



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO EN FINANZAS - CONTADOR
PÚBLICO – AUDITOR**

**TEMA: AUDITORÍA DE PRIMERA PARTE AL SISTEMA DE
GESTIÓN DE LA CALIDAD BAJO LA NORMA
INTERNACIONAL ISO 9001:2008, AL DEPARTAMENTO DE
GESTIÓN INTEGRAL DE UNA EMPRESA SIDERÚRGICA,
UBICADA EN EL CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE
PICHINCHA, PERÍODO ENERO A JUNIO DE 2015.**

AUTOR: ALBUJA CEVALLOS MARÍA ALEXANDRA

DIRECTOR: ING. PAZMIÑO ARROYO HENRY HOMERO

SANGOLQUÍ

2016



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
DEL COMERCIO**

CARRERA DE FINANZAS Y AUDITORÍA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “AUDITORÍA DE PRIMERA PARTE AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2008, AL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN INTEGRAL DE UNA EMPRESA SIDERÚRGICA, UBICADA EN EL CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA, PERÍODO ENERO A JUNIO DE 2015” realizado por la señorita **MARÍA ALEXANDRA ALBUJA CEVALLOS**, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarla y autorizar a la señorita **MARÍA ALEXANDRA ALBUJA CEVALLOS** para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 04 de agosto de 2016



.....
Ing. HENRY HOMERO PAZMIÑO ARROYO

DIRECTOR



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
EL COMERCIO**

CARRERA DE FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **MARÍA ALEXANDRA ALBUJA CEVALLOS**, con cédula de identidad N° 171793074-5, declaro que este trabajo de titulación **“AUDITORÍA DE PRIMERA PARTE AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2008, AL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN INTEGRAL DE UNA EMPRESA SIDERÚRGICA, UBICADA EN EL CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA, PERÍODO ENERO A JUNIO DE 2015”** ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Sangolquí, 04 de agosto de 2016

.....
MARÍA ALEXANDRA ALBUJA CEVALLOS

C.C. 171793074-5



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
DEL COMERCIO**

CARRERA DE FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **MARÍA ALEXANDRA ALBUJA CEVALLOS**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación **“AUDITORÍA DE PRIMERA PARTE AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2008, AL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN INTEGRAL DE UNA EMPRESA SIDERÚRGICA, UBICADA EN EL CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA, PERÍODO ENERO A JUNIO DE 2015”** cuyo contenido, ideas y criterios de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 04 de agosto de 2016

MARÍA ALEXANDRA ALBUJA CEVALLOS

C.C. 171793074-5

DEDICATORIA

A Dios y la Virgen.

A mis padres por su apoyo y amor absoluto en todo momento, por cada esfuerzo para salir adelante juntos.

A mis hermanos, mi abuelita, mis tías y primos, que nunca se han descuidado de mí y han estado siempre para apoyarme y darme fuerzas para seguir adelante.

Con todo mi amor dedico este trabajo para Boris, gracias por tu apoyo incondicional, por cada consejo, por tu comprensión y toda la paciencia pero sobre todo gracias por tu amor.

Alexandra Albuja C.

AGRADECIMIENTO

A Dios y la Virgen.

En especial a los Ingenieros Marco Oleas y Karina Pachacama, por la facilidad brindada para la elaboración de la tesis, al señor Cristian Vaca por su ayuda incondicional y por compartir sus conocimientos, a mi primo Felipe Espinoza por su completo apoyo e interés para hacer posible la realización de este trabajo, y demás personas quienes conforman la empresa siderúrgica.

A mi director de tesis, por su valioso tiempo, sus conocimientos y sobre todo por ser la guía constante en el desarrollo de la tesis.

A mis padres por brindarme sus consejos y su apoyo constante.

Gracias Jeniffer por tu todo tu apoyo.

Alexandra Albuja C.

INDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
INDICE DE CONTENIDO.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv

CAPITULO I.....	1
1.1 Tema.....	1
1.2 Contextualización del problema.....	1
1.2.1 Antecedentes de la investigación.....	1
1.2.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.2.1 Situación Actual de la industria del acero.....	2
1.2.3 Formulación y sistematización del problema.	3
1.2.3.1 Formulación del problema.....	3
1.2.3.2 Sistematización del problema.....	4
1.2.4 Marco teórico.....	4
1.2.5 Marco referencial.....	10
1.2.6 Marco Conceptual.....	12
1.3 Objetivos de la investigación	15
1.3.1 Objetivo general.....	15
1.3.2 Objetivo específicos.....	15
1.4 Justificación de la investigación e importancia.....	16
1.4.1 Justificación.	16

1.5 Alcance.....	17
1.6 Metodología de la investigación	17
1.6.1 Métodos de investigación	17
1.6.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
1.6.3 Fuentes de información:.....	19
1.6.3.1 Primaria - Descriptiva	19
1.6.3.2 Secundaria - Exploratoria.....	20
CAPITULO II	21
2. La Empresa.....	21
2.1 Reseña Histórica.....	21
2.2 Base legal de la institución.....	23
2.2.1 Base Legal Interna.....	23
2.2.2 Base Legal Externa	25
2.3 Estructura Organizacional.....	28
2.3.1 Organigrama Estructural del Departamento de Gestión Integral.....	29
2.3.2 Organigrama Funcional.....	30
2.3.3 Organigrama de Personal del Departamento de Gestión Integral.....	38
2.4 Direccionamiento Estratégico	39
2.4.1 Parte Filosófica.....	39
2.4.1.1 Misión	39
2.4.1.2 Visión	39
2.4.2 Objetivos de la empresa	39
2.4.2.1 Objetivo General	39
2.4.2.2 Objetivo Específico.....	40
2.4.3 Política	40
2.4.4 Estrategias	41
2.4.5 Principios y Valores	41
2.4.5.1 Principios	41
2.4.5.2 Valores	42
CAPÍTULO III.....	43
3. Análisis Situacional.....	43
3.1 Análisis Interno	43

3.1.1	Descripción de los procesos.....	43
3.2	Análisis Externo	47
3.2.1	Influencias Macroambientales	47
3.2.1.1	Factor político.....	47
3.2.1.2	Factor económico:	48
	Producto Interno Bruto PIB	48
	Inflación	50
	Tasas de interés activa y pasiva	51
3.2.1.3	Factor social	53
3.2.1.4	Factor legal	54
3.2.1.5	Factor tecnológico	55
3.2.2	Influencias Microambientales.....	56
3.2.2.1	Clientes	56
3.2.2.2	Proveedores	57
3.2.2.3	Competencia.....	57
3.3	FODA Departamental.....	59
3.3.1	Fortalezas	59
3.3.2	Oportunidades	60
3.3.3	Debilidades	60
3.3.4	Amenazas	61
3.3.5	Matrices ponderación de impacto.....	61
	CAPÍTULO IV.....	64
4.	Auditoria de Sistema de Gestión de la Calidad.....	64
4.1	Fundamentos teóricos.....	64
4.1.1	Evolución de la calidad	64
4.1.2	Clasificación de la auditoría	68
4.1.3	Conceptos	71
4.1.4	Importancia de la Auditoría de Gestión de la Calidad	73
4.1.5	Objetivo y alcance de la Auditoría de Gestión de la Calidad.....	74
4.2	Normativa de la calidad, familia ISO 9000.....	75
4.2.1	Norma Internacional ISO 9000:2005	75
4.2.2	Norma Internacional ISO 9001:2008	77

4.2.3	Norma Internacional ISO 9004:2009	79
4.2.4	Norma Internacional ISO 19011:2011	80
4.2.4.1	Revisión de la documentación previa a la preparación de la auditoría	82
4.2.4.2	Elaboración del plan de auditoría.....	82
4.2.4.3	Preparar documentos de trabajo	83
4.2.4.4	Ejecución de reunión de apertura.....	83
4.2.4.5	Revisión de documentos mientras se realiza la auditoría.....	84
4.2.4.6	Recolección y confirmación de la información	84
4.2.4.7	Hallazgos de la auditoría.....	85
4.2.4.8	Elaboración de conclusiones de la auditoría	86
4.2.4.9	Preparación del reporte de auditoría	87
CAPÍTULO V		88
5.	Ejercicio práctico	88
5.1	Fase I: Planeación y programación de la auditoría.	88
CAPÍTULO VI.....		141
6.	Conclusiones y Recomendaciones	141
6.1	Conclusiones	141
6.2	Recomendaciones	141
Referencias Bibliográficas		142

Índice de tablas

Tabla 1. Evolución histórica de la calidad	7
Tabla 2. Gestores de la calidad.....	7
Tabla 3. Historia de la empresa siderúrgica	21
Tabla 4. Producto interno bruto PIB	49
Tabla 5. Inflación	50
Tabla 6. Tasas de interés Activa - Pasiva.....	52
Tabla 7. Factores sociales	53
Tabla 8. Matriz de fortalezas departamento gestión integral	60
Tabla 9. Matriz de oportunidades departamento gestión integral	60
Tabla 10. Matriz de debilidades departamento gestión integral.....	61
Tabla 11. Matriz de amenazas departamento gestión integral	61
Tabla 12. Matriz ponderación de impacto.....	62
Tabla 13. Matriz impacto fortalezas.....	62
Tabla 14. Matriz impacto oportunidades	63
Tabla 15. Matriz impacto debilidades	63
Tabla 16. Matriz impacto amenazas.....	63
Tabla 17. Evolución de la calidad en el tiempo	64
Tabla 18. Clasificación de la auditoría.....	68
Tabla 19. Clasificación de la auditoría por la forma de ejercer	70
Tabla 20. Concepto de calidad	71
Tabla 21. Principios de gestión de la calidad	76
Tabla 22. Hallazgos de auditoría.....	86

Índice de figuras

Figura 1. Organigrama estructural de la empresa siderurgica.	29
Figura 2. Organigrama estructural departamento de gestión integral.	29
Figura 3. Organigrama funcional del dpto de gestión integral.	30
Figura 4. Organigrama de personal del dpto de gestión integral.	38
Figura 5. Producto interno bruto PIB.....	49
Figura 6. Inflación.....	51
Figura 7. Tasas de interés Activa - Pasiva	52
Figura 8. Porcentaje de factores económicos.....	54
Figura 9. Clientes potenciales de la empresa siderúrgica.	56
Figura 10. Proveedores de la empresa siderúrgica.....	57
Figura 11. Logotipo ANDEC.....	58
Figura 12. Logotipo FEDIMETAL.....	59
Figura 13. Logotipo NOVACERO	59
Figura 14. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos.....	78
Figura 15. Modelo ampliado de un sistema de Gestión de la Calidad.....	80
Figura 16. Diagrama de flujo de Proceso.....	81
Figura 17. Visión general del proceso de recolectar y verificar información.....	85

RESUMEN

La auditoría de primera parte al Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) bajo la Norma Internacional ISO 9001:2008, al Departamento de Gestión Integral de una Empresa Siderúrgica, se realiza para verificar, evaluar y controlar los procedimientos que se han desarrollado para la obtención de la mejora continua, además la auditoría de SGC, se realiza para que la empresa brinde a sus clientes la confianza necesaria en cuanto a la capacidad de cumplir los requisitos. Se pueden realizar las la auditoria de SGC cuando el sistema mismo lo requiera, por petición de clientes, proveedores, o por empresas certificadoras, sin embargo la responsabilidad de realizar una auditoria depende de la dirección de la empresa, manteniendo un programa de auditoria interna, ya que al mantener un programa planificado correctamente, se contaría con una potencial mejora continua en los procesos de la empresa. Es por ello que en el presente trabajo de titulación se toma en cuenta el conocimiento previo de la organización, planteando el problema y objetivos de la investigación, además de realizar un análisis de la misma con la finalidad de tener un conocimiento interno y externo de la empresa; para conocer a fondo de lo que se trata la auditoria de SGC, dentro del trabajo se encuentra un capítulo dedicado a la evolución, padres de la calidad y familia ISO 9000, para incurrir en el ejercicio práctico aplicado al Departamento de Gestión Integral, teniendo como base la Norma Internacional ISO 9001:2008.

PALABRAS CLAVE:

- **AUDITORÍA**
- **CALIDAD**
- **ISO 9001:2008**
- **MEJORA CONTINUA.**

ABSTRACT

The first part audit to Quality Management System (QMS) based on the International Standard ISO 9001:2008, the Department of Integral Management of a Steel Company, is carried out to verify, evaluate and control procedures that have been developed to obtain continuous improvement, besides the audit of QMS is carried out for the company provides to its customers the confidence regarding the ability to meet the requirements. They can perform the audit of SGC when required by the system itself, however the responsibility to conduct an audit depends on the senior management of the company, maintaining an internal audit program, maintaining a properly planned program, it would have a potential continuous improvement in in the processes of the company. That is why in this work qualification is taken into account previous knowledge of the organization, raising the problem and research objectives, in addition to an analysis of it in order to have an internal and external knowledge business; to get to know what the audit QMS within the work is a chapter on evolution, parents quality and family ISO 9000, to engage in the practical exercise applied to the Department of Integral Management, having as based International Standard ISO 9001: 2008.

KEY WORDS:

- **AUDIT**
- **QUALITY**
- **ISO 9001:2008**
- **CONTINUOUS IMPROVEMENT.**

CAPITULO I

1.1 Tema

Auditoría de primera parte al Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma Internacional ISO 9001:2008, al Departamento de Gestión Integral de una Empresa Siderúrgica, ubicada Km. 1 ½ vía Aloag – Santo Domingo, provincia de Pichincha, cantón Mejía, parroquia Aloag, período de enero a junio de 2015.

1.2 Contextualización del problema

1.2.1 Antecedentes de la investigación.

En el año 1963, un grupo de empresarios ecuatorianos, determinaron que existía necesidades de la industria del acero en el país, es así como deciden iniciar con la producción de acero para satisfacer las necesidades del sector de la construcción y sus afines. La Empresa Siderúrgica, desde su inicio se ha caracterizado por ser una empresa líder en la producción de acero, además mantiene una innovación continua tanto en los sistemas de producción, como en los servicios que presta a los clientes, reinvertiendo lo necesario en sus beneficios, para llegar a obtener tecnología avanzada en la empresa y además personal competente.

Los desafíos que la empresa se ha planteado se reflejan en la calidad de producción, con precios competitivos y menor tiempo en sus plazos de entrega. La Empresa Siderúrgica recicla y fabrica productos de acero para la construcción. Según datos de la revista Ekos negocios, en su Ranking Empresarial del año 2015, La Empresa Siderúrgica, se destaca entre las mejores empresas del país, además de identificarse como una industria completamente ecuatoriana, garantizando productos de buena calidad a precios cómodos y competitivos, siempre pensando en el medio ambiente. Para todo ello debe contar y cumplir con los parámetros establecidos en la Norma ISO 9001:2008, en su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

1.2.2 Planteamiento del problema.

1.2.2.1 Situación Actual de la industria del acero.

Las industrias del acero deben ser eficientes y eficaces en sus procesos, es por ello que en empresas de construcción tienen gran capacidad adquisitiva de varios productos, las empresas fabricantes de acero han tomado en cuenta este aspecto y se plantean como mejorar los procesos con la finalidad de evitar complicaciones habituales como son los bajos rendimientos de los procesos, mantener subprocesos inservibles, bajo enfoque al cliente, diferencias entre los departamentos y reprocesos.

Las industrias deben tener mayor cercanía con los clientes y estándares de servicio. Una manera de prosperar, es que las empresas se puedan adaptar al cambio del entorno, exigencias de los clientes, mejora de la producción y por ende del producto mediante estándares de calidad, crecimiento de la competencia y en forma eficaz, mejorando su competitividad y acercamiento hacia el cliente. Las empresas afrontan el problema de lograr ser más eficientes, para esto se desarrollan estrategias de medición, documentación de los procesos, adaptación a los SGC, mejora del mismo, y evaluación de sus trabajos.

La Empresa Siderúrgica tiene una presencia constante en el mercado ecuatoriano, debiendo tomarse en cuenta que su materia prima la obtiene de la chatarra, generando directa o indirectamente mayor plazas de trabajo, además que el proceso de producción está direccionado a minimizar el impacto medio ambiental y social. En el país cada vez incrementa las limitaciones con proveedores que entregan chatarra, disminuyendo la demanda para las empresas siderúrgicas que tienen como materia prima el material reciclado. Es por ello que la empresa mantiene su propio club de reciclaje que se creó oficialmente en junio de 2010, con el fin de convertir la chatarra en su materia prima para la transformación de sus productos.

Así mismo la empresa siderúrgica en el Ecuador mantiene una presencia constante en el mercado nacional, así como centros de distribución en los mercados internacionales, especialmente Latinoamericana como: Perú, Venezuela, Colombia y Chile.

La planta de la Empresa Siderúrgica se encuentra ubicada en Km. 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo, cuenta con varias sucursales en todo el país. La misma asegura que todo lo que producen cumpla de forma amplia con los estándares internacionales de seguridad y cuidado del medioambiente, todos los procesos de fabricación de los productos cumplen con estándares superiores a los exigidos por las normas vigentes, además de contar con el reconocimiento de medición de la huella de carbono, reconocimiento a nivel Internacional por la Certificación Internacional en Responsabilidad Social, S2M, reconocimiento General Rumiñahui a través de Ekos y el gobierno de Pichincha por ser la empresa con mayor número de programas y proyectos sociales, certificaciones INEN para todos nuestros productos terminados, y en proceso final de la Certificación de Responsabilidad Social S2M el cual tiene el aval del Gobierno de Inglaterra, como complemento tiene un Sistema Integrado relacionado con las Normas Internacionales ISO 9001, 14001 y Ohsas 18001.

En la actualidad se considera a la Norma Internacional de la Calidad ISO 9001:2008 como un factor indispensable en la empresa para conservar de forma eficiente el SGC, según lo establece esta (Norma Internacional ISO 9001:2008) “La organización debe establecer documentar, implementar y mantener un SGC y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional” pág.2.

1.2.3 Formulación y sistematización del problema.

1.2.3.1 Formulación del problema.

¿La Auditoría de primera parte del SGC al Departamento de Gestión Integral logrará establecer el grado de cumplimiento de los requisitos contenidos en la Norma Internacional ISO 9001:2008, además de los requerimientos de una empresa siderúrgica?

1.2.3.2 Sistematización del problema.

- ¿Se deberá realizar un análisis de la empresa, recopilando información del ambiente interno y externo para determinar su situación actual?
- ¿Será necesario recopilar información referente a la constitución de la compañía, estatutos, organigramas, flujogramas del SGC, base legal y otros para conocer el ámbito en el que se desarrolla la empresa?
- ¿Se deberá conocer fortalezas y debilidades que permitan desarrollar el programa de auditoría?
- ¿Es necesario conocer el fundamento teórico de la auditoría de SGC?
- ¿Se deberá planificar y ejecutar los procedimientos de Auditoría de Calidad direccionados al análisis, recopilación y revisión de información?

