
	FACTOR CRITICO DE ÉXITO	PESO	CLASIFICACION
<b>FORTALEZAS</b>			
tamaño de la empresa	0,09	4	0,36
excelente posicionamiento en el mercado	0,07	4	0,28
amplia cobertura con mas de 17 sucursales en ek pa	0,10	4	0,4
calidad de importacion en maquinaria agricola	0,05	3	0,15
locales propios en mas del 80%	0,08	4	0,32
respaldo bancario en el 100%	0,09	4	0,36
el pasivo de la empresa es minimo con un 2% del patrimonio	0,07	3	0,21
el pasivo con los proveedores tambien es minima , con una buena relacion y pagos al contado con carteras de plazo minus	0,05	4	0,20
manejo de 3 lineas grandes, genera grandes flujos de ca	0,06	4	0,24
<b>SUBTOTAL FORTALEZAS</b>			<b>2,52</b>
<b>DEBILIDADES</b>			
no se lleva un control de logistica	0,07	1	0,07
no hay personal calificado para las ventas	0,06	2	0,12
no hay proyeccion de ventas ni prgogramacion	0,09	1	0,09
mucha rotacion e personal en el area de ventas	0,05	2	0,10
incertidumbre que se tiene con los proveedores internacionales	0,07	2	0,14
<b>SUBTOTAL DEBILIDADES</b>			<b>0,52</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1,00</b>	<b>3,04</b>

Fuente. Este estudio

Análisis de resultado ponderado: La ponderación del resultado da un total de 2.58 lo cual quiere decir que las estrategias utilizadas hasta el momento han sido adecuadas y por lo tanto cubren con las necesidades de la organización teniendo un buen desempeño, pero aún debe de haber algunas mejoras para reducir las debilidades tener un mejor aprovechamiento de las fortalezas y de los recursos para tener un mejor resultado.

- Para conocer las características externas se le sugiere a la empresa Maquinagro S.A aplicar la matriz MEFE (matriz de factores externos) esta matriz enseñara las amenazas y oportunidades de la organización.

[1] HAZ UNA LISTA DE LOS FACTORES CRITICOS O DETERMINANTES PARA EL ÉXITO IDENTIFICADOS EN EL PROCESO DE LA AUDITORIA EXTERNA

- Selecciona un total de entre 10 y 20 factores, incluyen tanto OPORTUNIDADES como AMENAZAS que afectan a la empresa y su sector (recuerda que, en este caso, hablamos de factores externos, por lo que si nos interesa compararnos con otras empresas de nuestro sector).
- En esta lista, primero anota las OPORTUNIDADES y después de la AMENAZA. Trata de ser lo más específico posible, usando porcentajes, razones y cifras comparativas en la medida de lo posible.

[2] ASIGNA UN PESO RELATIVO CADA FACTOR, DE 0.0 (LO IMPOTANTE) A 1.0 (MUY IMPORTANTE).

- El peso indica importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito en el sector de la empresa
- Las OPORTUNIDADES suelen tener pesos más altos que las AMENAZAS pero estas, a su vez, pueden tener pesos más altos si son especialmente graves o amenazadoras
- Los pesos adecuados se pueden determinar comparando a los competidores que tienen éxito con los que no lo tienen o analizando el factor en grupo y llegando a un consenso. La suma de todos los pesos asignados a los factores debe sumar 1.0

[3] ASIGNA UNA CALIFICACION DE 1 A 4 A CADA UNO DE LOS FACTORES DETERMINANTES PARA EL ÉXITO.

4 = Respuesta superior (la empresa está trabajando duro)

3 = Respuesta superior a la media (la empresa está trabajando más que las demás dentro del mismo sector)

2 = Respuesta media (la empresa está trabajando lo justo)

1 = Respuesta mala (la empresa no está haciendo nada)

- Multiplica el peso de cada factor por su calificación para tener una calificación ponderada ( paso 2 por paso 3 como en MEFI)
- Suma las calificaciones ponderadas de cada una de las variables para determinar el total ponderado de la empresa.
- Independientemente de la cantidad de oportunidades y amenazas críticas incluidas en la matriz F, el total ponderado más alto que puede tener la organización es 4.0 y el total ponderado más bajo es 1.0

El valor del promedio ponderado es 2.5 (igual que en la MEFI, son primas=hermanas)

## Cuadro 2. Matriz MEFE

 <b>MATRIZ MEFE</b>			
FACTOR CRITICO DE ÉXITO	PESO	CLASIFICACION	PUNTUACION
<b>OPORTUNIDADES</b>			
expectativas atas por el dejamiento de armas de la	0,25	4	1
el gobierno esta regresando los terrenos que	0,20	2	0,4
muchas ayudas a campesinos agricolas	0,09	2	0,18
grandes proyecciones acompañados con exagros	0,05	3	0,15
credibilidad y las confianza de sus clientes	0,05	4	0,2
<b>SUBTOTAL OPORTUNIDADES</b>			1,93
<b>AMENAZAS</b>			
agentes externos a la organización como los paros	0,12	2	0,24
la incertidumbre que se tiene con los proveedores	0,12	2	0,24
incertidumbre con las alzas del dólar	0,07	2	0,14
movilidad de las mercancías en el territorio	0,05	1	0,05
<b>SUBTOTAL AMENAZAS</b>			0,67
<b>TOTAL</b>	1,00		2,6


Fuente. Este estudio

## 4.2 ANALISIS DEL RESULTAO PONDERADO

El derivación de esta matriz la cual tiene un resultado de 2.69 nos da una idea del factor externo y es favorable ya es mayor a 2.50 lo cual quiere decir que las amenazas se están haciendo a un lado para concentrarse en las oportunidades que tenemos y explotarlas lo más posible para que la organización se encuentre en un buen lugar en el mercado.

#### 4.2.1 Propuesta de implementación de la matriz DOFA a la empresa Maquinagro S.A

**Cuadro 3. Matriz DOFA**

<p style="text-align: center;"><b>ANALICIS DOFA</b></p> 	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*expectativas altas por el dejamiento de armas de la guerrilla</li> <li>*el gobierno esta regresando los terrenos que estaban perdidos</li> <li>*muchas ayudas a campesinos agricolas</li> <li>*grandes proyecciones acompañados con exagros</li> <li>*credibilidad y las confianza de sus clientes</li> </ul>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*agentes externos a la organización como los paros nacinales</li> <li>*la incertidumbre que se tiene con los proveedores internacionales</li> <li>*incertidumbre con las alzas del dólar</li> <li>*movilidad de las mercancías en el territorio nacional</li> </ul>
<p><b>FORTALEZAS FACTORES CLAVES DE EXITO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Tamaño de la empresa</li> <li>*posicionamiento en el mercado</li> <li>*calidad de importacion MC</li> <li>*locales propios</li> <li>*respaldo bancario</li> <li>*el pasivo de la empresa es minimo</li> <li>*el pasivo con los proveedores es minimo</li> <li>*manejo de 3 lineas grande</li> </ul>	<p><b>Estrategias FO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* alianzas con el gobierno para estos proyectos de ayuda a los campesinos</li> <li>*usar la credibilidad de los bancos y de los clientes para nuevas penetraciones</li> <li>*usar el tamaño de la empresa para comerciales a nivel nacional lamando la atencion de los proyectos futuros.</li> </ul>	<p><b>Estrategias FA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*alianzas estrategicas con poveedores internacionales</li> <li>*tener movilidad de la mercancia confiable y de calidad</li> <li>*plan de accion ante los factores externos(paros nacionales)</li> </ul>
<p><b>DEBILIDADES FACTORES CLAVES DE EXITO, MAYOR IMPORTANCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*no se lleva un control de logistica</li> <li>*no hay personal calificado para las ventas</li> <li>*no hay proyeccion de ventas ni prgramacion</li> <li>*muchoa rotacion e personal en el area de ventas</li> <li>*incertidumbre que se tiene con los proveedores internacionales</li> </ul>	<p><b>Estrategias DO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*aprovechar estos eventos para contratar personal de fuerza de ventas</li> </ul>	<p><b>Estrategias DA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*diseñar formato congruente para la logistica.</li> </ul>

Fuente. Este estudio

4.2.2 Propuesta de diseño para la planeación estratégica en la organización Maquinagro S.A

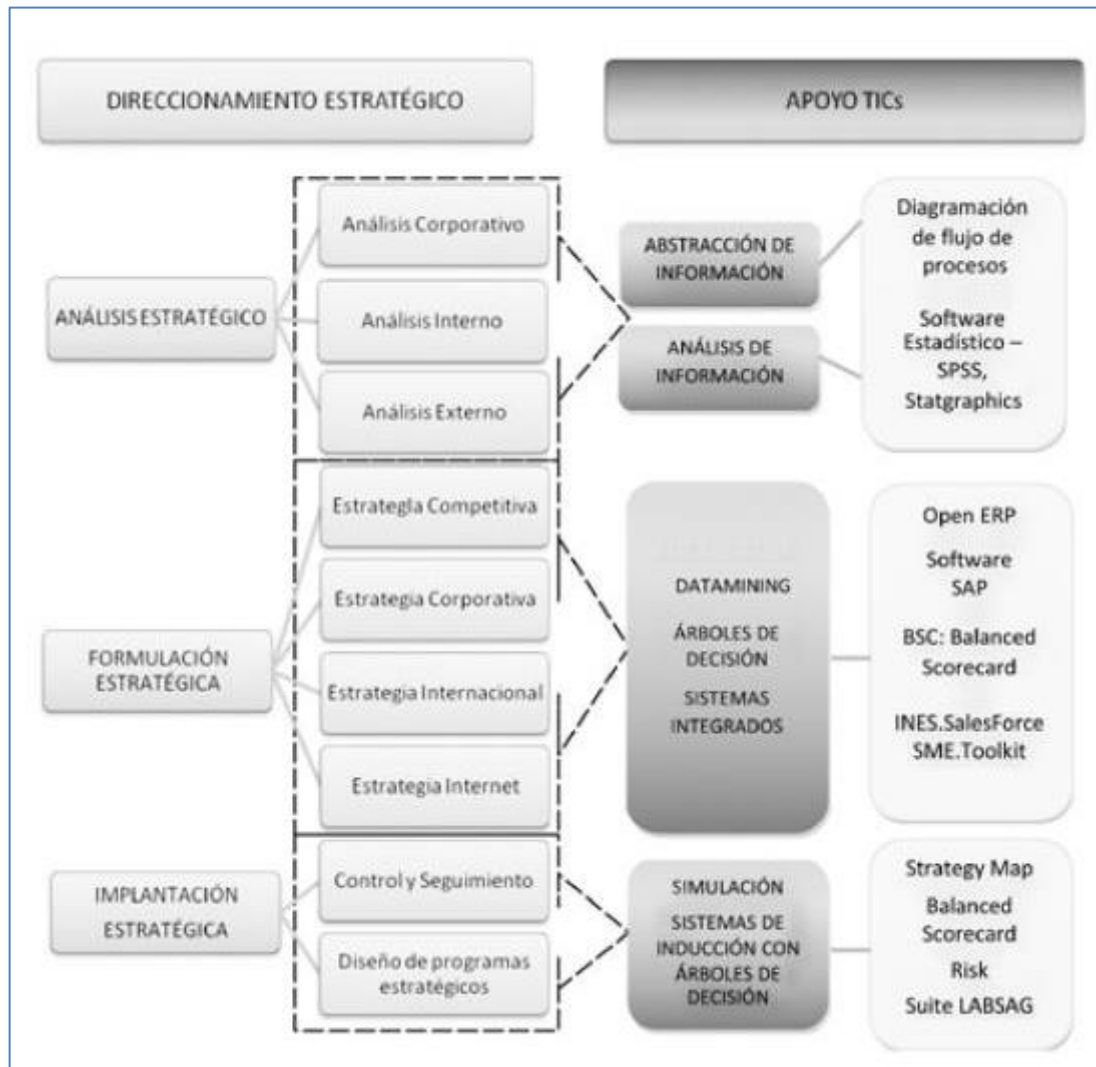
Cuadro 4. Planeación y gerencia estratégica



Fuente. Este estudio

### 4.2.3 Propuesta de direccionamiento estratégico:

Figura 2. Herramienta TIC factibles de utilizarse en el direccionamiento estratégico



Fuente. [www.google.com.co/search?q=modelos+de+direccionamiento+estrategico](http://www.google.com.co/search?q=modelos+de+direccionamiento+estrategico)

### 4.2.4 Propuesta de partes interesadas:

**Partes interesadas de la empresa Maquinagro S.A:** La empresa se encuentra en el proceso de actualización de las partes interesadas y sus requisitos, la siguiente información es el resultado de un ejercicio de entrevista realizada a las personas encargadas del acompañamiento dentro de cada proceso.

**Cuadro 5. Partes interesadas de la empresa Maquinagro**

TIPO	PARTES INTERESADAS	REQUISITOS
<p><b>Por influencia</b> Grupos de Interés que influyen (o pueden hacerlo) en el desarrollo de la actividad de la empresa.</p>	<p>Empleados, Trabajadores y Contratistas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estabilidad laboral</li> <li>2. Pago oportuno de salario y prestaciones sociales</li> <li>3. Posibilidad de ascenso</li> <li>4. Programas de formación y capacitación.</li> <li>5. Estímulos laborales (comisiones por ventas)</li> <li>6. Incentivos (pensionados-pre jubilabes)</li> <li>7. Disminución de Riesgo Laboral</li> <li>8. Adecuado Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo</li> <li>9. Excelente Clima Laboral</li> <li>10. Apoyo a fondo de empleados</li> </ol>
	<p>Proveedores</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plataforma sistematizada de compras y contratación</li> <li>2. Banco de proveedores con información y documentos actualizados sistematizados</li> <li>3. Tiempo adecuado para recepción de documentos para participar en convocatorias</li> <li>4. Convocatorias con los requisitos claros.</li> <li>5. Recepción y respuesta oportuna de objeciones</li> <li>6. Pagos oportunos</li> <li>7. Celeridad, oportunidad en el proceso de legalización de la contratación</li> <li>8. Evaluación de proveedor</li> </ol>



Cuadro 5. (Continuación).