1.2.4 Marco teórico.

Historia de la calidad

La calidad existe desde épocas anteriores al nacimiento de Cristo, un ejemplo claro es cuando el hombre construía las casas, armas, fabricaba su vestimenta, observa las características de lo que construía y enseguida procura mejorarlo; estaba regida al código de Hammurabi, el cual establecía que si albañil construía una casa y ésta no era resistente y se caía y mataba a sus ocupantes, el albañil debía ser sacrificado. En las culturas antiguas de igual forma mantenían la calidad, ejemplo son las pirámides Egipcias, frisos de los templos griegos. En la época de Edad Media aparecen los mercados donde nace el uso de marcas como la porcelana china con el fin de mantener la calidad como prestigio puesto que el proceso para llegar al producto final era completamente artesanal y los trabajadores tenían la responsabilidad completa sobre el producto final y es ahí donde nace la inspección.

Años después llega la revolución industrial donde la productividad era de forma masiva o trabajo en serie, con la alta demanda de los productos, los mismos operarios se convirtieron en inspectores, y su trabajo competía en señalar los productos con falla y no eran aptos para la venta, es decir no se ajustaba a los estándares deseados.

A inicios del siglo XX el objetivo era la producción, el mercado se vuelve más exigente, esto provocó cambios en la organización que tenían las empresas, donde fue necesario incluir inspectores en diferentes etapas de la producción para reducir desechos y productos con fallas. Todos aquellos procedimientos han ido avanzado a pasos agigantados durante los últimos tiempos. En Japón se practica desde hace muchos años el control de la calidad, puesto que mantenían un algo grado en sus exportaciones frente a la falta de recursos naturales para la elaboración de productos, los cuales para ser competitivos debían ser cada vez mejores productos; todo ello tuvo consecuencia de perfeccionar el concepto de calidad.

Todo lo anterior llevó a perfeccionar el concepto de calidad. En 1961 se reconoce el aporte de Edward Deming mediante los círculos de calidad (planificar, hacer, verificar y actuar); para luego de algunos años, en 1987 mediante publicación aparecen las normas de estándares de calidad ISO 9000 y en 1990 las actividades de certificación ISO 9000 se incrementó, siendo la revisión vigente la Norma Internacional ISO 9000:2008 y teniendo como última revisión en transición la Norma Internacional ISO 9001:2015.

Evolución de la calidad

La calidad ha evolucionado en varias etapas, para comprender de mejor forma se explicará a través de cinco etapas que fueron principales en su desarrollo.

Etapa 1. Revolución industrial – año 1930: Esta época se identificó por la inspección y detección de productos defectuosos, separando los mejores para la venta. Antes de la revolución industrial el trabajo era artesanal y el trabajador era el responsable del producto, con el apareamiento de la revolución industrial se incorporó la transformación del trabajo manual por el trabajo mecanizado. A inicios de 1900 aparece el supervisor, quien era el responsable por la calidad del trabajo.

Etapa 2. De 1930 a 1949: Esta etapa duró hasta la Segunda Guerra Mundial, donde se necesitaba que la producción en masa y se requería de controles estadísticos de calidad, pues debían confrontar problemas en la productividad del trabajo. Para los controles estadísticos se introdujo la inspección por muestreo, teniendo como

característica principal esta época, la garantía del control sobre los productos y no solo conocer los defectos sino tomar acciones correctivas sobre los procesos tecnológicos, ya que los inspectores de la calidad eran importantes en las empresas, pues su tarea no se trataba solo de verificar el producto final sino, además, se distribuían a lo largo del proceso de producción, para mayor control del producto final.

Etapa 3. De 1950 a 1979: Este periodo ocurrió luego de la Segunda Guerra Mundial, donde mantenían la idea de no vender productos con fallas a través de la inspección, y se crea la calidad, dándose cuenta que el problema de las fallas en los productos se encontraba en las diferentes etapas del proceso y con la inspección no era suficiente para eliminarlos. Es por ello que deciden incorporar la inspección en las diferentes etapas del proceso, comprendiendo desde la etapa de inicio hasta la satisfacción y expectativas del cliente. Esta época se caracterizó por iniciar con programas y desarrollo de Sistemas de Calidad para las diferentes áreas de la empresa.

Etapa 4. Década del 80: El objetivo principal de esta etapa era conocer las necesidades del cliente y lograr que las empresas satisfagan sus necesidades, siendo la responsabilidad la alta dirección, la cual debe interactuar con todos los miembros de la empresa, pues el logro de la calidad no solo se centra en establecer un programa de calidad, sino que va más allá, elaborando una estrategia que guíe a la mejora continua de toda la empresa.

Etapa 5. Año 1990 hasta la fecha: El distintivo de esta etapa es el valor total para el cliente, dejando de lado la distinción entre producto y servicio, por lo que a esta etapa se conoce como Servicio de Calidad Total.

En la siguiente tabla 1. Evolución histórica de la calidad, explica de manera resumida como a lo largo de la historia la calidad se ha ido perfeccionando, hasta avanzar la calidad global de las empresas.

Tabla 1
Evolución Histórica de la Calidad

Década	Actividad	Esencia
1920	Inspección de la calidad	Se separaban los productos buenos de los que tenían imperfecciones.
1950	Control de la calidad	Se detectaban y prevenían los defectos en el proceso de producción.
1970	Aseguramiento de la calidad	Se agrega el control de calidad en todas las áreas y actividades de la organización.
1980	Gestión de la calidad	Se integra esfuerzos de todos hacia el logro de la calidad
1990	Gestión total de la calidad	Se expande el logro de la calidad a todas las áreas y actividades de la organización

Fuente: (Romero, 2007)

Gestores de la calidad

Para comprender de mejor forma a los grandes maestros de la calidad y las aportaciones que tuvieron cada uno de ellos, se desarrolló la siguiente tabla 2 de información.

Tabla 2
Gestores de la Calidad

Autor	Aportación
Edward Deming	Es uno de los gestores más reconocidos ya que sus aportes han sido de gran ayuda a las empresas, los cuales son: los 14 principios, las 7 enfermedades mortales, el ciclo de Deming (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), obstáculos que impiden la gestión de la calidad. Uno de sus pensamientos fue “Quien gestione una empresa basándose solo en cifras visibles, con el tiempo no tendrá ni empresa que gestionar ni cifras”.

CONTINÚA



Henry Fayol	Un pensamiento más conocido es: “El control es para asegurarse de que todo va de acuerdo a las reglas y órdenes establecidos” y dentro de sus principales aportes tiene: Funciones básicas de la organización, funciones básicas de los administradores,
Philip Crosby	Unos de sus pensamientos motivadores fue “Hacerlo bien a la primera vez”; como aportes tiene: 14 pasos de la administración, las 6 C de Crosby, las 3 T de Crosby.
Joseph Juran	Este gestor considera que la calidad consiste en dos conceptos que son: calidad orientada a los ingresos y calidad orientada a los costos; dentro de sus aportes se encuentra el principio de Pareto (80 - 20), la trilogía de Juran (planear, controlar, mejorar), las 10 medidas para la mejora de la calidad
Kaoru Ishikawa	Tubo grandes aportes a la calidad, como son: las 7 herramientas básicas de la calidad, principios de la calidad de Ishikawa, diagrama causa efecto o espina de pescado, de igual forma destaco la diferencia entre los estilos de calidad japoneses y occidentales.
Armand Vallin Feigenbaum	Sus aportes fueron: principios fundamentales acerca de la calidad, el ciclo industrial, la planta oculta que asegura un mayor mercado de distribución y un aumento en la línea de fondo, además aportó con la definición de la Calidad Total: excelencia antes que hacia los defectos
William G. Ouchi	Contribuyó con la teoría Z la cual sugiere que los individuos no desligan su condición de seres humanos a la de empleados y que la humanización de las condiciones de trabajo aumenta la productividad de la empresa y a la vez la autoestima de los empleados

Familia ISO 9000

La familia de Normas Internacionales ISO 9000, se crearon para todo tipo y tamaño de organizaciones, con la finalidad que se rijan uniformemente a un Sistema de Gestión de la Calidad.

Norma Internacional ISO 9000:2005; Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario

Dentro de las empresas existen factores principales y uno de ellos es la calidad de sus productos y servicios, puesto que cuando crean los productos o servicios se enfocan en poder satisfacer los requisitos y necesidades del cliente, para ello se ha estandarizado mundialmente la Norma Internacional ISO 9000:2005, que describe los fundamentos y definiciones utilizadas para los SGC.

Norma Internacional ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos

La adopción de un SGC debe ser una decisión estratégica de la organización. Y para que estas funciones se cumplan de forma eficaz se debe determinar y gestionar a la vez varias actividades con el fin de relacionarlas, los beneficios que tiene la organización al adoptar la Norma Internacional de la Calidad son: la participación de la dirección, beneficios en la productividad y en lo principal tener al cliente satisfecho. La Norma Internacional ISO 9001:2008, explica los requisitos que una empresa debe tener para alcanzar un SGC, y ésta sea aplicables a todos los procesos y áreas de la organización.

Norma Internacional ISO 9004:2009 Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de Gestión de la Calidad

La finalidad de esta norma es a través de un enfoque de gestión de la calidad, ayudar a conseguir el éxito sostenido en las organizaciones, bien sea en un entorno complejo, exigente y en cambio constante. El éxito sostenido que menciona la norma,

se alcanza por la capacidad para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente. Por otro lado también se puede lograr por medio de la gestión eficaz de la organización, toma de conciencia del entorno de la organización, mediante el aprendizaje y la aplicación apropiada de mejoras.

La Norma Internacional ISO 9004:2009, también genera la autoevaluación para la empresa, con ello se puede medir el nivel de madurez, estrategia, sistemas de gestión que tenga la empresa, para identificar el FODA de la empresa, para una innovación y mejoran de sus procesos. De igual forma esta norma mantiene una amplia perspectiva sobre la gestión de la calidad que la Norma ISO 9001, complementado y avanzando un escalón más dentro de la calidad de los productos, además puede ser compatible con otras normas de sistemas de gestión.

Norma Internacional ISO 19011:2011; Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.

Esta Norma aporta orientación sobre la realización de auditorías de SGC y auditorías de sistemas de gestión ambiental, pues describe los principios de la auditoría, proporciona orientación sobre la gestión de los programas de auditoría, en las empresas cuando los SGC y ambiental, se encuentren implementados, queda a criterio el realizar las auditorías del sistema de gestión de la calidad y del sistema de gestión ambiental de forma separada o conjunta.

1.2.5 Marco referencial

Se delimitará los conceptos referentes a la Auditoría en términos globales, y al mismo tiempo recalcar los conceptos en Auditoría de SGC; se considerará la terminología de las Normas ISO, misma que se basa en la realización de la Auditoría de Gestión al proceso de calidad del departamento de Gestión Integral de Empresa Siderúrgica.

Conceptos de auditoría según las Normas Internacionales:

La auditoría es “un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumple los criterios de auditoría” (Norma Internacional ISO 19011:2011, págs. 1, apartado 3.1).

Según la (Norma Internacional ISO 9000:2005, pág. apartado 2.8.2) Auditorías del SGC, explica:

Las auditorías se utilizan para determinar el grado en que se han alcanzado los requisitos del SGC. Los hallazgos de las auditorías se utilizan para evaluar la eficacia del SGC y para identificar oportunidades de mejora.

En esta misma norma explica de forma clara las clases de auditorías, que son:

Tabla 3

Auditoría primera, segunda y tercera parte

Clasificación	Definición
Auditorías de primera parte	Son realizadas de forma interna en las empresas
Auditorías de segunda parte	Son realizadas a petición de los clientes de la organización
Auditorías de tercera parte	Son realizadas por otras empresas externas, usualmente son empresas acreditadas que otorgan la certificación.

Conceptos de auditoría según el punto de vista de diferentes autores.

La Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de Colombia, citado en (Guía Internacional de Auditoría N° 3 IFAC, 1983) establece:

Una auditoría es el examen independiente de la información de cualquier entidad, ya sea lucrativa o no, no importando su tamaño o forma legal, cuando tal examen se lleva a cabo con objeto de expresar una opinión sobre dicha información [...] El cumplimiento de los principios básicos requiere aplicación de procedimientos de auditoría y pronunciamientos sobre dictamen. (p.2)

Recopilación de conceptos de auditoría según varios autores con el fin de facilitar el entendimiento de las partes involucradas.

La Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de Colombia, citado en (Porter & Burton, 1983) lo explica:

La Auditoría como el examen de la información por una tercera persona distinta de quien la preparó y del usuario, con la intención de establecer su veracidad; y el dar a conocer los resultados de este examen, con la finalidad de aumentar la utilidad de tal información para el usuario. (p.4)

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de Colombia, mencionado en (Instituto Norteamericano de Contadores Públicos (AICPA), 1983) lo determina:

Un examen que pretende servir de base para expresar una opinión sobre la razonabilidad, consistencia y apego a los principios de contabilidad generalmente aceptados, de estados financieros preparados por una empresa o por otra entidad para su presentación al Público o a otras partes interesadas. (p.8)

(Arens, Elder, & Beasley, 2007)“Auditoría es la acumulación y evaluación de la evidencia basada en la información para determinar y reportar sobre el grado de correspondencia entre los criterios establecidos e información” (p.4).

1.2.6 Marco Conceptual.

Se trata de la terminología y definiciones lingüísticas más utilizadas en el proceso de este trabajo, las cuales son tomadas de la (Norma Internacional ISO 9000:2005, 2005) que describe los fundamentos y vocabulario, además de la utilización de diferentes textos relacionados al tema.

- *Acción correctiva.*- Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- *Acción preventiva.*- Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
- *Alcance de la auditoría.*- Extensión y límites de una auditoría.
- *Alta dirección.*- Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización

- *Auditado*.- Organización que es auditada.
- *Auditor*.- Persona con atributos personales demostrados y competencia para llevar a cabo una auditoría.
- *Auditoría de SGC*.- “Esta auditoría tiene por objeto verificar la eficacia del sistema de calidad implantado en la empresa o en un sector concreto para asegurar la calidad del conjunto de sus productos y servicios” (Maldonado, 2007).
- *Auditoría*.- Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
- *Calidad*.- Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- *Capacidad*.- Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.
- *Conformidad*.- Cumplimiento de un requisito.
- *Control de la calidad*.- Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.
- *Defecto*.- Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.
- *Desecho*.- Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto.
- *Documento*.- Información y su medio de soporte.
- *Eficacia*.- Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- *Eficiencia*.- Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- *Estructura de la organización*.- Disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.
- *Evidencia de la auditoría*.- Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.
- *Gestión de la calidad*.- Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

- *Hallazgos de la auditoría.*- Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
- *Infraestructura.*- <organización> sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.
- *Manual de la calidad.*- Documento que especifica el SGC de una organización.
- *Mejora continua.*- Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
- *No conformidad.*- Incumplimiento de un requisito.
- *Objetivo de la calidad.*- Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.
- *Organización.*- Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.
- *Plan de auditoría.*- Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.
- *Política de la calidad.*- Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- *Procedimiento.*- Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- *Proceso.*- Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- *Producto.*- Resultado de un proceso.
- *Programa de la auditoría.*- Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- *Proyecto.*- Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.
- *Registro.*- Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- *Satisfacción del cliente.*- Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

- *Sistema de gestión de la calidad.*- Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.
- *Trazabilidad.*- Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general.

Realizar una auditoría de primera parte al SGC bajo la norma internacional ISO 9001:2008, al departamento de Gestión Integral de una Empresa Siderúrgica, ubicada en Aloag, provincia de pichincha, Cantón Mejía, parroquia Aloag, periodo de enero a junio de 2015.

1.3.2 Objetivo específicos.

- Realizar un análisis de la empresa, recopilando información del ambiente interno y externo para determinar su situación actual.
- Analizar información referente a la constitución de la compañía, estatutos, organigramas, flujogramas del SGC, base legal y otros para conocer el ámbito en el que se desarrolla la empresa.
- Determinar las fortalezas y debilidades que permitan desarrollar el programa de auditoría.
- Planificar y ejecutar los procedimientos de Auditoría a los Sistemas de Gestión de Calidad direccionados al análisis, recopilación y revisión de información.
- Establecer conclusiones y recomendaciones dirigidas a mejorar los procesos del departamento de Gestión Integral.

1.4 Justificación de la investigación e importancia

1.4.1 Justificación.

Con carácter teórico y metodológico:

En la actualidad el desarrollo de un modelo de trabajo para el éxito sostenido de una organización se lo describe en base a un sistema de gestión eficaz, eso requiere de un seguimiento para evaluar y gestionar los riesgos relacionados con las partes interesadas y sus necesidades y expectativas cambiantes del entorno, por ello mediante la aplicación de la auditoría de SGC al Departamento de Gestión Integral de la Empresa Siderúrgica, es posible fomentar el mejoramiento continuo de los procesos, aportando con nuevos conocimiento, acciones correctivas y preventivas, todo ello con el fin de cumplir los objetivos planteados y satisfacer las exigencias y necesidades del cliente.

Para seguir con la mejora continua en sus procesos, se debe realizar auditorías internas de forma periódica, ya que al pasar los años existe actualizaciones en las normas y los estándares de calidad cada vez son más exigentes. Por ello al momento de realizar la Auditoría de Sistemas de Gestión de Calidad, con el fin de que los resultados sean comprobados y reales, se solicita información competente, suficiente, relevante y pertinente relativa a la empresa y al Departamento de Gestión Integral.

Con carácter práctico

Es necesario las evaluaciones al Sistemas de Gestión de Calidad, con el fin de garantizar la existencia de comunicación oportuna y de mejora continua, que incluye mecanismos de retroalimentación y políticas esenciales para tratar los cambios en el entornos y asegurar el éxito sostenido de la organización por lo que se identifica el grado de eficiencia y eficacia, a más de establecer el grado de cumplimiento de la Norma Internacional ISO 9001:2008 del SGC que mantiene la Empresa Siderúrgica en su Departamento de Gestión Integral.

1.4.2 Importancia

Al realizar la Auditoría de SGC al Departamento de Gestión Integral, de la Empresa Siderúrgica, se comprobará el grado de cumplimiento de los requisitos que la Norma Internacional ISO 9001:2008 establece, además se verificará el cumplimiento de los requisitos de la calidad que la empresa se ha establecido, con el propósito de que los procesos se establezcan de manera oportuna, proporcionando los planes y recursos necesarios para apoyarlos, mejorar el cumplimiento del SGC, verificando su implementación, mejora continua, construyendo una base fundamental en la empresa, es ahí donde nace la importancia de la revisión y actualización de la norma según sea necesario.

1.5 Alcance

Ejecutar un plan de auditoría para comprobar si en la empresa existen objetivos, misión, visión, políticas, e información documentada la cual será proporcionada por la empresa y evidenciar que las actividades y los procesos estratégicos y soporte del Departamento de Gestión Integral se encuentren en base a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, por el periodo de enero a junio de 2015.

1.6 Metodología de la investigación

1.6.1 Métodos de investigación

La metodología que se utilizará para el examen de especial de primera parte de los SGC será a través de los siguientes tipos de investigación que se mencionan:

Investigación Exploratoria: Los estudios exploratorios sirven como análisis de la información a través de la verificación preliminar realizada en el departamento de Gestión Integral, por lo que permite obtener una investigación más completa y mejor apreciación del área a auditar, solicitando a la organización toda la información relacionada a los procesos y subprocesos en el departamento de Gestión Integral, todo esto con el fin de realizar de forma apropiada la Auditoría de SGC.

Investigación Descriptiva: El propósito de este estudio es establecer y especificar las particularidades de las no conformidades encontradas, además de describir los diversos aspectos y personas que se relacionan con el proceso auditado y de esa forma conocer las relaciones que existen dentro del proceso y subprocesos del departamento de Gestión Integral.

Investigación Explicativa: A través de este estudio se puede conocer la explicación o la causa lo cual produce la necesidad de efectuar una Auditoria a los SGC del departamento de Gestión Integral, por lo cual se podrá definir las razones de las existencias de hallazgos, además de determinar las no conformidades.

1.6.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Método de análisis documental: en este método se realizará análisis de documentos, manuales de procesos, normas, registros, entre otros, que servirá de base y fuente de información para el desarrollo del presente trabajo.

Método deductivo: por medio de este método se podrá iniciar de datos generales a datos particulares, deduciendo a través del razonamiento lógico, método de observación, determinación de hipótesis y así comprobar su validez.

Método inductivo: al contrario con este método se verificará a través de la observación datos particulares y así llegar a conclusiones generales, deduciendo por medio de la observación, análisis de hallazgos de auditoría, hechos en particular.

Método hipotético deductivo: a través de este método se propone una hipótesis, la cual el departamento de Gestión Integral no conoce el cumplimiento de los requisitos que se encuentran determinados en la Normas Internacional ISO 9001:2008, por ende genera no conformidades, para luego combinar la reflexión racional, es decir la formación de hipótesis con la observación de la realidad o verificación y establecer conclusiones al aplicar el método experimental.

Método experimental: El objetivo de este método es esclarecer y verificar la hipótesis, tomando en cuenta los hallazgos obtenidos en la aplicación de la Auditoria de SGC al Departamento de Gestión Integral de la Empresa Siderúrgica, determinando

así las no conformidades y la empresa podrá mejorar de forma continua a través de la aplicación correcta de la Norma Internacional ISO 9001:2008.

1.6.3 Fuentes de información:

Es importante mencionar que las fuentes de recopilación de información que se utilizará para el presente trabajo son las siguientes, siendo esta información, suficiente, competente, pertinente y relevante:

1.6.3.1 Primaria - Descriptiva

Dentro de las fuentes primarias se encuentra la ayuda por parte de personas, investigación y ayuda de forma material.

Entrevistas

- Es la obtención de información mediante preguntas a personas relacionadas con los procesos relacionados en la auditoria al departamento de Gestión Integral.

Encuestas

- Es la recopilación de información mediante cuestionarios concretos y fácilmente entendibles, realizados a las personas relacionadas, con el fin de obtener respuestas claras.

Personas.

- Ing. Marco Vinicio Oleas
- Ing. Karina Pachacama
- Sr. Cristian Vaca
- Sr. Luis Felipe Espinoza

- El personal que maneje información relevante del departamento de gestión integral, para el desarrollo del proyecto.

Material.

- Archivos de la empresa: es obtener información principal de la organización, como son: reglamentos, manuales de procesos, base legal, y demás normas de aplicación.
- Libros referentes a los SGC y sus auditorías
- Tesis sobre auditorías de calidad e implementaciones de Sistemas de Gestión de Calidad.
- Normas internacionales ISO 9000, 9001, 19011.

1.6.3.2 Secundaria - Exploratoria

Fuentes alternativas y de gran apoyo en cuanto a la investigación del presente trabajo.

- Material Digital como son los e-books relacionados a Auditorías de SGC.
- Documentación otorgada por el personal del Departamento de Gestión Integral, con previo análisis.
- Fuentes de información electrónicas como es la Norma Internacional ISO 9001:2008 e ISO 19011: 2011, además de papers sobre el tema en general que son de gran ayuda para obtener información clara y concreta.
- Libros y textos físicos relacionados al tema del presente trabajo de auditoría y con la aplicación de las normas internacionales ISO 9000, 9001, 19011.

CAPITULO II

2. La Empresa

2.1 Reseña Histórica

En el año de 1963, el gobierno de la época crea la Ley de Fomento a la Industria Ecuatoriana cediendo a este sector exoneración de impuestos, es ahí donde empresarios ecuatorianos acogieron un gran desafío que era crear una empresa siderúrgica completamente ecuatoriana, que represente al país y abarque todas las necesidades del sector de construcción de forma económica y técnica.

La Empresa Siderúrgica, fue constituida con capital propiamente ecuatoriano, inició sus actividades en la Provincia de Pichincha, Cantón Mejía, Parroquia Aloag, manteniendo su innovación en cuanto a los procesos de producción y prestación de servicio a los clientes, reinvertiendo los beneficios con la finalidad de mantener personal capacitado y una tecnología avanzada. Hoy en día la empresa muestra el desafío alcanzado, garantizado con la entrega de sus productos en menor tiempo y con precios económicamente competitivos.

La evolución histórica que se ve reflejada en la siguiente tabla 3, muestra como la empresa desde su creación ha avanzado a grados pasos, de forma segura y estable con la finalidad no solo de generar riqueza sino también de compartir la misma.

Tabla 4.

Historia de la Empresa Siderúrgica

1963	Fundación e inicio de las operaciones. Productos laminados (Tecnología española).
1976	Construcción del primer tren automático de laminación.
1980	Apertura de oficina de Guayaquil. Inicio de operaciones: productos trefilados
2008	Se producen 200.000 toneladas año por primera vez. Inicio de fundiciones planta de fundición.

CONTINÚA 

2012	Nueva modernización del tren de laminados. Se inicia producción de nueva línea de trefilación con alambón de alto carbono. La empresa siderúrgica gana premio Gran Cruz Batalla de Pichicha entregada por el Presidente Rafael Correa.
2013	Inicio de operaciones de desguace de barcos en Durán. Compra de terrenos para nueva planta en Milagro. Puesto 25 en ranking de empresas ecuatorianas.
2014	Construcción nueva planta industrial en Milagro.

La empresa se encuentra 52 años en el mercado ofreciendo a todo el país productos de acero a través de sus 13 oficinas ubicadas en Quito, Cumbayá oficina matriz, Ambato, Cuenca, Santo Domingo de los Tsáchilas, Quevedo, Machala, Guayaquil, Loja, Manta, Portoviejo, Ibarra y El Coca, siendo sucursales que ofrecen una amplia cobertura en sus respectivas áreas de influencia, teniendo además múltiples distribuidores que brindan gran capacidad de abastecimiento a todo el mercado nacional, con personal capacitado en atención al cliente.

Los productos de La Empresa Siderúrgica cumplen con normas nacionales e internacionales de calidad por ello permite abastecer el mercado internacional principalmente a países vecinos, exportando productos de acero trefilado como varillas, clavos y alambres. El giro del negocio de la empresa se centra en la fabricación y comercialización de productos de acero laminados y trefilados de excelente calidad en el sector de la construcción.

La producción se encuentra centrada en la fabricación de varilla de acero antisísmica (sismorresistente), además, con la finalidad de cumplir con las necesidades del cliente, buscó ampliar su producción en acero, fabricando en la actualidad, productos laminados como: ángulos y platinas, además de todos aquellos productos tras los años se han posicionado en el mercado con éxito.

2.2 Base legal de la institución

Las empresas para poder ejecutar sus actividades económicas y puedan desarrollarse de mejor forma necesitan ser reguladas y, para lo cual es indispensable cumplir con las leyes, reglamentos, normas y códigos de carácter legal que existan y sean acorde al giro de la empresa

2.2.1 Base Legal Interna

Acta de constitución.- según el Estatuto Interno de la empresa.

La Empresa Siderúrgica, fue fundada en la Parroquia de Aloag, el 16 de julio de 1963 mediante Registro Oficial N° 106 de acuerdo con leyes societarias en la República del Ecuador, su actividad principal es el reciclaje, fabricación e industrialización de hierro estructural, hierro en varillas lisas y corrugadas, perfiles, platinas y comercialización de productos de acero fundido para la construcción, en todas sus variedades de presentación y composición. Además de la compra, venta, importación, exportación, representación, distribución, promoción, producción y fabricación de bienes y servicios relacionados con su actividad.

La compañía tiene un capital suscrito de \$ 50.000,00 (cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América), el cual se encuentra dividido en cincuenta mil acciones ordinarias y nominativas enumeradas del cero cero cero uno al cincuenta mil. El capital mencionado puede incrementar o disminuir de acuerdo a resolución de la Junta General de Accionistas.

El estatuto fue aprobado en la Asamblea General y por mayoría de votos; se establece la cuota de ingreso y el valor será igual para los socios, siendo abonado en el momento que ingresen.

Presidentes Ejecutivos de la compañía:

- Avellán Falconí Carlos Andrés
- Avellán Falconí Felipe Alberto

Los derechos obligaciones y actividades de la Compañía y sus socios se rigen a las normas y Reglamentos establecidos en el Ecuador.

Código de ética

La empresa siderúrgica exige a todos los trabajadores y colaboradores valores personales como: la verdad, honestidad, respeto mutuo, además de exigir el compromiso con la empresa.

Respeto hacia los demás

- Comportarse de manera recta, que afirme la autoestima y contribuya al prestigio institucional, que sea ejemplo y referente para los demás.
- Respetar a los demás y en particular la honra ajena y rechazar todo tipo de acusaciones o denuncias infundadas.
- Respetar el pensamiento, visión y criterios ajenos.
- Excluir toda forma de violencia y actitudes discriminatorias.
- Apoyar un ambiente pluralista y respetuoso de las diferencias.

Compromiso con la empresa

- Ser leal a la empresa siderúrgica y a los valores institucionales.
- Cumplir las normas constitucionales, legales, estatutarias, y reglamentarias.
- Reconocer y aceptar las consecuencias de las decisiones.
- Participar activamente, aportando proactivamente con iniciativas de mejoramiento institucional.
- Mantener la más absoluta reserva y no divulgar la información sobre los negocios de la compañía a la que tenga acceso en razón de sus funciones.

Respeto y responsabilidad

- Somos respetuoso de la gente, en nuestro entorno y la comunidad.

2.2.2 Base Legal Externa

Constitución de la República del Ecuador

Es una norma que establece autoridad y la forma de como poder ejercerla, organiza el Estado, define deberes y derechos de los ciudadanos de forma que garantiza la libertad política y civil, además impulsa el desarrollo económico del país.

Ley de compañías, Superintendencia de Compañías

La empresa siderúrgica se encuentra vigilada y controlada por la Superintendencia de Compañías y por consiguiente bajo la Ley de compañías, la empresa; mediante el noveno dígito del Registro Único de Contribuyentes RUC, que es el número cuatro (4) debe presentar el 11 de abril bajo Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, la siguiente información:

- Estado de Situación Financiera.
- Estado del Resultado Integral que incluye otros Resultados Integrales.
- Estado de Flujos de Efectivo.
- Estado de Cambios en el Patrimonio.
- Notas a los Estados Financieros y;

Ley de Gestión Ambiental, Ministerio del Ambiente

Dentro de las funciones del ministerio para regular la política ambiental en el art 9 de la Ley de Gestión Ambiental se encuentra:

- Coordinar con los organismos competentes para expedir y aplicar normas técnicas, manuales y parámetros generales de protección ambiental, aplicables en el ámbito nacional; el régimen normativo general aplicable al sistema de permisos y licencias de actividades potencialmente contaminantes, normas aplicables a planes nacionales y normas técnicas relacionadas con el ordenamiento territorial.

- Coordinar con los organismos competentes sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos y agentes contaminantes.
- Definir un sistema de control y seguimiento de las normas y parámetros establecidos y del régimen de permisos y licencias sobre actividades potencialmente contaminantes y la relacionada con el ordenamiento territorial.

Ley de Régimen Tributario Interno, Servicio de Rentas Internas.

El Servicio de Rentas Internas (SRI) es una entidad que mantiene el compromiso de apoyar la ciudadanía fiscal, creando conciencia en los ciudadanos en cuanto al cumplimiento de las obligaciones tributarias.

La empresa, a través del SRI debe presentar las siguientes obligaciones tributarias:

- Declaración del Impuesto a la Renta y presentación de Balances formulario único sociedades y establecimientos permanentes (formulario 101).
- Declaración de Retención en la Fuente e Impuesto a la Renta (formulario 103).
- Declaración del Impuesto al Valor Agregado (formulario 104).
- Anexo Transaccional Simplificado.
- Anexo de Relación de Dependencia.
- Anticipo de Impuesto a la Renta (formulario 115).
- Declaración del Impuesto a la Renta sobre ingresos provenientes de herencias, legados y donaciones (formulario 108).
- Anexo a declaración del Impuesto a la Renta sobre ingresos provenientes de herencias, legados y donaciones (anexo al formulario 108).

Código de Trabajo, Ministerio de Relaciones Laborales.

El código de trabajo tiene como función principal regular las relaciones entre empleados y trabajadores, entre las diferentes condiciones y modalidades de trabajo. Ahora las empresas tienen la facilidad de que a través de la página del ministerio, pueden generar actas de finiquito, registrar la decimotercero, decimocuarta

remuneración y participación de utilidades de los trabajadores, asimismo este organismo tiene como objetivo la justicia laboral y el desarrollo de los trabajadores.

Ley de Seguridad Social, IESS

La empresa siderúrgica tiene la obligación de asegurar a todos los empleados a través del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, además es un derecho irrenunciable de los trabajadores y un seguro universal obligatorio, así lo explica la constitución de la república vigente desde el año 2008,

El IESS mediante su página web la compañía puede afiliarse a sus empleados de forma inmediata. La empresa realiza avisos de entrada y de salida, emite comprobantes de pago mensualmente, cancela fondos de reserva, otorga préstamos los mismos que son debitados mensualmente del rol. Por su parte los afiliados pueden obtener un historial laboral, acumular los fondos de cesantía, acumular fondos de reserva, realizar solicitud de clave.

Ley Orgánica de Salud, Ministerio de Salud Pública

La ley tiene como principal función efectivizar “la salud como un derecho humano fundamental y el Estado reconoce y garantiza a las personas el derecho a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental, efectivizar el derecho a la salud” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, págs. numeral 20, artículo 23).

Ley Orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad

La empresa siderúrgica se rige a esta ley debido al transporte pesado que maneja a diario, dirigido a varias provincias del territorio ecuatoriano, pues la ley tiene como finalidad la protección de las personas y bienes que dentro del territorio ecuatoriano se trasladen de un lugar a otro y que contribuyan al desarrollo económico y social del país, además los trabajadores que manejan los transportes pesados deben

cumplir con las normas, documentos y reglamentación necesaria para el buen uso del vehículo y consecuentemente buena presentación de la empresa.

Ley amparo laboral de la mujer

Esta ley trabaja en conjunto con el Código de Trabajo y con varias leyes; en la ley se explica de forma clara los derechos de las mujeres en las empresas, como la existencia de mujeres trabajando en las empresas tanto públicas como privadas.

Reglamento a la ley orgánica de discapacidades

La empresa siderúrgica se encuentra con un paso más allá en cuanto al cumplimiento de la ley al incluir personas con discapacidad en la organización, ya que ha desarrollado un programa de selección de personas con discapacidad para que formes parte de la organización, al momento de seleccionar las personas son evaluados por profesionales de diferentes áreas de la empresa, como son, Recursos Humanos, Servicio Médico Empresarial, todo con el fin de que la persona encuentre un buen ambiente laboral conforme a sus necesidades.

2.3 Estructura Organizacional

Según (Barba Macías, 2014), como se citó en Mc Graw Hill, 2004:

El organigrama es una representación gráfica de la estructura organizacional de una empresa, o de cualquier entidad productiva, comercial, administrativa, política, etc., en la que se indica y muestra, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus líneas de autoridad, relaciones de personal, comités permanentes líneas de comunicación y se asesoría.

Para tener mejor conocimiento de la estructura organizativa de la empresa siderúrgica, en el siguiente organigrama se presenta de forma general las áreas con las que trabajan.

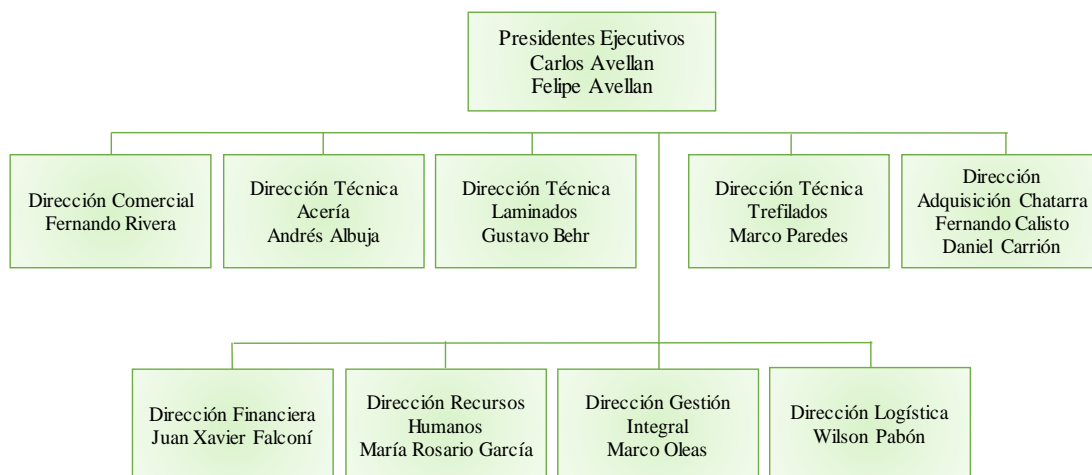


Figura 1. Organigrama Estructural de La Empresa Siderúrgica.

Fuente: (Memoria de Sostenibilidad, Empresa Siderúrgica, 2013, pág. 16).

2.3.1 Organigrama Estructural del Departamento de Gestión Integral

Es una gráfica que representa jerárquicamente las áreas y departamentos que integral una organización.

Seguido se muestra el organigrama estructural actual que maneja la empresa, dentro del departamento de Gestión Integral, figura 2.

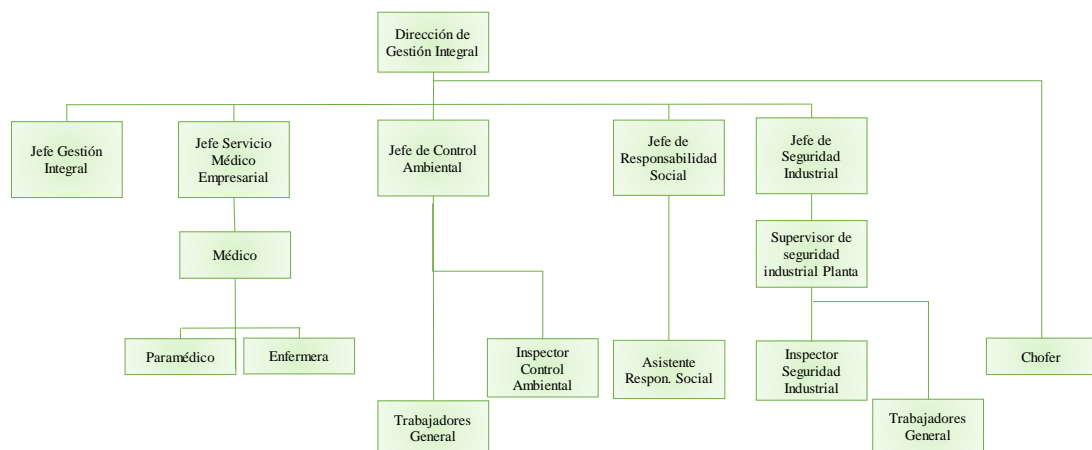


Figura 2. Organigrama Estructural Departamento de Gestión Integral.