<b>TIPO</b>	<b>PARTES INTERESADAS</b>	<b>REQUISITOS</b>
	Competidores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Libre competencia</li> <li>2. Articulación interdisciplinar</li> <li>3. Investigación de impacto en alianzas</li> <li>4. Mejora en la calidad del talento humano</li> <li>5. Evaluación de desempeño</li> <li>6. Ofrecer los productos y las soluciones que desean los clientes.</li> </ol>
	Clientes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtener una atención personalizada</li> <li>2. Recibir productos de la mejor calidad.</li> <li>3. Reconocimiento a través de premios y promociones.</li> <li>4. Capacitación en manejo de productos.</li> <li>5. Tiempo de respuesta en la prestación del servicio.</li> <li>6. Servicio pos venta</li> <li>7. Rápida respuesta ante quejas y reclamos.</li> </ol>
	Entidades de regulación de mercancía importada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información veraz, oportuna y actualizada de cada producto.</li> <li>2. Sistematización de la información</li> <li>3. Cumplimiento de la normatividad</li> <li>4. Registro como importador</li> <li>5. Rendición de cuentas anual</li> <li>6. Proceso de Nacionalización del producto.</li> <li>7. Normatividad actualizada</li> <li>8. Cumplimiento a Planes de Mejoramiento</li> </ol>

Cuadro 5. (Continuación)

TIPO	PARTES INTERESADAS	REQUISITOS
<p><b>Por responsabilidad</b></p> <p>Aquellos con los que se tiene obligaciones legales, financieras, según reglamentación, contratos entre otros</p>		
	Entidades Financieras	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solvencia económica</li> <li>2. Créditos – Donaciones</li> <li>3. Responsabilidad social empresarial</li> <li>4. Convenios mutuamente beneficiosos</li> <li>5. Procesos financieros, contables y de tesorería actualizados, claros y oportunos</li> <li>6. Buenas referencias en data crédito.</li> </ol>
	Accionistas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información detallada de la empresa en tiempo oportuno.</li> <li>2. Sostenibilidad de la organización.</li> <li>3. Crecimiento en el valor de la empresa.</li> <li>4. Participar en las decisiones que tome la organización.</li> </ol>

Fuente. Este estudio

#### 4.2.5 Propuesta de esquema para las partes interesadas de la empresa Maquinagro S.A.:

Figura 3. Mejora continua del SGC



Fuente. Este estudio

#### 4.2.6 Identificar procesos y procedimientos:

**Criterios para un proveedor:** Un proveedor se elige principalmente por todo trabajo de mercado, verificar que sea un proveedor real porque hay muchas empresas de fachadas, enterarse de la trazabilidad y la antigüedad.

Todos los datos de los proveedores se los verifica via internet por medio de alianzas con varios países, en el caso de china en la embajada colombo china. Se averiguan los antecedentes de toda la empresa, propietarios, se averiguan ventas que hayan realizado a otros países para verificar que eso sea real se verifica la calidad de la mercancía y también se trata de trabajar con bancos.

Una vez se confirme que todos estos requisitos son correctos se procede a contactar con el proveedor y realizar una negociación. Para esto la empresa realiza cartas de créditos con bancos lo cual significa que en el momento que el

proveedor tenga la mercancía en el puerto, lista para despachar, la empresa desembolsa el dinero.

Por lo tanto hay bastantes herramientas que permitan estar más seguros de contactar con un buen proveedor.

#### 4.2.7 Guía como propuesta para la implementación del mapa de procesos, empresa Maquinagro S.A

Figura 5. Mapa de procesos



Fuente. Este estudio

#### 4.2.8 Propuesta de política de calidad:

**Cuadro 6. Matrices para diseñar la política integrada de Gestión**

ÁREAS DE IMPACTO EN LA ORGANIZACIÓN											
FUENTE	CUESTIONES INTERNAS Y EXTERNAS IDENTIFICADAS EN EL CONTEXTO DE LA ENTIDAD	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE CALIDAD	GESTIÓN DE COMPRAS	MANTENIMIENTO	GESTIÓN HUMANA	GESTIÓN FINANCIERA	ALMACENAMIENTO BODEGA	GESTIÓN DOCUMENTAL	CONTROL Y EVALUACIÓN	TOTAL
		<b>TECNOLÓGICOS</b>	3	5	5	3	3	5	3	5	5
	<b>AMBIENTAL</b>	1	5	3	1	5	3	1	1	1	225
	<b>LEGAL O COMERCIAL</b>	5	1	5	3	5	5	3	5	5	140.625
	<b>ACTIVIDADES DE GESTIÓN Y CONTROL</b>	5	5	5	3	5	5	5	5	5	1.171.875
	<b>TOTAL</b>	<b>1.875</b>	<b>3.125</b>	<b>9.375</b>	<b>675</b>	<b>9.375</b>	<b>9.375</b>	<b>1.125</b>	<b>1.875</b>	<b>1.875</b>	

REQUISITOS DE LAS PARTES INTERESADAS																
ÁREAS DE IMPACTO CRÍTICO	TRABAJADORES OPORTUNO	TRABAJADORES FORMACIÓN Y CAPACITACION	TRABAJADORES ESTABILIDAD LABORAL	PROVEEDORES SISTEMATIZACIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN	PROVEEDORES RECEPCIÓN Y RESPUESTA OPORTUNA DE OBJECIONES	PROVEEDORES EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	COMPETIDORES MEJORA LA CALIDAD DEL TALENTO HUMANO	COMPETIDORES OFRECER PRODUCTOS Y SOLUCIONES QUE DESEEN LOS CLIENTES	COMPETIDORES LIBRE COMPETENCIA	CLIENTES PRESTACIÓN OPORTUNA DEL SERVICIO O ENTREGA DEL PRODUCTO	CLIENTES ATENCIÓN PERSONALIZADA	CLIENTES RECEPCIÓN DE PRODUCTOS DE CALIDAD	ENTIDADES FINANCIERAS SOLUCIÓN ECONOMICA	ACCIONISTAS SOSTENIBILIDAD DE LA ORGANIZACIÓN	ENTIDADES DE REGULACIÓN CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD	TOTAL
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>	1	5	1	5	5	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5
<b>GESTIÓN COMPRAS</b>	1	1	1	5	3	5	1	1	1	5	1	5	1	1	1	1.875
<b>GESTIÓN FINANCIERA</b>	5	1	1	5	1	1	1	3	1	5	1	5	5	5	1	46.875
<b>GESTIÓN HUMANA</b>	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	#####
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>625</b>	<b>75</b>	<b>125</b>	<b>25</b>	<b>75</b>	<b>5</b>	<b>625</b>	<b>25</b>	<b>625</b>	<b>5</b>	<b>125</b>	<b>25</b>	

	OBJETIVOS	ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
<b>PROCESOS PRIORIZADOS:</b> Gestión de Calidad Gestión de Compras Gestión Financiera Gestión Humana <b>PARTE INTERESADA:</b> Proveedores Clientes <b>REQUISITOS:</b> Sistematización de Compras y Contratación Prestación Oportuna del Servicio o Entrega del Producto Recepción de Productos de Calidad		


Fuente. Este estudio

### **4.3 RESULTADO DE LAS MATRICES**

**4.3.1 Propuesta Política Integrada de Gestión.** Maquinagro S.A. garantiza la prestación oportuna del servicio y entrega de productos a satisfacción, cumpliendo las necesidades y expectativas de nuestros clientes y partes interesadas como trabajadores y proveedores; mediante la correcta y armónica combinación de los requisitos de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo para ello cuenta con procesos documentados en pro del mejoramiento continuo apoyándose en su personal altamente capacitado para reparación y mantenimiento en corto tiempo, con precios justos y garantía que Maquinagro brinda contribuyendo en general a su sistema de Gestión de Calidad.