Fuente: (Empresa Siderúrgica, 2015).

2.3.2 Organigrama Funcional

Es una forma gráfica que a más de estar compuesto de forma jerárquica, también incluyen las principales funciones que han sido asignadas a cada trabajador en su área departamento.

En seguida se visualiza el organigrama funcional que mantiene el departamento de Gestión Integral en la actualidad:

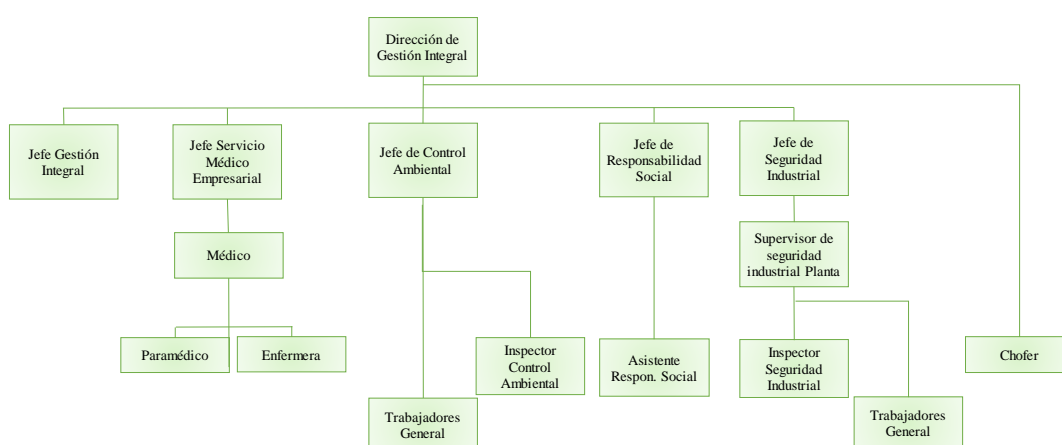


Figura 3. Organigrama Funcional del Departamento de Gestión Integral.

Fuente: (Empresa Siderúrgica, 2015).

Director de Gestión Integral:

- Asumir la responsabilidad por el desempeño de la organización, sus funciones están encaminadas a conseguir la maximización de las ganancias de los accionistas. Su posición en la toma de decisiones le permite influenciar sobre el plan estratégico y tomar decisiones concordantes con el mismo. Así mismo controla y monitorea a todas las áreas de la organización.
- Aprobar, dictar y reformar los reglamentos de la Empresa Siderúrgica.
- Responsable del Control de Calidad.
- Evaluación económica del departamento
- Automatización de las actividades administrativas.

- Asistir a las reuniones trimestrales de Comité, para exponer los problemas que afectan el curso normal de las operaciones y plantear soluciones a las mismas.
- Establecer las estrategias para dar cumplimiento a las metas establecidas de la Compañía, supervisando las actividades y velando por el cumplimiento de las políticas, los procedimientos, y condiciones generales de la empresa.

Jefe de Gestión Integral:

- Vigilar y dar seguimiento al cumplimiento del Sistema Integrado de Gestión.
- Participar en la elaboración del Plan de Trabajo de la división
- Dar seguimiento y cumplimiento al Plan de Trabajo y presupuesto de egreso del área.
- Preparar informe para auditor interno y externo.
- Coordinar auditoría interna
- Contar con los documentos de Sistema de Gestión actualizados.
- Participar activamente en las auditorías tanto internas como externas.
- Autorizar vacaciones al personal.
- Ejecutar planes de mejora.
- Evaluar el desempeño del personal a cargo.
- Impartir capacitaciones.

Jefe de Servicio Médico Empresarial:

- Realizar de forma anual a todos los empleados con más de 6 meses de trabajo, exámenes generales y ocupacionales orientados al riesgo que el trabajador esté expuesto.
- Tomar los correctivos que amerite para evitar posibles patologías de origen ocupacional, entregando medicamentos según el resultado de cada trabajador.
- En caso de aspirantes a puestos de trabajo, se les realiza una valoración pre ocupacional, con la finalidad de valorar desde el punto médico si son aptos para ocupar el puesto de trabajo, sin exponer la integridad física o agravar alguna enfermedad pre existente.

- Son sometidos a una evaluación médica de retiro, los trabajadores que terminen su vínculo con la empresa, bien sea por jubilación, renuncia voluntaria.
- Para trabajadores mayores de 40 años, se realiza un chequeo adicional como valoración de PSA (anfígeno prostático).
- Realizar campañas de concientización.

Jefe de Control Ambiental:

- Coordinar con la dirección sobre las mejores prácticas ambientales a ser aplicadas.
- Asegurar el cumplimiento de normas y leyes ambientales.
- Identificar oportunidades de mejora sobre los aspectos ambientales.
- Elaborar informes y asistir a reuniones con entes reguladores.
- Coordinar actividades de gestión ambiental con las sucursales.
- Revisar estudios de impacto ambiental presentados por consultorías, auditor y/o entes reguladores.
- Realizar rutinas de supervisión de los procesos productivos de la empresa con la finalidad de detectar aspectos ambientales.
- Coordinar con las empresas externas la revisión y monitoreo de emisión de calidad de aire, descarga de agua a residuales, manejo y disposición de residuos generados por los procesos productivos.
- Participar activamente de auditorías del Sistema de Gestión y de entes reguladores, tanto internos como externos.
- Supervisar el trabajo de proveedores de servicio externo.

Jefe de Responsabilidad Social:

- Generar el plan de trabajo de Responsabilidad Social.
- Coordinar, controlar y evaluar el Plan Anual de Responsabilidad Social y presupuesto de egreso.
- Mantener información actualizada de aspectos sociales, de las áreas de influencia.

- Comunicar a la compañía y comunidad los beneficios de los eventos realizados durante un periodo establecido.
- Coordinar la realización de eventos, ferias con los stake holders.
- Elaborar y revisar reportes de resultados.
- Verificar con el director técnico el Plan Anual de Responsabilidad Social.
- Asesorar al Departamento de Compras cuando se soliciten equipos, materiales y/o insumos especializados.
- Autorizar órdenes de salida de material de la bodega.
- Realizar y/o autorizar solicitudes de compra de material y/o servicios.
- Monitorear las correcciones de las observaciones en las auditorías y/o no conformidades reportadas.

Jefe de Seguridad Industrial:

- Elaborar el reglamento de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Asegurar el cumplimiento del reglamento de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Asesorar a los directivos de la compañía sobre la adopción de medidas de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Dar asesoramiento técnico en el manejo, transporte y almacenamiento de materiales peligrosos, control de incendios, señalización de riesgos, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, ventilación y equipo de protección personal.
- Normar y asegurar la señalización de riesgos.
- Mantener actualizados lay outs de seguridad de la compañía.
- Generar el plan de prevención y monitoreo de riesgos laborales.
- Actualizar la matriz de identificación de riesgos de la compañía.
- Elaborar la matriz de equipo de protección personal.
- Asegurar el cumplimiento de plan de prevención y monitoreo de riesgos.
- Elaborar plan de contingencia de emergencia y accidentes.
- Capacitar al personal sobre cómo proceder en caso de emergencia o accidente.
- Impartir la inducción en Seguridad Industrial al personal nuevo de ingreso.

Médico de planta:

- Ejecutar las campañas de prevención y tratamiento de enfermedades.
- Realizar promoción de la salud.
- Atender consultas médicas y elaborar diagnósticos de los empleados de la empresa siderúrgica.
- Realizar la apertura de la ficha medica ocupacional al personal que ingresa.
- Realizar y desarrollar atención médica quirúrgica nivel primario – urgente.
- Realizar la transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS.
- Realizar exámenes de ingreso al personal.
- Revisar los exámenes médicos ocupacionales.
- Monitorear la salud del personal femenino en condiciones delicadas.
- Comunicar al área sobre la salud de los trabajadores atendidos.
- Asegurar el óptimo aprovechamiento del equipo, instrumentos, materiales y de insumo.
- Vigilar el reglamento interno de salud ocupacional.
- Participar en el comité de Seguridad industrial o brigadista.
- Participar en las auditorías internas SART.

Paramédico:

- Atender directa y oportunamente a los pacientes y establecer diagnósticos.
- Reportar a su jefe inmediato de las emergencias ocurridas en el turno.
- Aplicar los protocolos de emergencia e instructivos de atención.
- Realizar la transferencia de pacientes a Unidades Médicas si el caso lo amerita.
- Realizar registros de atención médica.
- Participar en reuniones de evaluación de resultados.
- Ejecutar las acciones del Plan de mejora.
- Asegurar el correcto estado y uso del equipo de protección personal.
- Cumplir con las políticas y procedimientos del Sistema de Gestión.
- Cumplir con las políticas y procedimientos del Seguridad Industrial.
- Manejar adecuadamente los desechos del departamento.

- Participar en los programas Responsabilidad Social que promueve la empresa siderúrgica.
- Realizar otras actividades que se les sean asignadas por sus superiores.
- Participar en el comité de Seguridad Industrial o brigadista.

Enfermera:

- Participar en la elaboración y ejecución del Programa Anual de Medicina Preventiva.
- Administrar base de datos de pacientes.
- Prestar atención de enfermería.
- Apoyar en los programas de capacitación de salud preventiva.
- Revisar el funcionamiento adecuado de los equipos médicos.
- Elaborar reportes de disponibilidad de medicamentos, insumos y condición de los equipos.
- Apoyar en la transferencia de pacientes a unidades médicas.
- Participar en reuniones de evaluación de resultados.
- Ejecutar las acciones del plan de mejora.
- Asegurar el correcto estado y uso del Equipo de Protección Personal EPP.
- Cumplir con las políticas y procedimientos del Sistema de Gestión.
- Cumplir con las políticas y procedimientos del Seguridad Industrial.
- Manejar adecuadamente los desechos del departamento.
- Participar en el comité de Seguridad Industrial.

Inspectores Control Ambiental:

- Inspecciona las condiciones de las áreas de trabajo para verificar si son adecuadas.
- Recomienda la dotación de equipos de protección personal necesarios para los trabajadores.
- Facilita la ubicación de extintores y otros equipos en aquellas dependencias que lo requieran.

- Inspecciona la existencia y condiciones de equipos de protección y seguridad necesarios para que el trabajador preste su labor con bajo nivel de riesgo.
- Investiga las causas de enfermedades ocupacionales y/o accidentes de trabajo.
- Elabora informes de los casos de enfermedades ocupacionales y/o accidentes de trabajo.

Asistente de Responsabilidad Social:

- Participar en el desarrollo del plan de trabajo de Responsabilidad Social y su implementación.
- Elaborar y dirigir programas de asistencia y capacitación en el área de influencia de la empresa, haciendo énfasis principalmente en: salud, educación y ambiente.
- Dar seguimiento a la operación y resultados de los negocios inclusivos impulsados por la compañía.
- Promover el apoyo a la comunidad a través de programas de desarrollo comunitario u otras actividades que fortalezcan las relaciones con la misma.
- Recolectar información sobre el trabajo realizado en el área de gestión integral.
- Elaborar indicadores que permitan evaluar el impacto en los programas ejecutados en la comunidad.
- Participar en reuniones de revisión de resultados con Director Técnico.
- Asesorar al departamento de Compras cuando se soliciten equipos, materiales y/o insumos especializados.
- Realizar y/o autorizar solicitudes de compra de materiales y/o servicios.
- Participar activamente en las Auditorías, tanto internas como externas.
- Monitorear la corrección de las observaciones y/o no conformidades reportadas por las Auditorías.
- Realizar, Ejecutar y Monitorear Planes de Mejora sobre las áreas de oportunidad validadas por el Director Técnico.
- Asegurar la vigencia y el cumplimiento de las políticas y procedimientos del Sistema de Gestión.

Supervisor de Seguridad Industrial Planta:

- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Investigación de Incidentes y Accidentes
- Inspecciones Planeadas por Planta.
- Reglamento de Seguridad Aprobado
- Impartir cursos de Seguridad y representada por el Jefe de Seguridad.
- Manejo Seguro de los desechos.
- Proyecto Sistema contra Incendios.

Inspector Seguridad Industrial:

- Ejecutar y dar seguimiento el programa anual de acciones y responsabilidades de Seguridad Industrial.
- Mantener el constante seguimiento a cada una de las acciones estipuladas en el Programa Anual de Seguridad.
- Implementar estrategias de mejora para el tema de Seguridad.
- Administrar documentación del tema de Seguridad para cumplir los lineamientos.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la planta.

Chofer:

- Brindar la atención correspondiente a las solicitudes de transporte que su jefe inmediato enuncie o por quien sea delegado.
- Mantener el vehículo en perfecto estado de presentación, aseo, conservación y funcionamiento.
- Informar de manera oportuna a la persona a cargo del mantenimiento y reparación del vehículo, en cuanto a daños o fallas presentados.
- Llevar un registro mensual del vehículo.

- Informar de manera oportuna a quien corresponda, colisión o accidentes de tránsito que sean presentados dentro de sus funciones.
- Solicitar de manera oportuna combustibles y lubricantes que sean necesarios.

2.3.3 Organigrama de Personal del Departamento de Gestión Integral.

“Indican las necesidades en cuanto a puestos y el número de plazas existentes o necesarias para cada unidad consignada. También se incluyen los nombres de las personas que ocupan las plazas” (Franklin, 2004, pág. 86).

A continuación se muestra el organigrama de personal que tiene el departamento de Gestión Integral de forma actualizada.

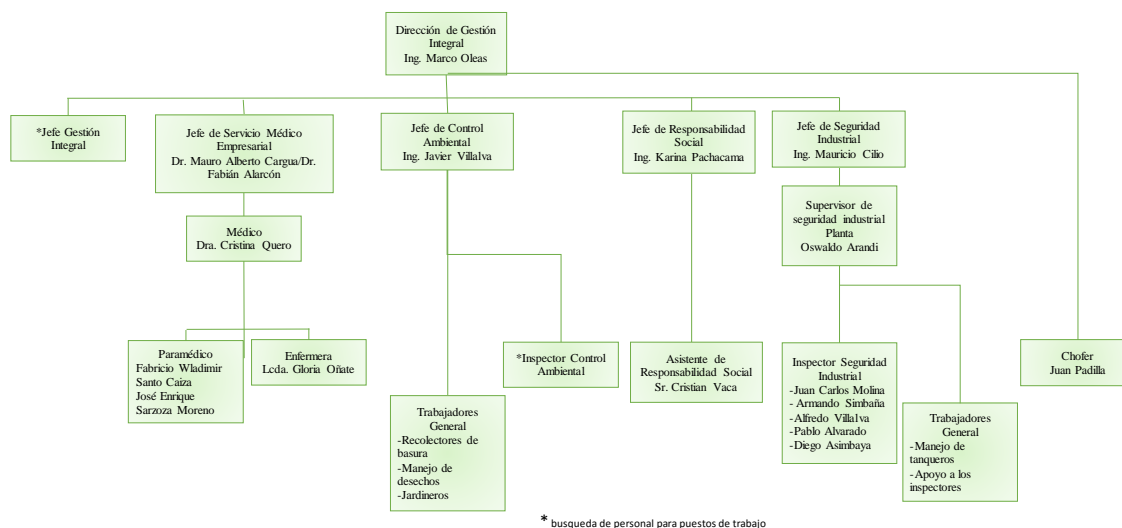


Figura 4. Organigrama de Personal del Departamento de Gestión Integral.

Fuente: (Empresa Siderúrgica, 2015).

2.4 Direccionamiento Estratégico

2.4.1 Parte Filosófica

2.4.1.1 Misión

La misión es el plan que una organización quiere lograr en un ambiente más amplio, la misión es una guía del personal para lograr el éxito propuesto.

La empresa mantiene la siguiente misión:

“Líderes en el reciclaje para la producción de acero, con excelencia en el servicio, calidad, tecnología, sistemas de gestión, recursos humanos, seguridad industrial, protección ambiental y responsabilidad social” (Empresa Siderúrgica, 2015).

2.4.1.2 Visión

“Futuro relativamente remoto donde la empresa se desarrolla en las mejores condiciones posibles de acuerdo a los sueños y esperanzas del propietario o director ejecutivo” (Salazar Pico, 2014, pág. 26) como mencionó Andrade, 2001.

Tomando en cuenta lo anterior la empresa propone la siguiente visión:

“Siempre pensando en el cliente, con el mejor servicio y los mejores productos de acero” (Empresa Siderúrgica, 2015).

2.4.2 Objetivos de la empresa

2.4.2.1 Objetivo General

Fabricar productos de acero para la construcción, comercializar nuestros productos, y que estos satisfagan los requerimientos del cliente en el mercado nacional e internacional con productos competitivos; manteniendo un sano equilibrio entre los intereses de la empresa y comunidad.

2.4.2.2 Objetivo Específico

- Superar las expectativas de nuestros clientes a través del recurso humano calificado, eficaz y eficiente, correctamente motivado y con entusiasmo.
- Ser los líderes en el mercado de la construcción.
- Consolidar nuestra presencia en el mercado nacional, apoyados en la experiencia, la tecnología y sistemas de información integrados.

2.4.3 Política

Políticas generales de la compañía

Mercadeo

La empresa posee un amplio mercado, abarcando todo el territorio ecuatoriano con varios distribuidores y sucursales en las principales provincias, así mismo ocupa el mercado sur de Colombia y norte de Perú.

Producción

La empresa mantiene una producción repetitiva en serie, la cual es la base para la producción, puesto que la maquinaria que poseen en la planta se encuentra direccionado y diseñada a la fabricación del producto, también existe disposición permanente de los trabajadores, es por ello que tiene una alta producción.

Política de Calidad

Mantienen alta competencia en cuanto a fabricación y comercialización de sus productos, puesto que mantienen una alta calidad y con ello satisfacen las necesidades y exigencias en los clientes, de la misma forma la empresa mantiene un alto compromiso en cuanto al desarrollo tecnológico y mejora continua para su proceso de producción.

Políticas del Personal

Los trabajadores a más de cumplir lo estipulado en el código de trabajo, deben cumplir las siguientes políticas:

- Mantener su conducta durante las horas de trabajo.
- Respetar a todo el personal que se encuentra laborando en la compañía.
- Puntualidad en sus labores.
- Cuidar equipos, útiles de trabajo, las herramientas, bienes de la empresa.
- Dar aviso inmediato al jefe del área en caso de accidente del trabajo.
- Poner mucho cuidado en la labor encomendada; evitar desperdicio de materiales y tiempo.

2.4.4 Estrategias

Estrategia de Comunicación

La empresa inició su estrategia de comunicación en el año 2004, proyectando una publicidad televisiva con la finalidad de posicionarse en el mercado ecuatoriano como la mejor empresa de acero, además de brindar confianza de sus productos a los clientes.

Estrategia de negocios

“La estrategia de negocios es global, enfocada en las direcciones de gestión integral [ambiente, seguridad industrial, responsabilidad social, salud ocupacional y calidad]. La empresa objetivos, metas y planes de acciones anuales” (Memoria de Sostenibilidad, Empresa Siderúrgica, 2013).

2.4.5 Principios y Valores

2.4.5.1 Principios

- Justicia
- Honestidad

- Integridad

2.4.5.2 Valores

- El cliente es lo primero.
- Mejoramiento continuo.
- Transparencia y ética en todos nuestros actos.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso con la calidad y la productividad.

CAPÍTULO III

3. Análisis Situacional

3.1 Análisis Interno

3.1.1 Descripción de los procesos

Conforme la estructura administrativa y el Orgánica Funcional de la empresa el Departamento de Gestión Integral de la Empresa Siderúrgica se compone por los siguientes departamentos:

Gestión Integral

El área de gestión integral es encargada específicamente de cumplir y hacer cumplir las políticas de seguridad, salud ocupacional y cuidado del ambiente, según las Normas Internacionales ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, y OHSAS 18001:2007.

Además la empresa siderúrgica en conjunto con este departamento “se encuentra adherida al Pacto Mundial el cual es un instrumento de libre adhesión para las empresas, sindicatos y organizaciones de la sociedad civil, para aplicar los Diez Principios que lo integran en sus estrategias y operaciones” (Empresa Siderúrgica, 2015). Los principios según la página web citada anteriormente, son:

Derechos Humanos

- Principio N° 1. Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos.
- Principio N° 2. No ser cómplice de abusos de los derechos.

Normas Laborales

- Principio N° 3. Apoyar los principios de la libertad de asociación y sindical y el derecho a la negociación colectiva.
- Principio N° 4. Eliminar el trabajo forzoso y obligatorio.
- Principio N° 5. Abolir cualquier forma de trabajo infantil.

- Principio N° 6. Eliminar la discriminación en materia de empleo y ocupación.

Medio Ambiente

- Principio N° 7. Apoyar el enfoque preventivo frente a los retos medioambientales.
- Principio N° 8. Promover mayor responsabilidad medioambiental.
- Principio N° 9. Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas del medio ambiente.
- Principio N° 10. Trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluyendo la extorsión y el soborno.

Servicio Médico Empresarial

Esta área controla a los trabajadores mediante exámenes continuos y preventivos, a los aspirantes a puestos de trabajo dentro de la organización de igual manera el servicio médico les realiza exámenes para ver si capacidad y estado físico.

Es así como llevan un control organizado de cada empleado, pues, el servicio médico empresarial tiene como slogan “nos preocupamos por el bienestar de nuestros colaboradores”.

Control Ambiental

La empresa siderúrgica es muy preocupada en cuanto al cuidado del medio ambiente, por tanto el área de control ambiental tiene la función de preservar el medio ambiente realizando actualmente varios proyectos como son:

- *Huella de Carbono*: donde se conoce el posible impacto ambiental de las descargas al ambiente, en unidades de dióxido de carbono.
- *Tecnología para el control de emisión de gases*: Cuentan con un sistema ciclones, separando las partículas mediante la fuerza centrífuga y por gravedad.

- *Programas a favor del ambiente:* la empresa tiene un arduo trabajo en campañas para proteger el medioambiente. Un ejemplo es: Programa adopte un árbol, relacionado a un vivero de especies nativas.

El objetivo que general que tiene esta área es mantener la contribución en cuanto a la protección ambiental y en preservar los recursos naturales, tanto dentro de la planta de la empresa como en sus alrededores.

Para cumplir con el objetivo general, de acuerdo al plan de negocios, se ha establecido en el área, los siguientes objetivos específicos.

- Implementar programa de reciclaje en la Planta.
- Gestionar manejo de residuos de acería a Lafarge.
- Manejo de la primera celda de seguridad en Manta.
- Disposición final de material peligroso (material contaminado).
- Ejecución de programas para la prevención de derrames.
- Arranque, piloto y operación de la planta de tratamiento de aguas.
- Diseño y construcción de planta de tratamiento de agua en Manta.

Responsabilidad social

La empresa siderúrgica realiza acciones en beneficio a la comunidad. Teniendo el área de responsabilidad social que está encargada de integrar la responsabilidad social como un eje de acciones de la empresa orientado a contribuir con el desarrollo sostenible de la comunidad

El área se maneja con lineamientos los cuales de acuerdo a su página web antes citada son:

- Priorizar contribuciones en las áreas: salud, educación y trabajo.
- No generar dependencia.
- No realizar acciones paternalistas con la comunidad.
- Contribuir exclusivamente con iniciativas sostenibles.
- Donaciones para interés público.

Esta área se maneja con tres objetivos generales y dentro de ellos contienen para su mejor cumplimiento el desarrollo de objetivos específicos como:

- Implementación Sistema de Gestión de Responsabilidad Social S2M Certificación internacional.
 - Capacitación
 - Planificación del proyecto
 - Estructuración
 - Revisión
 - Auditorías internas y externas.
- Desarrollo de programas especiales.
 - Apoyo al programa Adulto Mayor.
 - Apoyo Programa Junior Achievement.
 - Apoyo a Colegios Técnicos
 - Apoyo a niños de 1ro a 7mo de básica en programa de Nutrición.
 - Reforestación.
- Implementación de negocios inclusivos.
 - Implementación del taller de confecciones de camisetas.
 - Implementación del taller de señalética empresarial.
 - Implementación del taller de llenado de extintores.
 - Implementación de laboratorio químico para fabricación de jabones y detergentes.
 - Implementación del negocio para fumigaciones
 - Implementación de laboratorio odontológico.
 - Implementación de laboratorio clínico.

Seguridad industrial

La empresa define de forma general al Departamento, tiendo como principal objetivo la prevención de los riesgos laborales mediante la implementación de políticas y procedimientos que prioricen la protección de la integridad de las personas, el ambiente y las instalaciones, dando origen al involucramiento de la gestión técnica, administrativa y Talento Humano.

Esta área tiene el objetivo de crear cultura en los trabajadores donde el propósito sea cero accidentes. Los objetivos específicos para llegar a la meta propuesta, según (Memoria de Sostenibilidad, Empresa Siderúrgica, 2013) son:

- Implementar programas de seguridad
- Implementación del sistema contra incendios (planta) 1ra etapa.
- Capacitación a plantas en temas específicos de Seguridad Industrial.
- Capacitación a brigadistas en área operativa y administrativa (incendio, evacuación, primeros auxilios).
- Mantenimiento administración visual en plantas (administración del riesgo).
- Realizar simulacros de emergencia

3.2 Análisis Externo

3.2.1 Influencias Macroambientales

Las influencias macroambientales son factores que se encuentran alrededor de la empresa sobre las cuales no pueden ejercer control alguno, ya que son factores que afectan de manera significativa a la empresa y se puede beneficiar de las oportunidades.

Como ejemplo de lo citado se toma en cuenta factores políticos, ambientales, el cambio de la tecnología, tendencias sociales, entre otros.

3.2.1.1 Factor político

En 1963 el país estaba gobernado por la Junta Militar, quienes era los miembros de las cuatro Fuerzas Armadas del Ecuador, la Junta procuró realizar varios cambios mediante reformas como por ejemplo la reforma agraria, del mismo modo en el ámbito educativo y entre aquellas reformas fue la creación de la Ley de fomento de la industria ecuatoriana, que su principal objetivo era crear beneficio para el sector industrial, dando incentivos, exonerando de impuestos, otorgando subsidios, todo ello con la

finalidad de lograr un crecimiento económico y por consiguiente un significativo progreso y desarrollo.

En la actualidad el país se encuentra liderado por el economista Rafael Correa Delgado, quien a través del Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO y de acuerdo al (Instituto Nacional de Preinversión INP, 2013) que en su página web menciona de forma clara el apoyo a la industria siderúrgica:

Es considerada como una industria básica por excelencia, ya que sus productos se convierten en insumos imprescindibles para la construcción de infraestructuras y para un importante número de industrias, por lo cual se constituye en parte esencial de los procesos de industrialización de los países. (p.24)

Además el MIPRO junto al INP realizaron un estudio el cual permite el planteamiento de estrategias claves para que el sector siderúrgico tome impulso y siga siendo generador de empleo, dando oportunidades de negocio y logrando crecimiento económico al país.

3.2.1.2 Factor económico:

Producto Interno Bruto PIB

El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. EL PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. (Economía México PIB, s.f., pág. 45)

En la tabla 5 se detalla los cambios que ha mantenido el Ecuador en varios años, tomando en cuenta que si la cifra es mayor, la economía es más productiva y grande.

Tabla 5

Producto Interno Bruto PIB

Producto Interno Bruto PIB	
año	porcentaje
2004	8,2%
2005	5,3%
2006	4,4%
2007	2,2%
2008	6,4%
2009	0,6%
2010	3,5%
2011	7,9%
2012	5,2%
2013	4,6%
2014	3,8%
2015	4,2%

Fuente: BCE; Elaborado por: el autor

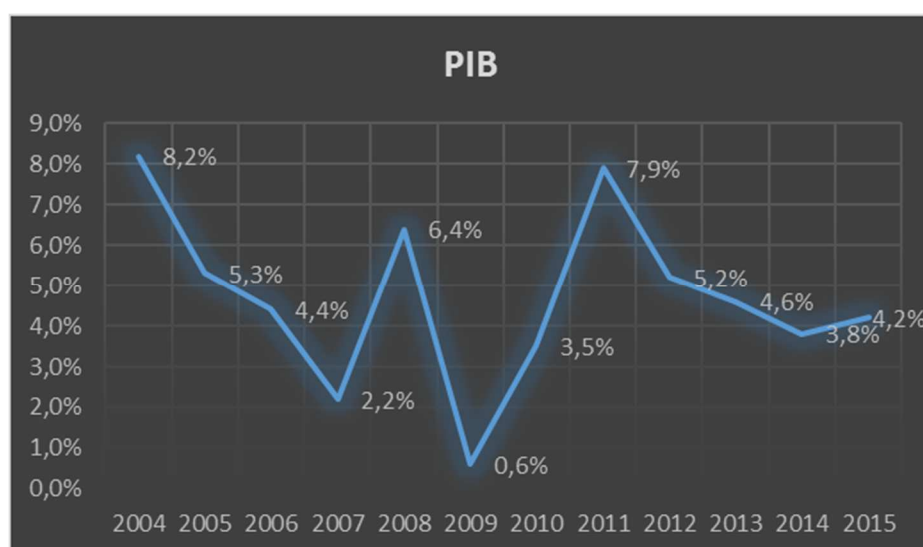


Figura 5. Producto Interno Bruto PIB

Fuente: BCE; Elaborado por: el autor

Desde el año 2004 al 2007, la cifra del PIB su tendencia era descendente hasta llegar al 2,2%; aunque en el año 2008 la cifra incrementó, en el 2009 tuvo un gran desbalance puesto que la crisis afectó a todo el mundo, donde los niveles de desempleo

eran altos, al mismo tiempo mantener un gran endeudamiento global. A partir del año 2012, hasta la actualidad el PIB se ha mantenido con corta diferencia constante, pues lo ideal debe ser que su tendencia sea ascendente cada año, de esa forma el ciclo económico sería fuerte y generaría más empleo y riqueza al país.

Inflación

La inflación es el incremento general de los precios de bienes, servicios y factores de producción que genera un país en un periodo determinado. Lo más conveniente en un país es que exista una inflación moderada, es decir que tienda a crecer cada año un pequeño porcentaje, para que la población se sienta segura de poder invertir su dinero y piense que el nivel de precios no se separará el valor de un bien o servicio que requiera comprar.

Tabla 6

Inflación

Inflación	
Año	%
2007	3,32%
2008	8,83%
2009	4,31%
2010	3,33%
2011	5,41%
2012	4,16%
2013	2,70%
2014	3,67%
2015	3,53%

Fuente: Ecuador en cifras INEC; Elaborado por: el autor



Figura 6. INFLACIÓN

Fuente: Ecuador en cifras INEC; Elaborado por: el autor

En el año 2007 la inflación se ubicó en el 3.32% ya que mantenían se inició un régimen socialista del siglo XXI. En el año 2008 el porcentaje de inflación se disparó pues la crisis económica que se inició en los EEUU afectó a todo el mundo, como la caída del precio del petróleo, teniendo un alza general en los precios.

A partir del año 2009 la tasa de inflación se ubicó en 4,31%; hasta la actualidad según datos del INEC, en sus reportes de inflación de Ecuador en cifras, la inflación ha estado variando en pequeños porcentajes, el país no ha tenido cambios drásticos en comparación años anteriores.

Tasas de interés activa y pasiva

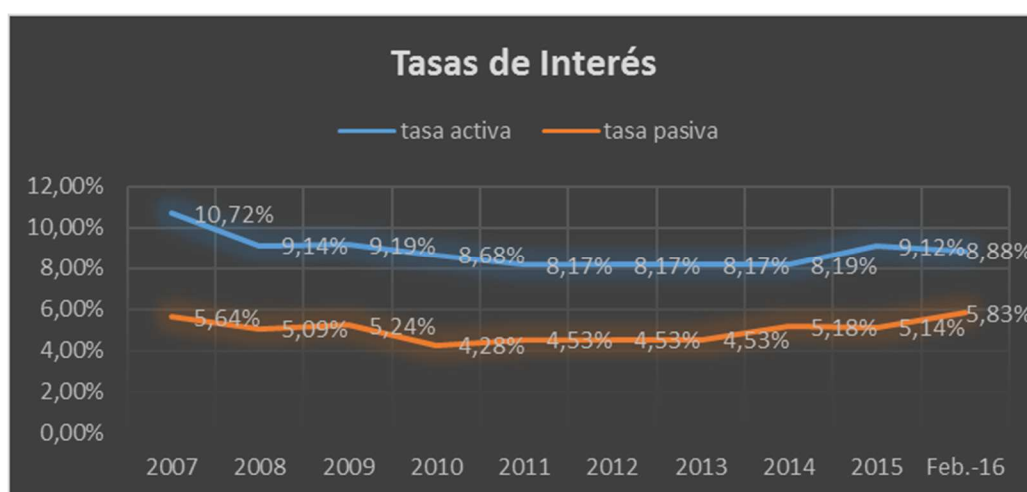
La tasa de interés activa o llamada también de colocación, es la tasa que reciben las entidades financieras por el dinero que prestan a los demandantes, por ejemplo los préstamos otorgados. Por otro lado la tasa de interés pasiva o llamada de captación, es la tasa que las entidades financieras pagan a los oferentes por el dinero que captan, es decir pagan por tus depósitos.

Tabla 7

TASAS DE INTERÉS ACTIVA - PASIVA

Tasas de Interés		
año	tasa activa	tasa pasiva
2007	10,72%	5,64%
2008	9,14%	5,09%
2009	9,19%	5,24%
2010	8,68%	4,28%
2011	8,17%	4,53%
2012	8,17%	4,53%
2013	8,17%	4,53%
2014	8,19%	5,18%
2015	9,12%	5,14%
Feb-16	8,88%	5,83%

Fuente: Datos Históricos BCE; Elaborado por: el autor

**Figura 7. Tasas de Interés Activa - Pasiva**

Fuente: Datos Históricos BCE; Elaborado por: el autor

A partir del año 2007 hasta el año 2015, la tasa pasiva ha tenido variantes con tendencias positivas, lo que es beneficioso ya que los eferentes pueden realizar mayores depósitos en las entidades financieras, lo cual apoya al ciclo económico, en cuanto a la tasa activa se observa porcentajes que se han mantenido consistente, lo cual atribuye a varios elementos, como son la recuperación económica del país tomando en

cuenta que el año 2008 la crisis de los Estados Unidos afectó a todo el mundo y en ese año las tasas de interés tendieron a bajar en un mínimo porcentaje respecto a años anteriores.

3.2.1.3 Factor social

Dentro del factor social se encuentra el empleo, subempleo y desempleo, que son variables importantes; los datos de la siguiente tabla 8, fueron tomados de la página web del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Tabla 8

FACTORES SOCIALES

Factores sociales			
año	empleo	subempleo	desempleo
2004	37,24%	54,18%	8,58%
2005	36,14%	55,96%	7,89%
2006	35,51%	56,67%	7,82%
2007	34,20%	59,80%	4,99%
2008	35,78%	58,08%	5,90%
2009	31,53%	60,07%	6,46%
2010	37,34%	56,84%	4,99%
2011	40,55%	54,66%	4,19%
2012	42,32%	51,37%	4,14%
2013	42,69%	52,95%	4,15%
2014	49,28%	46,69%	3,80%
2015	46,50%	48,09%	4,77%

Fuente: página web INEC; Elaborado por: el autor

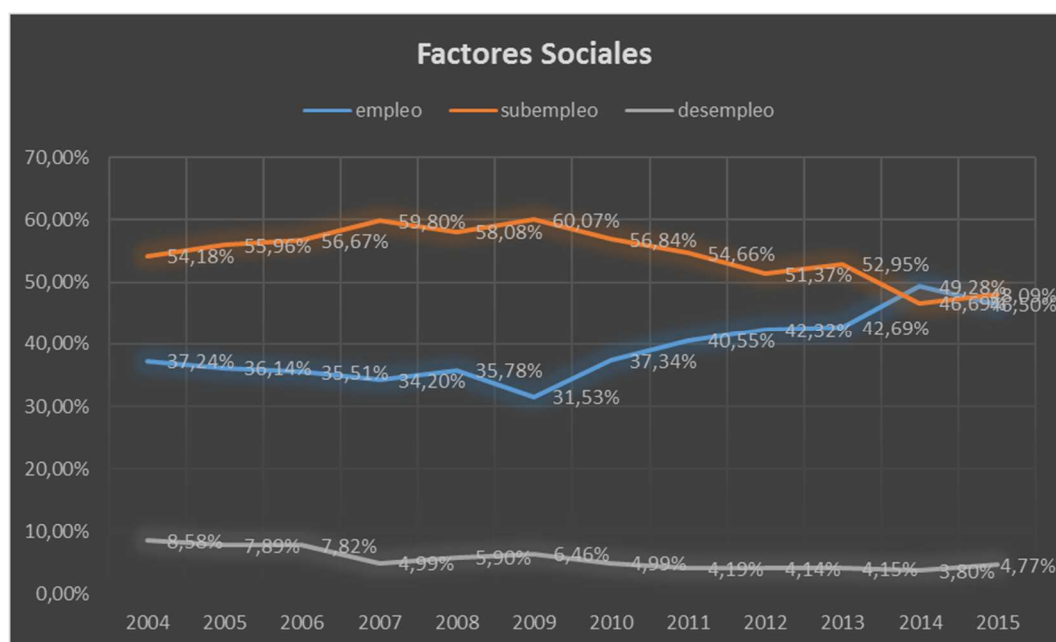


Figura 8. Porcentaje De Factores Económicos

Fuente: página web INEC; Elaborado por: el autor

Los porcentajes de empleo y subempleo, en todos los años han variado de manera poco significativa, esto se debe a los gobiernos que estaban a cargo en los respectivos años, tomando en cuenta que la variante principal de empleo se encuentra en el año 2010 al 2011 con más del 3%. En cuanto al desempleo, si ha reducido de forma moderada con un 1,5% en el año 2010 en comparación al año 2009, aunque no existe mucha diferencia respecto a los años anteriores.