**4.3.2 Propuesta de implantación de la norma OHSAS 18001; 2007 en la empresa Maquinagro S.A.** Como se había pronunciado antes la empresa MAQUINAGRO S.A. contiene procesos de alta riesgo, como lo son: el cargue y descargue de la mercancía y el tránsito de bodega a bodega y es por eso que se recomienda añadir a la propuesta artes sanas de jornada laboral como también **CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES.**

**Cuadro 7. Sistema de gestión integrado**

	MAQUINAGRO S.A	Código: SGI-ICT-001
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	Fecha: 19 de Abril de 2017
	<b>PROCESO:</b>	Versión: 001
	<b>PROCEDIMIENTO: INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Número de página 47 de 72
<b>1.1 OBJETIVO</b>	Formular una metodología de investigación y llevar el registro de incidentes y accidentes de trabajo, como también llevar información documentada de los mismos.	
<b>1.2 RESPONSABLE</b>	Gerente, Jefe Inmediato, Copasst	
<b>1.3 ALCANCE</b>	El alcance de este procedimiento aplica a todos incidentes y accidentes laborales reportados en la empresa MAQUINAGRO S.A.	
<b>DEFINICIONES</b>	<p><b>Investigación de incidente / accidente:</b> La INVESTIGACIÓN, es la acción por medio de la cual personal calificado busca evidencias objetivas acerca del incidente o accidente. La investigación se debe realizar tan pronto como ocurra el evento y en la medida de lo posible en el sitio donde ocurrió. Para realizar la investigación es fundamental centrarse en la búsqueda de las causas y nunca en los culpables. Es necesario evitar los prejuicios en la toma de datos.</p>	

Cuadro 7. (Continuación).

	<p><b>Accidente de trabajo:</b> Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.</p>
	<p><b>Accidente grave:</b> Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, humero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como, aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva. (Resolución 1401 de 2007- Ministerio de la Protección Social).</p>
	<p><b>Causas Directas de Investigación:</b> Este procedimiento tiene por objeto establecer la organización y metodología a seguir para la gestión y control de los accidentes e incidentes, tanto si se producen daños personales o materiales, son de dos tipos:</p>
	<p><u>Origen humano (acción insegura):</u> definida como cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar a la ocurrencia de un accidente.</p>
	<p><u>Origen ambiental (condición insegura):</u> definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente.</p>
	<p><b>Causas Básicas de Investigación:</b> son de dos tipos:</p>



Cuadro 7. (Continuación).

	<p><u>Origen humano:</u> explica por qué la gente no actúa como debiera; “no saber”: desconocimiento de la tarea, ya sea por imitación, por inexperiencia, por improvisación y/o falta de destreza; “no poder” por circunstancias permanentes como incapacidad física (incapacidad visual, incapacidad auditiva), incapacidad mental o reacciones sicomotoras inadecuadas; o por circunstancias temporales como la adicción al alcohol y fatiga física; “no querer”: por motivación: apreciación errónea del riesgo, experiencias y hábitos anteriores; por frustración: estado de mayor tensión o mayor agresividad del trabajador; regresión: irresponsabilidad y conducta infantil del trabajador; fijación: resistencia a cambios de hábitos laborales.</p>
	<p><u>Origen ambiental:</u> explica por qué existen las condiciones inseguras: normas inexistentes, normas inadecuadas, desgaste normal de maquinarias e instalaciones causados por el uso, diseño, fabricación e instalación defectuosa de maquinaria, uso anormal de maquinarias e instalaciones, acción de terceros.</p> <p>Investigación de incidente / accidente: Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron. Tiene como objetivo principal, prevenir la ocurrencia de nuevos eventos, lo cual conlleva a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresas; además de aplicar las medidas correctivas necesarias y de elaborar, analizar y mantener actualizadas las estadísticas (Resolución 1401 de 2007- Ministerio de la Protección Social).</p>
	<p><b>Incapacidad permanente parcial:</b> Es aquella que, sin alcanzar el grado de total, ocasiona al trabajador una disminución no inferior al 33% en su rendimiento normal para la profesión habitual, sin</p>

Cuadro 7. (Continuación).

	<p>impedirle la realización de las tareas fundamentales de la misma. La incapacidad permanente parcial se presenta cuando el afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales, como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, sufre una disminución parcial, pero definitiva en alguna o algunas de sus facultades para realizar su trabajo habitual, en los porcentajes establecidos en el inciso anterior. (Ley 776 de 2002).</p>
	<p><b>Estado de invalidez:</b> Para los efectos del Sistema General de Riesgos Profesionales, se considera inválida la persona que por causa de origen profesional, no provocada intencionalmente, hubiese perdido el cincuenta por ciento (50%) o más de su capacidad laboral. (Ley 776 de 2002).</p>
	<p><b>Primeros auxilios:</b> la empresa MAQUINAGRO S.A. No cuenta con Los primeros auxilios que son todas aquellas medidas o actuaciones que realiza el auxiliador, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material prácticamente improvisado, hasta la llegada de personal especializado. Los primeros auxilios no son tratamientos médicos. Son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado.</p>

Fuente. Este estudio

**4.3.3 Propuesta de procedimientos en requisitos legales para controlar responsabilidades y funciones.** Esta propuesta nace de una problemática que se presenta actualmente en la empresa. El funcionario aunque tengan estipulado los cargos este funcionario está en la obligación de realizar otras actividades creando un caos en el ambiente laboral.

## **PROCEDIMIENTO “CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES”**

### **• OBJETIVO**

Organizar y controlar responsabilidades de cargos y procesos de funciones para identificar, el cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables al sistema Integrado de gestión de la Calidad “SIGC” de la Empresa MAQUINAGRO S.A (leyes, decretos, resoluciones o reglamentos; cualquier acto administrativo de las autoridades que establezcan permisos y demás requisitos aplicables por compromiso con cualquier parte interesada).

### **• ALCANCE**

Sensibilizar a la empresa MAQUINAGRO S.A. De los cumplimientos legales obligatorios vigentes.

### **• RESPONSABLES**

- Líderes de procesos
- Trabajadores
- Alta dirección

### **• RECURSOS**

- Tecnológicos
- Humanos
- Económico

### **• DEFINICIONES**

Las definiciones legales son las que expresan el significado de los términos del lenguaje legal las cuales poseen, como las demás normas, valor normativo. La importancia de las definiciones legales para entender los conceptos e instituciones del Derecho.

- a. **Auto:** Forma que ha de adoptar la resolución judicial cuando decida recurso contra providencias, cuestiones incidentales, presupuestos procesales, nulidad

de procedimiento o cuando a tenor de las leyes de enjuiciamiento haya de revestir esta forma.

- b. **Circular:** Concepto o directriz emitido por una entidad, en cual se consigna órdenes, parámetros o lineamientos que se deben seguir en un tema específico.
- c. **Concepto:** Documento emitido por una autoridad el cual no es de estricto cumplimiento.
- d. **Decreto:** Resolución, mandato, decisión de una autoridad sobre asunto, negocio o materia de su competencia.
- e. **Ley:** Regla, norma, precepto de la autoridad pública, que manda, prohíbe o permite algo. Disposición emanada del poder legislativo y de estricto cumplimiento.
- f. **Licencia:** Permiso o autorización emitida por una autoridad competente para el desarrollo de una determinada actividad.
- g. **Litigio:** Juicio ante juez o tribunal, controversia.
- h. **Norma técnica:** documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetido, reglas, directrices y características para las actividades o sus resultados, encaminadas al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado.
- i. **Otros requisitos aplicables:** Requisitos no legales suscritos por la organización con terceros o de adscripción voluntaria con cualquier parte interesada.
- j. **Partes interesadas:** Personas o grupo dentro o fuera del lugar de trabajo, involucrado o afectado por el desempeño de la empresa.
- k. **Requisito legal aplicable:** Todo requisito obligatorio establecido en la legislación y reglamentación aplicable al centro de trabajo.
- l. **Resolución:** Acción o efecto de resolver. Fallo, auto, providencia de una autoridad.
- m. **Sentencia:** La decisión que legítimamente dicta el juez competente, juzgando de acuerdo con su opinión y según la ley o la norma aplicable

- **DOCUMENTACION REFERENCIAL**

- Constitución Política de Colombia.
- Normatividad Salud y Seguridad en el trabajo aplicable a nivel nacional, regional, local o institucional.
- Política SYSO. MAQUINAGRO S.A.
- NTC-ISO 18001: 2007. Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo
- Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales

- **GENERALIDADES**

- Identificación de los requisitos legales aplicables y la evaluación del cumplimiento legal y un plan anual de seguimiento.
- Informar los diferentes servicios de la empresa MAQUINAGRO S.A. al sistema de gestión ambiental según las normativas ambientales.

**Cuadro 8. Actividades**

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	<p><b>Identificación de los requisitos legales vigentes:</b> Los responsables de cada proceso, el , <b>el Gerente, contabilidad</b> identifican los requisitos de ley, de los servicios prestados, reglamentarios, requisitos del cliente, de importación, comercialización como también de la organización, para lo cual realiza las siguientes actividades mensualmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar periódicamente las páginas web de los Ministerios de Salud y Protección Social y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Comercio, Transporte, Superintendencia industria y comercio, superintendencia de economía solidaria, Superintendencia de puertos y transporte y la DIAN.</li> <li>• Consultar periódicamente vía Internet las páginas Web de organismos relacionados con la Gestión HSE tales como ANSI;</li> </ul>	<p><b>Gerente Contabilidad</b></p>

Cuadro 8. (Continuación).

	<p>Portal WEB de la ARL; <a href="http://www.actualícese.com">www.actualícese.com</a>, LEGIS, gerencie.com, enlace operativo, entre otros, para enterarse de las normas emitidas o en proceso de emisión, que tengan relación con las actividades que se desarrollan en la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantiene comunicación con la ARL y los Asesores o intermediarios de seguros, el Contador y otros para enterarse de las novedades de la legislación aplicable a la empresa y para los requisitos establecidos, se tiene en cuenta lo estipulado en cada contrato u oferta.</li> <li>• Realizar los trámites necesarios para la adquisición de la información pertinente y una vez adquirido el documento se controla según lo expuesto en el “Procedimiento Control de Documentos y Registros”,</li> <li>• Informar al Coordinación HSE para analizar la legislación y normas recibidas o consultadas para determinar su aplicabilidad en la organización ante el Gerente de Operaciones.</li> </ul>	
<p><b>2</b></p>	<p><b>Revisión de los Requisitos Legales Vigentes:</b> La revisión a las páginas Web se realiza por el <b>Responsable Mensualmente</b>. Se tendrá como referencia los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.</li> <li>• Matriz de aspectos e impactos ambientales.</li> <li>• Mapa de proceso y caracterización de los mismos.</li> <li>• Requisitos contractuales del cliente.</li> <li>• servicios nuevos.</li> </ul>	<p><b>SySO, Gerente</b></p>


Cuadro 8. (Continuación).

	<p>Cada vez que se genere cambio mediante consulta a las fuentes mencionadas el Responsable actualiza la matriz de requisitos legales, registrando la respectiva fuente de consulta. Además siempre que se detecte una modificación en algún requisito debe actualizarse inmediatamente la matriz.</p> <p>La información contenida en este formato debe ser revisada y comprendida por el Gerente, con el fin de asegurar el cumplimiento y debe ser divulgada a las partes interesadas.</p>	
<p><b>3</b></p>	<p><b>Revisión y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos:</b> La empresa realizará la verificación del cumplimiento de la matriz Mensualmente (Pueden ser evaluados en diferentes fechas), en el campo de verificación debe relacionarse como están cumpliendo, es decir describirá las evidencias que demuestren el cumplimiento o no de cada requisito, estas evidencias pueden ser suministradas por cada una de las auditorías realizadas por la empresa al sistema de gestión, se debe relacionar la fecha de verificación y respectivamente si se cumple o no como control.</p>	<p><b>Responsables directos. SySO / Gerente – contabilidad</b></p>

Fuente. Este estudio

#### 4.3.4 Propuesta de procedimiento en auditoría interna para Maquinagro. S.A.

Aunque la empresa maneja un sistema de auditorías y se practican aleatoriamente tres veces en el año también se recomienda una opción más de auditorías.

	MAQUINAGRO S.A.	Código: SGI – AUI-01
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	Fecha: 20 de Abril de 2017
	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA</b>	Versión: 001 Número de página 56 de 72

**OBJETIVO:** Determinar los lineamientos a seguir para la planificación, realización y seguimiento de auditorías internas en la empresa Maquinagro SA.

**ALCANCE:** Este procedimiento aplica para todas las auditorías internas que se lleven a cabo en la Empresa.

**DEFINICIONES:**

**AUDITORÍA:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

**AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN:** Análisis sistemático de los resultados obtenidos como producto de la ejecución de procesos, procedimientos, planes, programas, proyectos y actividades, verificando el nivel de eficacia en el cumplimiento de objetivos y metas propuestas, la evaluación de la economía y eficiencia en la utilización de recursos, la observancia a las normas jurídicas involucradas en cada caso y la evaluación del efecto que las actividades, de tal forma que la entidad pueda tomar correctivos oportunamente, generando valor agregado en el proceso auditor.

**AUDITORÍA INTERNA DE CALIDAD:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias que, al evaluarse de manera objetiva, permiten determinar la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad con los requisitos establecidos y que se ha implementado y se mantiene de manera eficaz, eficiente y efectiva.

**CRITERIOS DE AUDITORIA:** Grupo de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia y contra los cuales se compara evidencia de auditoría.

**AUDITADO:** Organización que está siendo auditada.

**AUDITOR:** Persona que lleva a cabo una auditoría.

**DE GESTION U OPERACIONAL:** Consiste en el examen y evaluación que se realiza a una entidad para establecer el grado de economía, eficiencia y eficacia



en la planificación, control y uso de los recursos y comprobar la observancia de las disposiciones pertinentes, con el objetivo de verificar la utilización más racional de los recursos y mejorar las actividades y materias examinadas.

**ESTADOS FINANCIEROS:** Consiste en el examen y evaluación de los documentos, operaciones, registros y estados financieros de la entidad, para determinar si éstos reflejan, razonablemente, su situación financiera y los resultados de sus operaciones, así como el cumplimiento de las disposiciones económico – financieras, con el objetivo de mejorar los procedimientos relativos a la gestión económico – financiera y el control interno.

**PLANIFICACION Y SUPERVISION:** “La Auditoría debe ser planificada apropiadamente y el trabajo de los asistentes del auditor, si los hay, debe ser debidamente supervisado”.