Las empresas siderúrgicas del Ecuador, de forma directa o indirecta son fuente de empleo, pues en las industrias requieren mano de obra que posea un alto nivel de calificación; así como brinda oportunidades de crear negocio con los diferentes productos de las siderurgias.

3.2.1.4 Factor legal

La empresa siderúrgica se encuentra cumpliendo leyes y regulaciones establecidas dentro de su actividad económica, teniendo principalmente la Constitución del Ecuador que proporciona la base legal para el Plan Nacional del Buen

Vivir, pues dentro de sus doce objetivos “propone como política el fomento a diversas formas de producción como la del sector siderúrgico, que es esencial para el desarrollo de la industria ecuatoriana” (Instituto Nacional de Preinversión INP, 2013, pág. 3).

La empresa siderúrgica tiene como principal objetivo el cumplimiento de la Norma Internacional ISO 9001:2008, ISO 14001: 2005 y Ohsas 18001:2007, pues es la base fundamental de todo el funcionamiento de la planta, ya que abarca la calidad del producto, medio ambiente en cuanto a su fabricación y seguridad y salud ocupacional de todos los trabajadores de la industria. Además de ofrecer numerosas ventajas para la empresa, al estandarizar las actividades de producción y de esa forma asegurando los productos con la calidad ISO.

La industria siderúrgica trabaja con la Ley de Fomento Industrial que se encuentra vigente desde el 2006, con Registro Oficial 269, teniendo como consideración y efectos de la ley a las industrias que solamente se dediquen a la transformación de materia prima en artículos finales o artículos intermedios.

3.2.1.5 Factor tecnológico

La tecnología cambia constantemente, creciendo y desarrollándose a grandes pasos, por lo que las industrias deben estar al tanto de los beneficios que la tecnología aporta y tomar las mejores decisiones para el crecimiento económico.

La empresa en su inicio contaba con tecnología básica (hornos y convertidores) para realizar los productos laminados, la tecnología de esos años trataba de reducir las emisiones de CO₂, del mismo modo reducir el consumo de agua y los vertidos o salida de residuos líquidos, reutilizándola en los procesos siendo así un ciclo cerrado y los vertidos se limitaban a la evaporización para enfriar los procesos.

La tecnología en el Ecuador cada vez va mejorando y por ende mejoran las empresas, ya que produce cambios significativos en todos los ámbitos, ya sea sistemas contables, tecnología para manufacturas, siderurgia, automovilísticas, internet, comunicaciones, entre otras.

En la actualidad la empresa siderúrgica cuenta con tecnología italiana, la cual es superior a la tecnología que manejaban anteriormente, pues esta nueva tecnología controla el humo de la planta de fundición, además filtra todas las emisiones generadas por dicha fundición y continúe su curso directo al medio ambiente.

3.2.2 Influencias Microambientales

Las influencias microambientales son factores que la empresa manejar y a través de las cuales se logra el éxito deseado, ya que ahí es donde se crea las debilidades y fortalezas de la organización.

3.2.2.1 Clientes

El cliente es un componente muy importante en la Empresa Siderúrgica, pues es quien recibe el producto o servicio a cambio de papel moneda o algún objeto de valor.

Dentro de los clientes potenciales de la Empresa Siderúrgica se puede mencionar los siguientes:

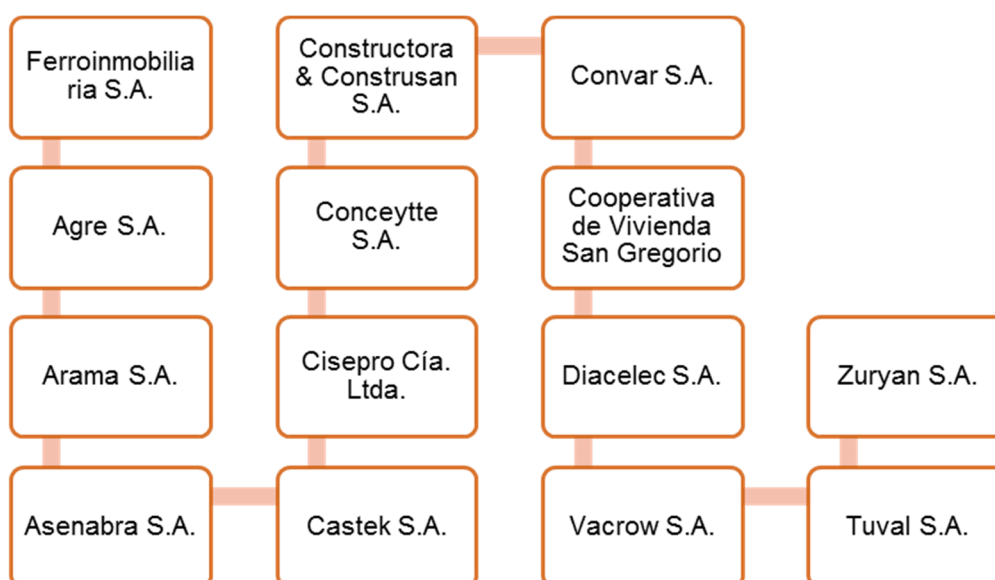


Figura 9. Clientes Potenciales de la Empresa Siderúrgica.

Fuente: (Uribe Castellanos, 2012, pág. 47); Elaborado por: el Autor

3.2.2.2 Proveedores

Proveedor es una persona natural o jurídica que abastece a otra persona natural o jurídica de mercadería o artículos, las cuales pueden ser materia prima para la transformación a producto final, o bien puede ser un producto final.

Dentro de los principales proveedores nacionales e internacionales son:

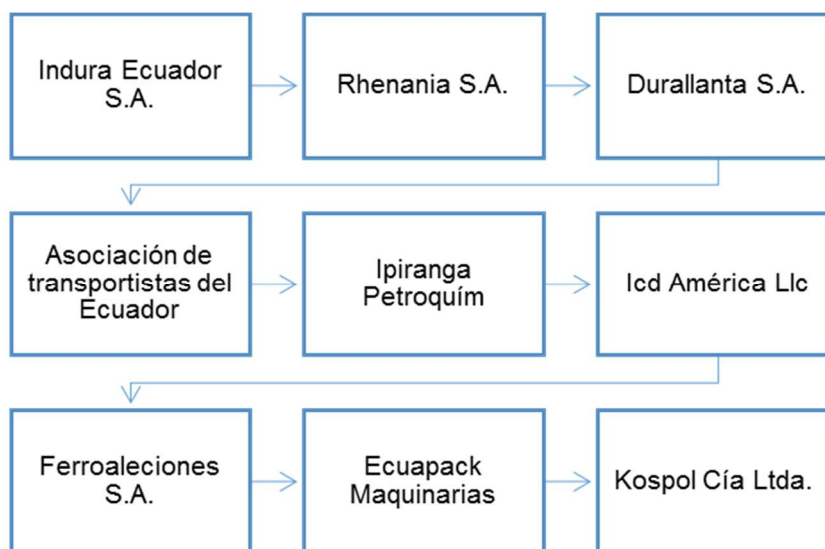


Figura 10. Proveedores de la Empresa Siderúrgica.

Fuente: (Uribe Castellanos, 2012, pág. 46); Elaborado por: El autor.

3.2.2.3 Competencia

Se considera competencia a todas las organizaciones que mantengan un giro de negocio en común, y ofrezcan sus servicios y productos similares, compitiendo así por obtener más clientes o materia prima.

La Empresa Siderúrgica en la actualidad cuenta con tres principales competidores, pues aquellos competidores brindan materiales de características similares.

- **Acerías Nacionales del Ecuador ANDEC S.A.**

Es una empresa siderúrgica del Ecuador fábrica y comercializa acero de calidad a nivel nacional desde 1964.



Figura 11. Logotipo ANDEC

Fuente: portal web de la empresa

Como lo explica dentro de su portal web, (Andec, s.f.), la empresa mantiene varias certificaciones.

Mantiene por más de doce años el sistema de gestión de calidad. Actualmente está certificada bajo la última versión ISO 9001 del año 2008. ANDEC ha sido cumplidora con respecto a las leyes ambientales, laborales, de seguridad y de ordenanzas. Este compromiso permitió certificar, en los tres sistemas de gestión (ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001).

La empresa tiene gran posicionamiento en el mercado, por ello es un fuerte competidor directo de la Empresa Siderúrgica, puesto que posee una amplio catálogo de producto de la construcción, con precios competitivos en el mercado.

- **Fedimetal Federación Ecuatoriana de Industrial del Metal**

Es una empresa siderúrgica metalmecánica que trabaja a nivel nacional siendo parte activa de varios sectores como son construcciones viales, edificaciones, entre otros. Ésta empresa cumple con los SGC en la fabricación de sus productos, además de contar con otras normas internacionales como UNE, ISO, UE.



Figura 12. Logotipo FEDIMETAL

Fuente: portal web de la empresa

- **NOVACERO**

De igual forma la empresa Novacero es una empresa ecuatoriana, siendo un fuerte competidor para la Empresa Siderúrgica, iniciando sus actividades en el año 1973, cumple con normas nacionales e internacionales para sus productos que de igual forma son destinados para instalaciones comerciales, infraestructura y todo lo referente a la construcción.



Figura 13. Logotipo NOVACERO

Fuente: portal web de la empresa

3.3 FODA Departamental

El FODA es un instrumento que permite realizar in diagnostico situacional interno y externo a la organización, logrando obtener decisiones que sirvan para lograr objetivos y buenas estrategias para la innovación de la empresa.

3.3.1 Fortalezas

“Una fortaleza es algo que la empresa hace bien, o alguna característica que eleva su competitividad” (Salazar Pico, 2014, pág. 74). Dentro del departamento de Gestión Integral de la empresa siderúrgica se puede encontrar las siguientes fortalezas.

Tabla 9**Matriz de Fortalezas Departamento Gestión Integral**

Fortalezas	
1	La infraestructura del departamento se encuentra bien ubicada, puesto que se relaciona con el resto de la empresa
2	Mantiene buen ambiente laboral dentro del departamento
3	Trabajadores motivados y con sentido de liderazgo
4	Personal tiene experiencia en su puesto laboral
5	Jefe departamental tiene amplia experiencia y reconocimientos públicos en el campo laboral
6	Gran capacidad para adaptarse a cambios
7	Los trabajadores tiene predisposición a recibir capacitación constante

3.3.2 Oportunidades

“Una oportunidad es una ruta de avance que se le ofrece a la empresa, siendo particularmente relevante cuando ofrece perspectivas de crecimiento a largo plazo, ofrece potencial para obtener una ventaja competitiva” (Salazar Pico, 2014, pág. 72). En el departamento de Gestión Integral de la empresa siderúrgica se puede encontrar las siguientes oportunidades.

Tabla 10.**Matriz de Oportunidades Departamento Gestión Integral**

Oportunidades	
1	Mantienen comunicación directa con toda la plata

3.3.3 Debilidades

“Una debilidad es algo que la empresa no tiene, lo hace pobremente, o alguna condición que la coloque en desventaja frente a sus competidores” (Salazar Pico, 2014,

pág. 74). Internamente en el departamento de Gestión Integral de la empresa siderúrgica se puede encontrar las siguientes debilidades.

Tabla 11

Matriz de Debilidades Departamento Gestión Integral

Debilidades	
1	Equipos de computación con varios desperfectos
2	Software de los equipos de computación lentos
3	Problemas en el sistema que controla digitalmente la documentación interna

3.3.4 Amenazas

“Una amenaza es uno o más factores en el ambiente externo de una compañía que ofrecen la posibilidad de una evolución desfavorable en la rentabilidad o en la posición de mercado de ésta” (Salazar Pico, 2014, pág. 73). En el departamento de Gestión Integral de la empresa siderúrgica se puede encontrar las siguientes amenazas.

Tabla 12

Matriz de Amenazas Departamento Gestión Integral

Amenazas	
1	Cambios en la legislación laboral
2	Falta de proveedores para material de seguridad industrial (mascarillas)
3	Aumento de costo en las importaciones por ley de salvaguardias
4	Incertidumbre respecto a la situación económica del país

3.3.5 Matrices ponderación de impacto

Tal como lo explica (Salazar Pico, 2014, pág. 81).

Las matrices de ponderación del impacto permiten valorar y priorizar las connotaciones gerenciales identificadas como de mayor impacto al considerarse aquellas implicaciones que pueden tener efectos de una magnitud considerable en la Gestión del negocio, y como de bajo impacto se categoriza a aquellos efectos limitados, aislados o un poco duraderos en las diferentes áreas. El impacto medio es una característica especial utilizada básicamente cuando no se visualiza una de las dos tendencias anteriores.

Tabla 13

Matriz Ponderación de Impacto

Ponderación del Impacto	
Alto	Amplia Incidencia
Medio	Relativa Incidencia
Bajo	Baja Incidencia

Fuente: Libro Estrategia de Salazar, P. F.

Fortalezas

Tabla 14

Matriz Impacto Fortalezas

N°	Fortalezas	Impacto		
		Alto	Medio	Bajo
F1	La infraestructura del departamento se encuentra bien ubicada, puesto que se relaciona con el resto de la empresa	X		
F2	Se mantiene buen ambiente laboral dentro del departamento	X		
F3	Son trabajadores motivados y con sentido de liderazgo	X		
F4	Todo el personal que labora dentro del departamento tiene experiencia en su puesto laboral	X		
F5	El departamento busca nuevo sistema computarizado para la mejora continua		X	
F6	El jefe del departamento tiene amplia experiencia y reconocimientos públicos en el campo laboral	X		
F7	Los trabajadores tiene predisposición a recibir capacitación constante	X		

Oportunidades

Tabla 15

Matriz Impacto Oportunidades

N°	Oportunidades	Impacto		
		Alto	Medio	Bajo
O1	Mantienen comunicación directa con toda la plata	X		

Debilidades

Tabla 16

Matriz Impacto Debilidades

N°	Debilidades	Impacto		
		Alto	Medio	Bajo
D1	Equipos de computación viejos y con varios desperfectos	X		
D2	Software de los equipos de computación lentos		X	
D3	Problemas en el sistema que controla digitalmente la documentación interna		X	

Amenazas

Tabla 17

Matriz Impacto Amenazas

N°	Amenazas	Impacto		
		Alto	Medio	Bajo
A1	Cambios en la legislación laboral			X
A2	Falta de proveedores para material de seguridad industrial (mascarillas)		X	
A3	Aumento de costo en las importaciones por ley de salvaguardias		X	
A4	Incertidumbre respecto a la situación económica del país		X	

CAPÍTULO IV

4. Auditoría de Sistema de Gestión de la Calidad

4.1 Fundamentos teóricos

4.1.1 Evolución de la calidad

La calidad ha ido evolucionando a través de los años, según las necesidades y capacidades del ser humano, teniendo como complemento la creación de teorías según los padres de la calidad, en la tabla 18 se explica de forma resumida las etapas de como la calidad ha evolucionado.

Tabla 18

Evolución de la Calidad en el Tiempo

Año	Actividad
1728 a. C.	Aplicación del Código Hammurabi – Ley del Tali3n
1450 a. C.	Egipcios controlaban la calidad de los bloques de piedra con pedazos de cuerda.
1700	Inicio de la revoluci3n Industrial
1800	Taylorismo – teor3a mayor control en el tiempo de producci3n.
1908	Fordismo – Cadenas de producci3n o producci3n en serie
1940	Calidad durante la segunda guerra mundial
1941	Joseph Juran – principio de Pareto
1943	Ishikawa, diagrama causa – efecto
1950	Deming – 14 puntos de Deming y 7 enfermedades mortales
1956	Taichi Ohno crea el m3todo Just in Time
1960	Control Total de la Calidad
1961	Shigeo Shing – poka yok, aprueba de errores
1970	Toyotismo – desplazamiento del fordismo basado en el m3todo Just in time
1985	Joseph Juran – Triolog3a de Juran
1987	Norma Internacional ISO 9001:1987, versi3n original
2008	Norma Internacional ISO 9001:2008, tercera revisi3n
2015	Norma Internacional ISO 9001:2014, cuarta revisi3n vigente

Año 1728 a. C., se aplicaba El Código de Hammurabi, el cual explicaba que si un albañil construía una casa y no era con bases fuertes y esta se destruye, el albañil era amputado los brazos, pero si la casa se destruía y mataba a sus dueños, el albañil era condenado a muerte. Es decir se aplicaban castigos equivalentes al daño producido, pues tenían como ordenanza aplicar la Ley del Talión.

Año 1450 a. C., los egipcios comprobaban que las medidas de los bloques de piedra estén correctas con un pedazo de cuerda. (Bustos Macías, 2015)“Los mayas también usaron este método. La mayoría de las antiguas civilizaciones aplicaban métodos drásticos, para hacer cumplir la calidad pactada, los más comunes fueron la muerte, la tortura, la mutilación hasta llegar a la aniquilación” (p.5).

Año 1700, es el inicio de la revolución industrial, con el apareamiento de las máquinas se incrementa la producción ya que duplicaba la producción con mano de obra, pero a la vez carecían de un control de calidad y los productos se clasifican entre bueno o malo, para luego ver si se descartaba o se vendía.

Año 1800, Taylor Frederick, taylorismo, es un método creado para organizar la actividad laboral, especializando a los trabajadores en diferentes áreas y registrando el tiempo de demora en cada una de ellas, cada trabajador se dedica a una etapa del proceso productivo con la finalidad de especializarse en dicha etapa, de esa manera es como se optimizan los procesos, reduciendo así los costos de producción.

Año 1908, Henry Ford crea el Fordismo, este sistema consistía en la producción en serie, todo ello llevo al incremento de la producción, salarios, mayor número de trabajadores y reducción de costos y el tiempo de producción. La filosofía de Henry Ford era automóvil sencillo, popular y bajo costo. Con la aplicación de este método las ventas incrementaron al igual que las ganancias, ya que al producir en mayor cantidad y a menor precio, la oferta crecía y mayor número de personas lograban adquirir los productos.

Año 1940, durante la Segunda Guerra Mundial, en esta etapa de la calidad, se crea la necesidad de producir armas de forma rápida, incrementando la producción en serie a bajo costos, por lo cual el control estadístico mantuvo buena acogida. Los

inspectores de la calidad ya no solamente revisaban el producto final sino que además revisaban todo el proceso productivo.

Año 1941, Joseph Juran fue quien descubrió la labor de Vilfredo Pareto, Juran amplió el principio de Pareto, poniendo como ejemplo 80% de una dificultad es causado por un 20% de causas.

Año 1943, Kaoru Ishikawa, creó el diagrama de Causa – Efecto o también llamado por su estructura diagrama de espina de pescado para desarrollo el primer diagrama para orientar a una empresa japonesa, se desarrolla como una herramienta técnica, pues en la parte central se escribe el problema a analizar, y a través de su análisis se selecciona y documenta las causas y efectos de la variación que tiene la calidad en la producción y organizar la relación entre dichas causas.

Año 1950, Edwards Deming, éste estadístico dio formación a centenas de directivos, ingenieros y estudiantes en los conceptos de calidad y control estadístico de los procesos, debido a sus aportaciones como son: los Catorce puntos de Deming que tiene como objetivo que la dirección de una empresa tenga la intención de mantener el negocio, y en conjunto a proteger a los inversores y puestos de trabajo. Otro aporte importante son Las 7 enfermedades mortales de la gerencia, la alta dirección debe tener en cuenta que con el cambio, existen obstáculos y enfermedades que pueden ser erradicados teniendo el claro la gravedad del daño y tomando en cuenta el aporte de las 7 enfermedades.

Año 1956. Metodo Just in Time (JIT): su traducción es Justo a Tiempo, se trata de un sistema creado por Taiichi Ohno para la empresa Toyota, el cual trata de incrementar la productividad de las empresas japonesas, y para evitar la necesidad de realizar inventarios se fabricaban solamente los productos necesarios.

Año 1960. Cotrol Total de Calidad o tambien llamado Control de Calidad en toda la empresa, Armand V. Feigenbaum fue quien creo la teoría del control de la calidad total, se trata de mantener el control de calidad en todas las áreas de la empresa, desde el diseño del producto hasta el despacho y la venta, siendo destiando el control a corregir actividades en lugar de prevenir.

Año 1961, Shigeo Shingo, tiene como autoría la creación de Cero Control de Calidad, teniendo como base la aplicación de las Poka Yoke que significa A prueba de errores, donde la principal idea era crear un proceso donde los errores son imposibles de realizarse, bien sea previniendo los errores antes que sucedan o corrigiendolos a tiempo, todo ello se consigue tiendo éxito en la inspección, pues de esa forma se descubre los defectos.

Año 1970. Toyotismo, Taiichi Ohno fue quien creo este método y tomó el nombre debido a que fue aplicado para la empresa Toyota, fue un avance muy importante para la industria japonesa, basandose en el método Justo a Tiempo, el toyotismo busca evitar tomar operaciones que no son necesarias, es decir, buscaba producir solo lo que necesitaba en el momento en el cual se necesitaba, de esa forma desplaza al fordismo, el cual trataba de producir en grandes cantidades y tener en almacenamiento los productos y por el contrario el toyotismo comenzaba a producir bajo pedido, así el trabajo se torna flexible.

Año 1985, Joseph Juran también creó la triología de Juran, éste metodo esta compuesto por tres procesos: *planificación* crea un proceso para cumplir las metas que sean establecidas en las empresas, *control* supervisa el proceso para que maneje con efectividad ya que los errores se crean en el proceso inicial y *mejora de la calidad* proveer recursos e infraestructura necesaria para cumplir los objetivos y metas establecidos.

Año 1987, ISO 9001, la Organización Internacional para la Normalización ISO es una organización dependiente de la ONU, creo la familia de normas 9000 que especifica el Sistema de Gestión de la Calidad, “tomando como base la norma británica BS 5750 de 1987” (Wikipedia, Normas ISO 9000, 2016).

Año 2008, ISO 9001:2008 es la tercera revisión del modelo original de la norma creada, su creación fue dirigida principalmente a las empresas que realizan procesos productivos, la norma internacional ISO 9001:2008 trata sobre los Requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad que las empresas deben cumplir tanto en la parte productiva como en la administración.

Año 2015, ISO 9001:2015, es la cuarta revisión del modelo original y es la única que se encuentra vigente actualmente, existen varios cambios en comparación con la Norma Internacional ISO 9001:2008, al momento las empresas a partir del 23 de septiembre de 2015 que fue la fecha de publicación de la norma, se encuentran en proceso de transición durante tres años siguientes.

4.1.2 Clasificación de la auditoría

En la tabla 18, se muestra de forma resumida la clasificación de la auditoría, seguido de la tabla se hace énfasis en detallar el modo de ejercer la auditoría y en la clasificación por área.

Tabla 19

Clasificación de la Auditoría

Clasificación por la forma de ejercer la auditoría	Clasificación por el área	Clasificación según tipo de auditor	Según el periodo que abarca
<ul style="list-style-type: none"> • Auditoría de primera parte • Auditoría de segunda parte • Auditoría de tercera parte 	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoría Financiera • Auditoría de Gestión • Auditoría Ambiental • Auditoría de Sistemas de Gestión de la Calidad SGC • Auditoría Informática • Auditoría Gubernamental • Auditoría Forense 	<ul style="list-style-type: none"> • Auditor Interno • Auditor Externo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Continua o permanente • Periódica • Eventual o espontanea

Ampliando la información de la tabla anterior, clasificación por el área objeto de examen, dentro de esta clasificación se encuentran los siguientes tipos de auditorías con sus procedimientos asociados:

Auditoría Financiera: o también llamada auditoría de Estados Financieros, es el examen realizado a los estados financieros para determinar su razonabilidad teniendo como base las Normas Internacionales de Información Financiera y de más normas establecidas para esta auditoría, con la finalidad de emitir una opinión profesional a través de un informe final de auditoría.

Auditoría de Gestión: es el análisis que se realiza en las empresa con la finalidad de determinar el nivel de eficiencia y eficacia con la que utilizan sus recursos y cumplen las metas y objetivos planteados. El autor del libro Auditoría Forense, explica que la auditoría se gestión es “evaluar las 5’E eficiencia, efectividad, economía con la que se manejan los recursos de una entidad; el cumplimiento de las normas éticas por el personal y la protección del medio ambiente o ecología” (Maldonado, 2007, pág. 5).

Auditoría Ambiental: es un examen documentado y sistemático que se realiza a la eficacia de la organización y a sus sistemas de gestión que se encuentran destinados a la protección del medioambiente, el objetivo es evaluar las prácticas y políticas que maneje la empresa y tengan efecto sobre el medioambiente, todo ello en base a las normas de gestión ambiental.

Auditoría de Sistemas de Gestión de la Calidad: es un proceso sistémico que evalúa la eficacia de los Sistemas de Gestión de la Calidad de una empresa, mediante las Normas Internacionales de Calidad, con la finalidad de asegurar la calidad de sus productos, emitir un informe de auditoría y la empresa continúe con la mejora continua en sus procesos.

Auditoría Informática: Es la unión de técnicas y procedimientos destinados a analizar el funcionamiento de los sistemas informáticos de una empresa, de acuerdo a las normas establecidas para dicha auditoría, con la finalidad de lograr un uso más eficiente y seguro de los sistemas informáticos.

Auditoría Gubernamental: es el examen que se realiza a entidades gubernamentales como son, el gobierno central, municipios, con la finalidad de evaluar la gestión de las instituciones en cuanto al manejo de recursos públicos, además de verificar el cumplimiento de los objetivos y metas de la institución.

Auditoría Forense: es un análisis profundo para prevenir hechos de corrupción, descubrir y publicar fraudes. Por lo general los resultados que emite el auditor en su trabajo, son llevados a conocimiento de un juez, quien se encarga de analizar y sentenciar los delitos que se hayan cometido.

Otra forma que se ha tomado en cuenta para clasificar a la auditoría es por la forma de ejercer, se divide en tres partes:

Tabla 20

Clasificación de la Auditoría por la Forma de Ejercer

Auditoría Interna	Auditoría Externa	
A veces llamada auditoría de primera parte.	<i>Auditoría a proveedores</i>	<i>Auditoría de 3ra parte</i>
	A veces llamada auditoría de segunda parte	Para propósitos legales, regulatorios y similares

Fuente: (Norma Internacional ISO 19011:2011, pág. 5).

Auditorías de primera parte: o llamas comúnmente auditorías internas, son realizadas por la propia empresa para fines internos, analizando su propio sistema de calidad para la mejora continua del sistema, uno de los objetivos de la auditoría de primera parte, como lo explica (Diaz Badran, s.f.):

Asegurar el mantenimiento, funcionamiento y desarrollo de los procesos de la empresa y del sistema de calidad. Es importante para la empresa comprobar la efectividad de su Sistema de Calidad, siendo la propia empresa quien investiga sus propios sistemas, procedimientos y actividades para cerciorarse que son adecuados y que se cumplen (p. 1).

Auditorías de segunda parte: se explica en la (Norma Internacional ISO 19011:2011)“las auditorias de segunda parte se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tal como los clientes, o por otras personas en su nombre” (p.9). Las auditorias de segunda parte conllevan a la seguridad en las compras por parte del cliente, del mismo modo seguridad en contrataciones.

Auditorías de tercera parte: A la auditoría de tercera parte se la conoce también como auditoría de certificación, cuando una empresa que sea independiente y esté acreditada, audita a otra empresa para verificar que dicha empresa cumpla con los

requisitos de la norma internacional. “Las auditorías de tercera parte se llevan a cabo por las organizaciones auditoras independientes y externas, tales como aquellas que proporcionan el registro o la certificación de conformidad” (Norma Internacional ISO 19011:2011, pág. 9).

4.1.3 Conceptos

Para comprender mejor el presente proyecto, se explica de forma amplia y clara diferentes conceptos relativos a la auditoría de gestión de la calidad.

Calidad: varios autores, principalmente algunos de los padres de la calidad, la definen de la siguiente manera.

Tabla 21

Concepto de Calidad

Autor	Concepto
Deming	“Un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado”
Juran	Para éste autor la calidad fue definida como “Adecuación al uso”
Crosby	“Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos”

Fuente: (Conceptos de Calidad, 2010); Elaborado por: el autor

Calidad según la (Norma Internacional ISO 9000:2005) “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos” (p.8). La calidad puede definirse de varias maneras pero siempre llegando a la misma conclusión, ya que esta es determinada como excelencia o superioridad de algo, en este caso excelencia del producto de una empresa.

Auditoría:

El concepto de auditoría significa verificar que la información financiera, administrativa y operacional de una entidad es confiable, veraz y oportuna; en otras palabras, es revisar que los hechos, fenómenos y operaciones se den en la forma en que fueron planeados, que las políticas y lineamientos se hayan observado y respetado, que se cumple con las obligaciones fiscales, jurídicas y reglamentarias en general (Arjuss, Definición de Auditoría, 2012, pág. 45).

Otro concepto, la auditoría es un proceso sistemático, que consiste en recopilar información a través de técnicas de auditoría, con la finalidad de emitir un informe final y así prevenir y corregir riesgos del área auditada.

Auditoría de Gestión de Calidad:

(Gonzalez Peralo, 2006) Expresa:

Es un proceso examen metódico y documentado verificando las políticas adoptadas en la organización con el propósito de identificar y satisfacer las necesidades de los clientes o usuarios, a partir de la obtención, mantenimiento y mejora continua del desempeño global y de las capacidades de cualquier organización. (p.13)

Otro concepto amplio lo define

(Asociación española para la calidad, 2016) Define:

Las auditorías de calidad son aquellas en las que se evalúa la eficacia del sistema de gestión de calidad de la organización. Normalmente, se auditan sistemas de gestión de la calidad conformes a la norma ISO 9001:2008 puesto que esta es la norma mundial que describe los requisitos de un sistema de gestión de la calidad. (p.15)

A criterio personal, la auditoría de gestión de calidad es un proceso en cual se examina y verifica los procesos de calidad que tienen las empresas tomando como base las Normas Internacionales y determinar los hallazgos, conformidades y no conformidades encontradas en la auditoría, con el fin de emitir un informe final y de esa manera alcanzar con la mejora continua de la empresa.

Eficiencia: según la (Norma Internacional ISO 9000:2005)“eficiencia es la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados”. Se ha tomado en cuenta el concepto que tienen varios autores.

De acuerdo al conocimiento adquirido, considero que la eficiencia es la buena utilización de los recursos que la empresa posea, para alcanzar las metas propuestas.

La eficiencia según (Thompson, 2008)“el logro de las metas con la menor cantidad de recursos” (p.5).

Ivan Thompson explica a través de su artículo que la “eficiencia es la óptima utilización de los recursos disponibles para la obtención de resultados deseados” (Thompson, 2008).

Eficacia: se define como el “grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados” (Norma Internacional ISO 9000:2005, pág. 10).

A criterio personal, eficacia es la capacidad de alcanzar los objetivos y metas en menor tiempo y con la mejor calidad.

La eficacia “está relacionada con el logro de los objetivos/resultados propuestos, es decir con la realización de actividades que permitan alcanzar las metas establecidas. La eficacia es la medida en que alcanzamos el objetivo o resultado” (Thompson, 2008), citado en Reinaldo O. Da Silva.

Según (Thompson, 2008)“la eficacia es hacer lo necesario para alcanzar o lograr los objetivos deseados o propuestos”.

4.1.4 Importancia de la Auditoría de Gestión de la Calidad

La auditoría de gestión de la calidad tiene un papel importante tanto en las empresas como en la sociedad mercantil, ya que ayuda a cumplir los objetivos y metas propuestos por la empresa a la vez que examina el cumplimiento de los requisitos fijados en la Norma Internacional ISO 9001:2008, reflejando más seguridad y

confiabilidad a la empresa y a los clientes. Al momento de emitir el informe final luego realizar una auditoría, debe incentivar a que el proceso conlleve a una mejora continua tanto en la parte productiva como en la administrativa, además de contar con un sistema de calidad que sea eficaz, dando más importancia a la prevención de problemas que la detección de los mismos, ya que al momento de detectar el problema, se conoce de donde inicia y su profundidad para poder corregirlo a tiempo.

Norma Internacional ISO 9001:2008 establece la implementación de un sistema de calidad como elemento básico de control, pues la importancia recae en la realización de auditorías internas, permitiendo hacer una apreciación de como la gerencia destina y utiliza los recursos en los diferentes departamentos de la organización. El auditor evalúa y determina los hallazgos con respecto a la calidad, además de realizar un informe donde determina de eficacia alcanzada por el SGC, verificando el cumplimiento de los objetivos.

La auditoría interna a los sistemas de gestión de la calidad tiene como finalidad identificar a tiempo en el sistema operacional o administrativo de la empresa los errores o no conformidades, todo ello para tomar medidas que permitan continuar con el camino correcto en la empresa; para continuar con un exitoso proceso productivo es necesario conocer, corregir y dar seguimiento a las no conformidades encontradas, teniendo como finalidad la revisión periódica del SGC y conseguir la mejora continua.

4.1.5 Objetivo y alcance de la Auditoría de Gestión de la Calidad

Los objetivos de la auditoria se pueden establecer de la siguiente manera según (Pacheco Ayala, 2010):

- Evaluar el sistema de calidad, para analizar su efectividad.
- Determinar la conformidad o no conformidad de los elementos del Sistema de Calidad (SC) con los requisitos observados.
- Determinar la eficacia del SC implantado para alcanzar los objetivos.
- Proporcionar al auditado la oportunidad de mejorar su SC.

- Verificar que el sistema de calidad auditado cumpla con los requisitos reglamentados según la norma.
- “El *alcance* de un programa de auditoria son todas las áreas que afecten la calidad del producto o servicio” (Matemática y Manipulación de ALim, control de la calidad, 2011).

4.2 Normativa de la calidad, familia ISO 9000

Las Normas Internacionales de la familia ISO 9000 son creadas por la International Organization for Standardization ISO cuya traducción oficial es Organización Internacional de Normalización. Dicha organización la conforman organismos de normalización de la mayoría de países del mundo, para ayudar a las necesidades de las empresas, estableciendo requisitos que debe tener un sistema de gestión de la calidad. Dicho sistema permite gestionar el progreso de las actividades con calidad, analizando de forma sistémica el desempeño, detectando oportunidades de mejora, las cuales si se implantan exitosamente mostraran importantes cambios en el desempeño de la organización.

La ventaja que las empresas tendrían al adquirir un Sistema de Gestión de la Calidad es la organización por procesos para realizar un trabajo más simple y mejor, pues contarían con una herramienta que genera resultados superiores debido a la integración de habilidades y experiencia del personal.

4.2.1 Norma Internacional ISO 9000:2005

Norma Internacional ISO 9000:2005 explica los Fundamentos y Vocabulario para los Sistemas de gestión de la calidad, además la norma muestra los principios de gestión de la calidad, en la tabla 22 se explica claramente los ocho principios que pueden ser aplicados por la alta dirección para mejorar el desempeño de la organización.

Tabla 22

Principios de Gestión de la Calidad

<p>“Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000” (p. 7).</p>	
Enfoque al cliente	Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
Liderazgo	Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
Participación del personal	El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
Enfoque basado en procesos	Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
Enfoque de sistema para la gestión	Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
Mejora continua	La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
Enfoque basado en hechos para la toma de decisión	Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor	Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Fuente: Norma Internacional ISO 9000:2005, p.6.

La aplicación de la terminología de la familia de las Normas ISO 9000 es de escala universal para lo cual la Norma Internacional ISO 9000:2005 ha empleado un vocabulario técnico pero a la vez de fácil comprensión para todas las posibles personas que manejen la norma. En el anexo informativo de esta misma norma, explica la metodología utilizada para el desarrollo del vocabulario, explicando que los conceptos no son independientes, realizando un previo análisis de los conceptos en cuanto al SGC para obtener un vocabulario vinculado al tema

4.2.2 Norma Internacional ISO 9001:2008

La Norma Internacional ISO 9001:2008 establece los requisitos mínimos para un sistema de gestión de calidad que pueden ser aplicados a todas las organizaciones, sea de bienes, servicios, grandes o pequeñas; con el objetivo de demostrar la capacidad que poseen en cuanto a la elaboración de productos y que ellos cumplan lo establecido en la norma y con los requisitos de los clientes, incrementando su satisfacción.

La norma utiliza un enfoque basado en procesos; se puede considerar un proceso a cualquier conjunto de actividades que maneja varios recursos para transformar materia prima en productos o resultados. La figura 14, indica como los clientes tiene un papel muy importante para las empresas, pues definen los elementos de entrada, es decir los clientes son parte de la producción de una empresa.