**ESTUDIO Y EVALUACION DE CONTROL INTERNO:** El estudio del control interno constituye la base para confiar o no en los registros contables y así poder determinar la naturaleza, alcance y oportunidad de los procedimientos o pruebas de Auditoría.

**EVIDENCIA SUFICIENTE Y COMPETENTE:** Debe obtenerse evidencia competente y suficiente, mediante la inspección, observación, indagación y confirmación para proveer una base razonable que permita la expresión de una opinión sobre los estados financieros sujetos a la Auditoría.

#### **4.4 RESPONSABLES**

El Gerente General es responsable de revisar y aprobar este procedimiento, que incluye la asignación del Auditor Líder.

El Auditor Líder es Responsable de:

- Asistir a la elección del Equipo de Auditores Internos.
- Preparar el Plan Anual y el Programa de cada Auditoría Interna.
- Representar el Equipo frente a la Gerencia de la Organización (Conducción de Reuniones Iniciales, Final e Informativas).
- Coordinar la actuación del Equipo Auditor.
- Tomar las Decisiones Finales sobre la Auditoría y sus Hallazgos.
- Presentar el Informe de Auditoría.

Todo el Personal tiene la responsabilidad de cumplir las disposiciones establecidas en este procedimiento.

## 4.5 CONSIDERACIONES GENERALES

### Principios de Auditoría:

- **INTEGRIDAD:** Los auditores y las personas que realizan la gestión de un programa de auditoría deben desempeñar su trabajo con honestidad, diligencia y responsabilidad, observar y cumplir todos los requisitos legales que sean aplicables, demostrar la competencia a la hora de realizar su trabajo, desarrollar su trabajo de forma imparcial, es decir, sin estar influenciados por nada y por nadie, ser sensible a cualquier influencia que pueda ejercer su juicio mientras realiza una auditoría.
- **PRESENTACION IMPARCIAL:** Es la obligación de informar con veracidad y exactitud. Todos los hallazgos, conclusiones e informes tienen que reflejar con veracidad y exactitud las actividades que se realizan durante las auditorías. Se tiene que informar de todos los obstáculos que se encuentran en el camino al realizar la auditoría y las opiniones divergentes que se queden sin resolver entre el equipo auditor y la persona auditada. La comunicación tiene que ser veraz, exacta, objetiva, oportuna, clara y completa.
- **SER PROFESIONAL:** Contar con diligencia y tener juicio a la hora de realizar la auditoría. Los auditores deben proceder con mucho cuidado, según la importancia que tenga la tarea que quieren desempeñar y la confianza que se deposite en ellos por el cliente de la auditoría y por las demás partes interesadas. Un gran factor a tener en cuenta a la hora de realizar su trabajo con el debido cuidado profesional es contar con la capacidad de realizar juicios razonados con todas las situaciones de la auditoría.
- **CONFIDENCIALIDAD:** Se debe realizar cuidando la seguridad de la información. Los auditores deben proceder con discreción durante la utilización y la protección de la información que ha adquirido durante la realización de la auditoría. La información de la auditoría no puede usarse de forma inapropiada para beneficio personal del auditor o del cliente de la auditoría, de forma que pueda perjudicar al interés legítimo del auditado. El concepto incluye el tratamiento apropiado de la información sensible o confidencial.
- **INDEPENDIENTE:** Los auditores deben ser independientes a la actividad que se quiere auditar siempre y cuando sea posible, además existen casos en los que deben actuar de forma libre contra el conflicto de intereses. Para las auditorías internas, los auditores deben ser independientes de los responsables operativos de la sección que se desea auditar. Los auditores

deben mantener la objetividad según el proceso de auditoría para asegurarse de los hallazgos y las conclusiones de la auditoría que se basan sólo en la evidencia de la auditoría.

- **ENFOQUE BASADO EN LA EVIDENCIA:** Es el método racional para conseguir las conclusiones de las auditorías fiables y reproducibles en un proceso de auditoría sistemático. La evidencia de la auditoría tiene que ser verificable. En general se basa en la información que tienen disponible, ya que la auditoría se realiza durante un tiempo limitado y con recursos que tiene fin. Se tiene que aplicar una utilización apropiada para el muestreo, ya que se relaciona de forma estrecha con la confianza que puede depositarse en las conclusiones de la auditoría.
- **FRECUENCIA DE LAS AUDITORIAS:** Las auditorias se llevaran a cabo una vez al año.

#### **PLANIFICACION DE LAS AUDITORIAS INTERNAS:**

- Planificación
- Definir objetivos, alcance y criterios documentados
- Revisión de la documentación
- Elaboración del plan de auditoria
- Revisión del plan de auditoria
- Comunicar

#### **EJECUCION DE LAS AUDITORIAS:**

- Reunión de Inicio del trabajo de auditoria en la compañía.
- Recopilación de datos e información y aplicación de pruebas de auditoria.
- Documentación del trabajo.
- Análisis y evaluación de la evidencia, discusión de hallazgos y conclusiones.
- Revisión y evaluación del equipo de auditoria.
- Reunión de término del trabajo de auditoria en la Compañía.
- Preparación del informe de auditoría.
- Aprobación y distribución del informe de auditoría.
- Realización de las actividades de seguimiento de la auditoria. Las observaciones se tratan como acciones preventivas y las No Conformidades con Acciones Correctivas.

## 4.6 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

### SELECCIÓN DEL EQUIPO AUDITOR:

- **Perfil del auditor:** educación, formación y experiencia.
- **Definir equipo auditor:** definir cuantos auditores participaran, quienes serán y seleccionar al líder que coordinara el proceso.
- **Criterios de evaluación para auditores internos:**
  - Cumplimiento del perfil.
  - Habilidades de comunicación, comportamiento y uso de conocimiento de auditor.
  - Se retroalimenta al auditor según su desempeño para el mejoramiento.
  
- Determinar fecha de auditoria interna
- Definir los documentos a auditar
- Determinar los recursos necesario


### Cuadro 9. Documentación

<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>
SIG-PA-01	Programa de auditoria	Formato
SIG-PLA-01	Plan de Auditoria	Formato
SIG-LCA-01	Lista de chequeo de auditoria	Formato
SIG-IFA-01	Informe de auditoria	Formato
TH-EAU-01	Evaluación de auditores internos	Formato

Fuente. Este estudio

**4.6.1 Propuesta de procedimiento: identificación de peligro, evaluación de riesgo y determinación de controles.** Esta propuesta nace por la necesidad de identificar los peligros que están en el diario jornal de la organización, y con ello practicar una evaluación y determinar acciones correctivas y preventivas.

**Cuadro 10. Sistema de gestión integrado**

	MAQUINAGRO S.A	Código: SGI – PEC-01
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	Fecha: Abril de 2017 Versión: 001
	<b>PROCEDIMIENTO: Identificación de peligro, evaluación de riesgo y determinación de controles</b>	Número de página 61 de 72

<p><b>Objetivo:</b> Analizar, evaluar y valorar Peligros, riesgos, en la labor de bodega en el cargue y descargue, aspectos e impactos presentes en el ambiente laboral, estableciendo la jerarquía de controles según programas y actividades para determinar el riesgo residual.</p>
<p><b>Proveedores:</b> Actividad diarias o/u ocasionales desarrolladas por contratistas, centros de trabajo de la organización.</p>
<p><b>Insumos o Entradas:</b> Investigación de incidentes, ausentismo laboral, Encuestas de identificación de peligros, Inspección de lugares de trabajo, Diagnostico de condiciones de salud, Resultados de los programa implementados.</p>
<p><b>Productos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matriz de identificación de riesgos</li> <li>- Matriz de identificación de peligros, valoración y determinación de controles</li> </ul>
<p><b>Cliente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- integración de seguridad y salud en el trabajo</li> <li>- Cumplimiento de requisitos legales</li> </ul>

Cuadro 10. (Continuación).

<p><b>Responsabilidades</b></p> <p>Gerente general y contabilidad: Patrocinar y apoyar a la identificación de los peligros, las condiciones de seguridad, salud en el trabajo en las instalaciones de MAQUINAGRO, a través de los diferentes programas.</p> <p>Líderes SYSO: identificar peligros y riesgos asociados a las actividades realizadas en la oficina, e implementar controles de seguridad y salud en el trabajo.</p>		
<p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar encuesta de peligros a los que están expuestos los colaboradores en sus labores diarias en la empresa MAQUINAGRO S.A.</li> <li>- Revisar los resultados de las encuestas realizadas con el fin de determinar y analizar cada uno de los riesgos y definir soluciones eficaces.</li> <li>- Realizar seguimiento a la implementación de los nuevos controles.</li> <li>- Valorar los riesgos no aceptables y los impactos significativos con los controles implementados.</li> </ul>		
<p><b>1. Documentación</b></p>		
<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>
<b>SGC-EPC-01</b>	<b>Encuesta de Peligros</b>	<b>Formato</b>
<b>SGC-IVD-01</b>	<b>Identificaron de riesgos , valoración de riesgos y determinación de controles</b>	<b>Formato</b>

Fuente. Este estudio

## 5. CONCLUSIONES

Se puede decir como un punto concluyente que la importancia de implementar un sistema de gestión de la calidad y de salud en el trabajo radica en el hecho de que sirve de plataforma para desarrollar en la organización una serie de actividades, procesos y procedimientos, encaminados a lograr que las características del producto o del servicio cumplan con los requisitos del cliente, que en pocas palabras sean de calidad, lo cual ofrece mayores posibilidades de que sean adquiridos por este, logrando así el porcentaje de ventas planificado por la organización, lo que repercute directamente en los beneficios de todas las partes interesadas.

La implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad se hace posible en la medida que se logra armonizar los elementos implícitos en este, de manera que permita a la organización responder de manera pertinente y eficiente a todas las partes interesadas.

No obstante la normatividad base tomada en cuenta para el desarrollo de la Implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, puede ser adoptado, ajustado e implementado a cualquier tipo de empresa.

Los Requisitos en el SGC es entendido como “Necesidad o Expectativa explícita por el cliente, el requisito, lo legal o de la calidad en el producto o servicio y la expectativa, lo que espera conseguir el cliente. Por eso es de índole tener un registro de gestión de calidad para generar un grado alto de competitividad.

- ✓ Genera oportunidades y mejoras
- ✓ Da a conocer riesgos e información documentada
- ✓ Compromiso de la alta dirección
- ✓ Se da a conocer todo el contexto organizacional y su diagnóstico
- ✓ Transparencia en los procesos empresariales
- ✓ Reduce trámites, papeleos y procesos

## 6. RECOMENDACIONES

Después de toda la investigación nace una variable de constante de recomendaciones que pasan desapercibidas.

Y es por eso que se debe recomendar tener en cuenta, procesos que aunque ya están estipulados en algún lugar documentado por la empresa nunca se vio en el estudio y estas falencias se ven reflejadas en la jornada laboral. Se recomienda a la empresa MAQUINAGRO S.A. Enfatizarse en:

- ✓ Crear un manual de calidad
- ✓ Manual de funciones
- ✓ Mejorar el organigrama o actualizarlo
- ✓ Utilizar los medios de comunicación existentes para difundir los contenidos de la misión visión,
- ✓ Empoderar al personal de los objetivos y las políticas
- ✓ Conocer las estrategias de la empresa
- ✓ Realizar seminarios o capacitaciones de los procesos existentes
- ✓ Capacitaciones y reuniones que permitan intensificar el sentido de pertenencia
- ✓ Que frecuentemente informaran lo que es y para qué sirve la misión y los objetivos.
- ✓ Adquirir compromisos grupales, esto aplica para el área de ventas.
- ✓ Deberían generarse espacios que permitan conocer estos objetivos y planteamientos que se plantean en MAQUINAGRO S.A bajo la el control de la alta dirección.
- ✓ Para mejor entendimiento se debe Suministrar información didáctica.
- ✓ Crear Confiar en los subalternos.
- ✓ Reducir trámites innecesarios
- ✓ Ahorro de papelería
- ✓ Brindar Charlas motivacionales
- ✓ Crear un clima de equipo no por dependencias.
- ✓ Más autonomía y toma de decisiones por parte de los empleados.
- ✓ Conocer y llevar una autoevaluación de los manuales de procesos y procedimientos, en este caso se podría complementar con el estudio practicado.

Se recomienda a la organización conocer más a fondo el contexto de la organización factores internos y externos como también el desempeño de la empresa. Velar por la satisfacción de los cliente o partes interesadas y es por eso que la empresa requiere de unos requisitos para cumplir.

Se recomienda hacer un diagnóstico de la situación actual en la empresa MAQUINAGRO S.A. para guiarlo a la propuesta de implementación de sistema integrado de gestión de la calidad y OHASAS 18001; 2007



Se recomienda a MAQUINAGRO S.A. Implementar un PLAN ESTRATEGICO el cual se podrá realizarse por un comité planteado por la alta dirección.

La empresa tendrá que re direccionarse buscando una direccionamiento estratégico con un tiempo de horizonte que deseen mayor o menor a 5 años, esto lograra los resultado deseados del sistema de gestión de la calidad.

## BIBLIOGRAFIA

NORMAS TÉCNICA COLOMBIANA, NTC-ISO 9001:2008, (primera actualización). Sistemas de gestión de la calidad fundamentos y vocabulario. Generalidades. Bogotá D.C., Colombia: Icontec, 2006.

\_\_\_\_\_, NTC 1486:2008, (sexta actualización. Documentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Bogotá D.C, Colombia: Icontec, 2008.

\_\_\_\_\_, NTC 5613:2008. Referencias, bibliografía, contenido, forma y estructura. Bogotá D.C, Colombia: Icontec, 2008.

\_\_\_\_\_, NTC 1486:2008, (sexta actualización. Documentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Bogotá D.C, Colombia: Icontec, 2008.

\_\_\_\_\_, NTC 5613:2008. Referencias, bibliografía, contenido, forma y estructura. Bogotá D.C, Colombia: Icontec, 2008.

\_\_\_\_\_, NTC-ISO 9000:2005. Sistemas de gestión de la calidad fundamentos y vocabulario. Bogotá D.C., Colombia: Icontec, 2006.

## NEGRAFIA

SISTEMA DE CALIDAD. [en línea] [citado 2015-10-24] Disponible en internet: <http://www.sistemasycalidadtotal.com/calidad-total/sistemas-de-gestion-de-la->

UNIVERSIDAD DE NARIÑO. [en línea] [citado 2015-10-24] Disponible en internet: <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=68053>

UNIVERSIDAD DE SANTANDER. [en línea] [citado 2015-10-24] Disponible en internet: <http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/789/2/134852.pdf>

UNIVERSIDAD JAVERIANA. [en línea] [citado 2015-10-24] Disponible en internet: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis21.pdf>

# **ANEXOS**

## ANEXO A. ENCUESTA

**INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA EVALUAR EL (DIAGNOSTICO EMPRESARIAL), QUE TIENE LA EMPRESA MAQUINAGRO Y EL TRATAMIENTO DE ESTA INFORMACION PARA LA REALIZACIÓN DE NUESTRA PROPUESTA SE UTILIZARON PREGUNTAS DE TIPO DE: OPINIÓN, DE CONOCIMIENTO Y DE ANTECEDENTES. EN EL AÑO 2107**

### **FAVOR DILIGENCIAR TODOS LOS CAMPOS**

Formato de encuesta (*instrumento de recolección de información*) practicado a los trabajadores de la empresa MAQUINAGRO S.A. para medir el grado de aceptación del sistema de seguridad en el trabajo.

<b>AREA O DEPENDENCIA DONDE TRABAJA:</b>	RECTORIA		
<b>GENERO</b>	F	X	M

Encuesta practicada a los trabajadores de MAQUINAGRO S.A.	1	2	3	4	5	N/C
<b>1. la empresa</b>						
Le gusta su empresa?						
Se siente integrado en ella?						
Conocía la empresa de incorporarse?						
conoce su lugar y responsabilidades						
Considera que la empresa brindo un comienzo de trabajo con apoyo y formación?						
<b>2. sobre las condiciones ambientales en su puesto de trabajo</b>						
Tiene suficiente luz?						
Es la temperatura adecuada?						
Es el nivel de ruido adecuado?						

Esta la empresa limpia y Aseada?						
Los aseos son adecuado?						
<b>3. sobre la ergonomía en el trabajo</b>						
Tiene espacios suficiente para desempeñar su labor?						
Tiene una silla adecuada que mejora su postura?						
Eta la pantalla adecuada que a su altura?						
se siente realizado en su trabajo						
<b>4. sobre la integración en el trabajo</b>						
Siente un ambiente laboral agradable?						
Se apoyan en el desempeño de su trabajo?						

## ANEXO B. MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES DE LOS RIESGOS.

MATRIZ DE RIESGO (Identificación de peligros, valoración y determinación de controles de los riesgos)

NOMBRE DE LA EMPRESA:	HANTINGCO SA
FECHA DE REALIZACIÓN DE LA MATRIZ:	FEBRERO 2012
PERSONA QUE REALIZÓ LA MATRIZ:	CARLOS BASTIANS PORTOJA WILSON RAMÍREZ CRISTÓBAL

I II III IV

ACTUALIZACIÓN CICLOS		TIPO DE PELIGRO	EFECTOS DEL PELIGRO	SEVERIDAD	INDICADORES	CAUSAS	EFECTOS	PROTECCIÓN DEL BIENESTAR												MEDIDAS DE EMERGENCIA				
PROBLEMA	ACTIVIDADES							PREVENCIÓN	PROTECCIÓN	RESCATE	RECUPERACIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN	RECONSTRUCCIÓN
Mantenimiento de maquinaria	Realiza un control	II	El uso de la herramienta	PELIGROSO	Holgado, fatiga	Riesgo	Riesgo	Riesgo											30	Medio	II	Equipos y personas	Holgado y fatiga	
	Protección de la maquinaria por personas	II	El uso de la herramienta, falta de capacitación y de señal de trabajo	PELIGROSO	Holgado, fatiga	Riesgo	Equipos y herramientas	Riesgo												30	Bajo	II	Equipos y personas	Holgado y fatiga
	Revisión y limpieza de la herramienta	II	El uso de la herramienta, falta de capacitación y de señal de trabajo	PELIGROSO	Holgado, fatiga, lesiones a las herramientas	Riesgo	Equipos y herramientas	Riesgo												30	Medio	II	Equipos y personas	Holgado y fatiga
Exposición de la maquinaria	Realiza un control de la maquinaria	II	Riesgo - seguridad, maquinaria, personas involucradas	SECUNDA	Holgado, fatiga, lesiones, accidentes relacionados	Riesgo	Equipos y personas involucradas por accidentes	Riesgo												30	Holgado	II	Equipos y personas	Fatiga de la herramienta
	Revisión y limpieza de la maquinaria	II	Riesgo - seguridad, maquinaria, personas involucradas	SECUNDA	Holgado, fatiga, lesiones, accidentes relacionados	Riesgo	Equipos y personas involucradas por accidentes	Riesgo												30	Holgado	II	Equipos y personas	Fatiga de la herramienta
Revisión de la maquinaria	Revisión de la maquinaria	II	Riesgo - seguridad, maquinaria, personas involucradas	TERCERA	Holgado, fatiga, lesiones, accidentes relacionados	Riesgo	Equipos y personas involucradas por accidentes	Riesgo												30	Holgado	II	Equipos y personas	Fatiga de la herramienta
	Revisión de la maquinaria y personas involucradas	II	Cuidados, seguridad, herramientas involucradas	SECUNDA	Lesiones, Muerte	Riesgo	Riesgo	Equipos y personas involucradas por accidentes	Riesgo											30	Medio	II	Equipos y personas	Equipos y personas involucradas

Matriz identificación de peligros MAQUINAGRO SA			
Clasificaciones	Descripciones	efectos posibles	peor consecuencia
peligro mecanico	manejo de maquinaria pesada, cargas suspendidas, objetos que caen, superficies o herramientas cortantes.	lesiones y fracturas	amputaciones, muerte
publico	Demandas, extorsiones, agresiones físicas, conductas violentas	opresion, daño físico por golpes	ansiedad, daños físicos, muerte
físico	exceso de iluminación, carencia de iluminación, ruido, vibración, temperaturas extremas.	fatiga visual, estrés, dolor de cabeza	perdida de la vista, trastornos, migraña crónica
psicosocial	pagos atrasados, rotación de personal, mal clima laboral	ansiedades, depresión, estrés	trastornos mentales, ansiedad, adicciones
ergonomico	movimiento repetitivo, malas posturas, carga dinámica por movimientos	lesiones, fracturas, fatiga física	enfermedades, daño en la columna, muerte
biológico	virus, enfermedades virales, bacterias, contaminaciones.	enfermedades, virus contagioso.	enfermedades crónicas, infecciones, muerte
locativo	piso resvaloso, plataformas, techos, clavos, rampas, almacenamiento, orden y aseo	lesiones por mal almacenamiento caídas por piso resvaloso traumatismos	lesiones lumbares traumatismos muerte
carga física	carga dinámica por esfuerzos carga dinámica por movimientos repetitivos	lesiones por esfuerzos inapropiados, dislocaciones, fracturas	daño en columna, muerte
físico- químico	combustibles, sustancias inflamables	intoxicaciones alergias accidentes eventuales	asfixia, muerte
tareas alto riesgo	trabajo en alturas	caídas fracturas lesiones	amputaciones muerte
químicos	exposición de sustancias químicas	dermatitis en la piel problemas respiratorios	afecciones respiratorias cáncer en la piel dermatitis
ambientales	cambios climáticos superficies irregulares	enfermedades respiratorias, caídas	alergias, enfermedades crónicas