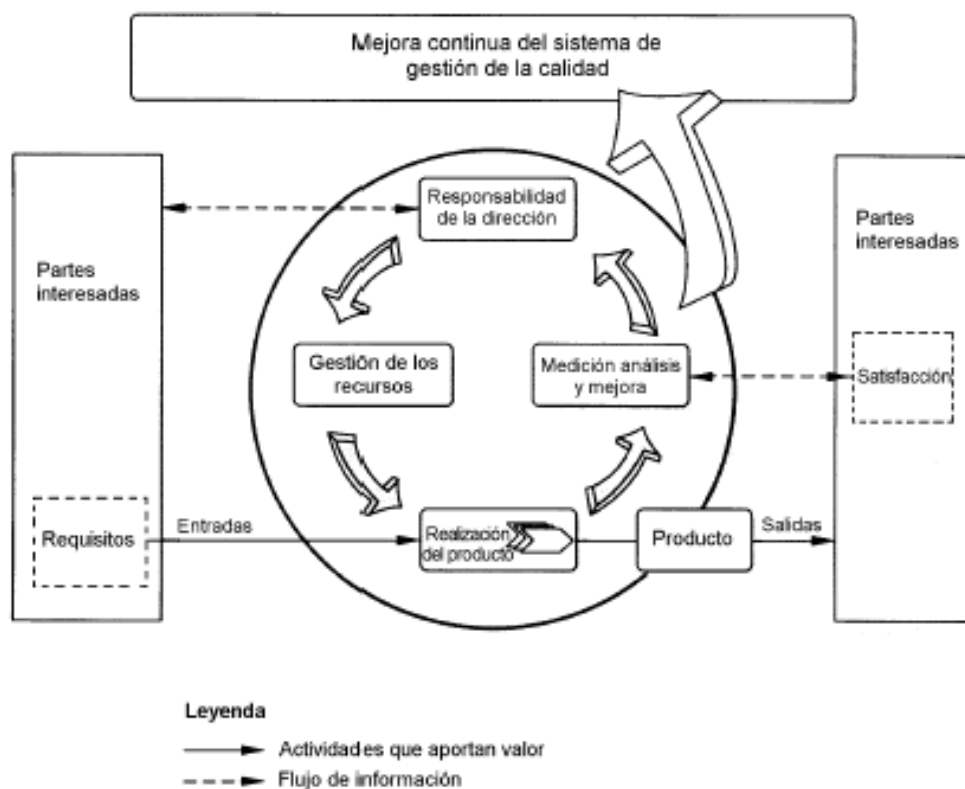


Figura 14. “Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad Basado en Procesos” (Norma Internacional ISO 9001:2008).

Además la tabla anterior de forma adicional explica la metodología Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA), la cual puede aplicarse a todos los procesos:

Planificar: definir los objetivos, metas y el método a utilizar para cumplirlas de acuerdo a las políticas de la organización.

Hacer: ejecución del trabajo planificado, implementando mejoras.

Verificar: evaluar y dar seguimiento a los resultados del trabajo ejecutado.

Actuar: tomar acciones correctivas para la eliminación de no conformidades que se hayan encontrado.

La adquisición de esta norma tiene varias ventajas como las siguientes:

- Tener reconocimiento en el mercado por contar con la certificación de la norma, ya que es un certificado reconocido a nivel mundial.

- Ayuda a las empresas a tener un acceso a varios mercados.
- Mejora relaciones entre la empresa hacia clientes y proveedores.

4.2.3 Norma Internacional ISO 9004:2009

La Norma Internacional ISO 9004:2009 habla sobre la Gestión para el éxito sostenido de una organización - Enfoque de gestión de la calidad. Aportando con una guía más amplia y completa sobre la gestión de la calidad, conociendo las necesidades y la perspectiva que tienen todas las partes interesadas, aportando orientación para la mejora continua del sistema y desempeño que tiene la empresa.

La (Organización Internacional de Normalización ISO, 9004), indica:

Proporciona orientación a las organizaciones para ayudar a lograr el éxito sostenido mediante un enfoque de gestión de la calidad. Es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo o actividad. No está prevista para su uso con fines de certificación, reglamentarios o contractuales. (p.5)

La ISO 9004, brinda a las empresas que desean avanzar a la excelencia, una certificación en gestión avanzada, siendo una nueva guía en mejorar la gestión, pues satisface la necesidad de las empresas que en su gestión ha avanzado en grandes pasos y rebasa los criterios de cumplimiento de la ISO 9001.

Además dentro de la norma en la figura 15, explica el modelo de un SGC, teniendo como base los procesos que reúne los elementos de la Norma 9001 y 9004.

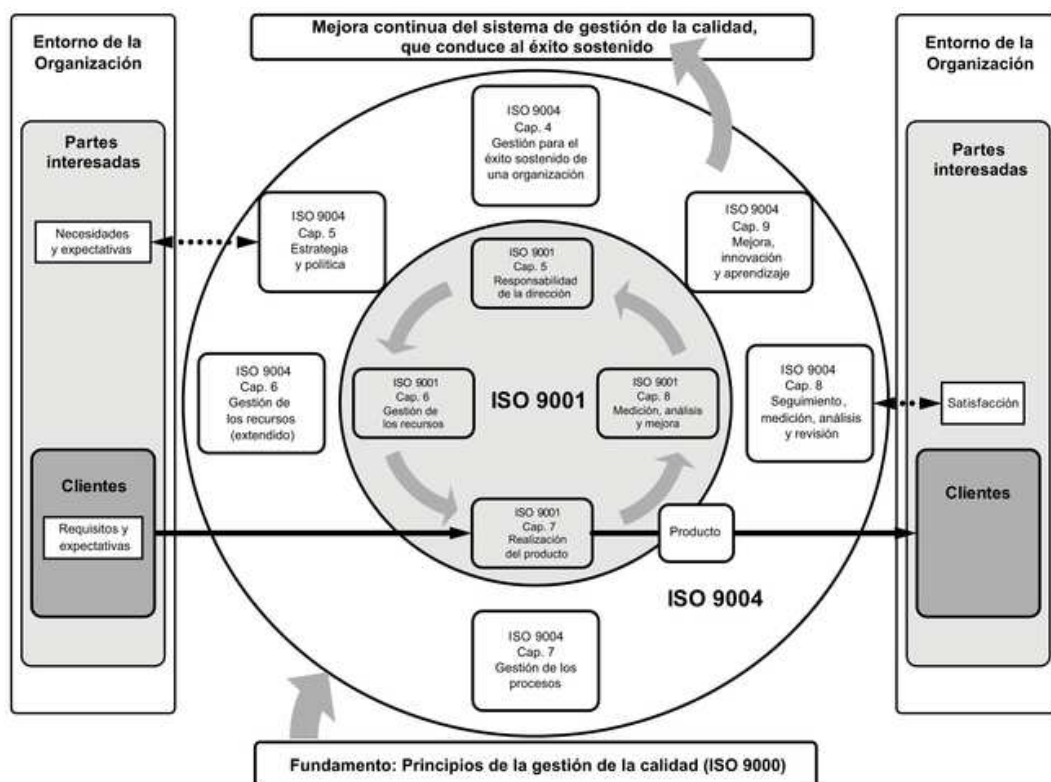


Figura 15. “Modelo Ampliado de un Sistema de Gestión de la Calidad Basado en Procesos” (Norma Internacional ISO 9004:2009, pág. 7).

4.2.4 Norma Internacional ISO 19011:2011

La Norma ISO 19011 proporciona pautas para una correcta ejecución de auditorías internas de los SGC y/o ambiental. En el capítulo 5 de la norma explica que en el programa de auditoría se debería incluir recursos e información que sea necesaria para realizar las auditorías de manera eficiente y eficaz, todo ello cumpliendo los periodos de tiempo que se especifican; el programa de auditoría debe incluir lo siguiente:

- Objetivos para el programa de auditoría y para las auditorías individuales.
- Alcance, número, duración, ubicación, calendario de auditorías.
- Procedimientos del programa de auditoría.
- Criterios y métodos de auditoría.
- Selección de equipos de auditores.

- Procesos para tratar la confidencialidad, la seguridad de la información, la salud y la seguridad y otros asuntos similares.

La norma así mismo explica de forma sencilla y comprensible en la figura 16 el proceso para la gestión de un programa de auditoría. Tomando en cuenta que dicha figura también muestra la aplicación de la técnica PHVA.

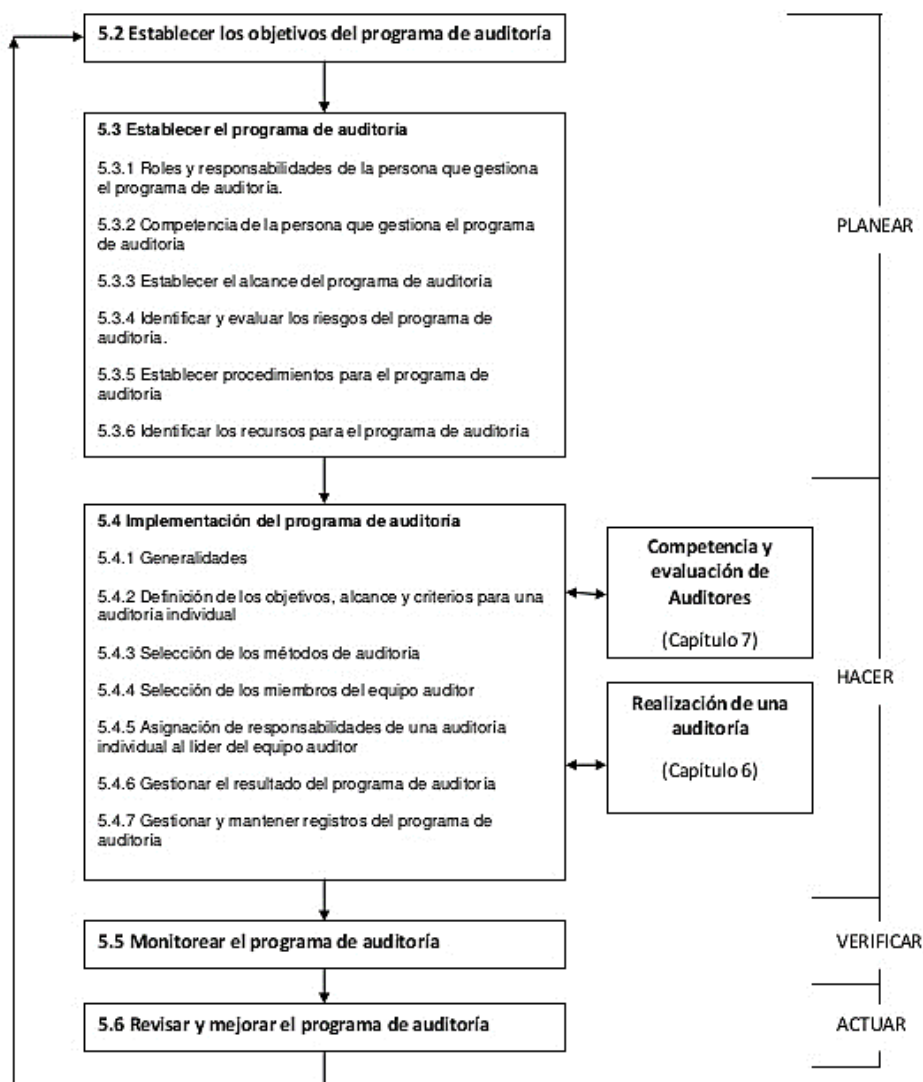


Figura 16. “Diagrama de Flujo de Proceso para la Gestión de un Programa de Auditoría” (Norma Internacional ISO 19011:2011, pág. 6).

Una vez recopila información preliminar con respecto a los sistemas de gestión de la calidad, se hará énfasis en la metodología utilizada en la realización de la auditoría, teniendo como base la Norma Internacional ISO 19011:2011.

4.2.4.1 Revisión de la documentación previa a la preparación de la auditoría

Antes de preparar el plan de auditoría se debe revisar la documentación, esto permite establecer la conformidad de la documentación que se va a manejar durante la realización de la auditoría, además se debe revisar la documentación del sistema de gestión del auditado con la finalidad de recoger información para preparar los documentos de trabajo que se van a aplicar, además la recolección de información sirve tener un visión general de los documentos que maneja el área auditada para descubrir posibles vacíos.

4.2.4.2 Elaboración del plan de auditoría

La realización del plan es responsabilidad del auditor líder, el tiempo que dure la auditoría el personal que esté implicado dentro de la auditoría debe estar disponible y para ello, los empleados deben saberlo con anticipación. El plan de auditoría aunque ya se encuentre planificado, debe ser flexible y tener la capacidad de modificarse para las necesidades que se presenten en el proceso de auditoría, con el fin de alcanzar los objetivos, al realizar el plan debería tener en cuenta:

- Las técnicas de muestreo que sean apropiadas.
- La composición del equipo auditor y su competencia colectiva.

De la misma forma, al elaborar el plan de auditoría debería hacer referencia a lo siguiente:

- Los objetivos y alcance de la auditoría, y que en esta última se incluya las áreas, procesos que van a ser auditados.
- Los criterios de auditoría y cualquier documento de referencia.
- La ubicación, fechas, tiempo esperado y duración de las actividades de auditoría a realizar, incluyendo reuniones con la gerencia del auditado.
- Los métodos de auditoría a utilizar, incluyendo el grado de muestreo requerido para obtener suficiente evidencia de auditoría.

4.2.4.3 Preparar documentos de trabajo

El auditor debe reunir y revisar la información que se considere pertinente según las tareas asignadas, además debe preparar los documentos o papeles de trabajo, mediante dichos papeles de trabajo, el auditor deja constancia de su trabajo realizado además puede emitir su juicio profesional y deben retenerse al menos hasta el fin de la auditoría, en la norma se define que los documentos pueden incluir:

- Listas de verificación.
- Formularios para registrar la información, tal como evidencias de apoyo, hallazgos, no conformidades de auditoría y registros de las reuniones.

4.2.4.4 Ejecución de reunión de apertura

La norma explica el propósito de realizar la reunión de apertura, como es que tanto el auditado como el auditor estén conforme con el plan de auditoría, además deben presentar el equipo auditor y de igual forma asegurar que todas las actividades de auditoría que hayan sido planeadas se puedan llevar a cabo.

La reunión de apertura la debe presidir el líder del equipo auditor, tomando en cuenta los elementos especificados en la norma, como son:

- Presentación de los participantes, incluyendo observadores y guías, generalizando sus roles.
- Confirmación de los objetivos, alcance y criterios de auditoría.
- Presentación de los métodos a utilizar durante la auditoría.
- Confirmación que los recursos e instalaciones requeridos por el equipo auditor se encuentran disponibles.
- Dar a conocer el método de reponte de los hallazgos de auditoría.
- Entregar información sobre cómo dar tratamiento a posibles hallazgos durante la auditoría.

4.2.4.5 Revisión de documentos mientras se realiza la auditoría

La documentación que se considere relevante del auditado, debe ser revisada su documentación, determinando la conformidad del sistema de gestión, además recopilar la información necesaria y que este de soporte a las actividades de la auditoría. En la Norma explica cómo los auditores deberían llevar a cabo la revisión de documentos considerando lo siguiente:

- La información entregada en los documentos es:
 - Completa (todo el contenido esperado se encuentra en el documento).
 - Correcta (el contenido está conforme con otras fuentes confiables tales como normas y regulaciones).
 - Consistente (el documento es consistente con sigo mismo y con documentos relacionados).
 - Actual (el contenido está actualizado).
- Los documentos que están siendo revisados cubren el alcance de auditoría y proveen suficiente información para soportar los objetivos de la auditoría.
- El uso de tecnologías de información y comunicación.

4.2.4.6 Recolección y confirmación de la información

La información relevante que se encuentre en la realización de la auditoría, en cuanto a los objetivos, alcance y criterios de la auditoría debe ser recolectada mediante muestreo y verificada, ya que solo la información que sea verídica sería tomada en cuenta como evidencia de auditoría, ya que la evidencia dirige a los hallazgos y no conformidades de la auditoría y todo debe ser registrado. Los métodos para recolectar información según la norma son: entrevistas, observaciones y revisión de documentos, incluidos registros.

La figura 17 explica como es el proceso para la recolección y verificación de la información.

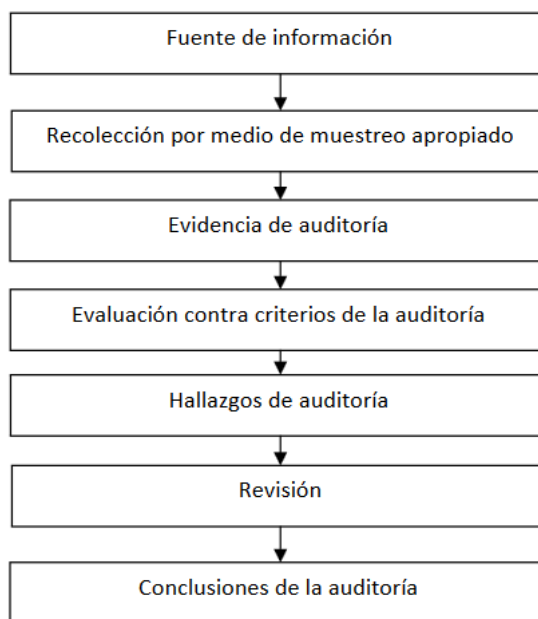


Figura 17. “Visión General del Proceso de Recolectar y Verificar Información” (Norma Internacional ISO 19011:2011, pág. 34).

Las fuentes para recolectar información según lo describe la norma pueden variar según el alcance y la complejidad de la auditoría, se pueden incluir las siguientes:

- Entrevistas con empleados y otras personas.
- Observación de actividades y el ambiente y condiciones que rodean el trabajo.
- Documentos, tales como políticas, objetivos, planes, procedimientos, normas.
- Registros, tales como registros de inspección, actas de reunión, reportes de auditoría.
- Resúmenes de datos, análisis e indicadores de desempeño.
- Bases de datos y sitios web.

4.2.4.7 Hallazgos de la auditoría

Los hallazgos de auditoría son el resultado que se obtiene al evaluar la evidencia de auditoría. Los hallazgos indican conformidades y no conformidades según los criterios, las no conformidades deben ser registradas en conjunto con el soporte de evidencia y ser revisadas con el auditado, con la finalidad de reconocer que

la evidencia encontrada en la auditoría es correcta y las no conformidades encontradas son comprendidas. En la tabla 23 se toma en cuenta lo que la norma explica referente a los hallazgos de auditoría.

Tabla 23

Hallazgos de Auditoría

Determinación de hallazgos de auditoría	Registro de conformidades	Registro de no conformidades
Al determinar los hallazgos de auditoría, se debería considerar lo siguiente:	Para registros de conformidad se debe tomar en cuenta lo siguiente:	Para registros de no conformidad se debe tomar en cuenta lo siguiente:
<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento de registros y conclusiones de auditorías previas. • Hallazgos que exceden la práctica normal u oportunidades de mejora. • Tamaño de la muestra 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los criterios de auditoría contra los cuales se muestra la conformidad • Evidencia de auditoría para soportar la conformidad • Declaración de conformidad, si aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción o referencia a los criterios de auditoría • Declaración de no conformidad. • Evidencia de auditoría • Hallazgos de auditoría relacionados, si aplica.

Fuente: (Norma Internacional ISO 19011:2011, pág. 58); Elaborado por: el autor;

4.2.4 8 Elaboración de conclusiones de la auditoría

Antes de realizar el reporte de auditoría y la reunión de cierre si la hubiese, el equipo de auditores deben reunirse para revisar los hallazgos de auditoría, preparar recomendaciones, las cuales según la norma deberían tratar aspectos como:

- La efectiva implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión.
- Logro de los objetivos de auditoría, cubrimiento del alcance de la auditoría y cumplimiento con los criterios de la auditoría.
- Causas raíz de los hallazgos, si está especificado en el plan de auditoría.

- Los hallazgos afines encontrados en diferentes áreas auditadas con el fin de identificar tendencias.

4.2.4.9 Preparación del reporte de auditoría

Al finalizar la auditoría el líder del equipo de auditores debe dar un reporte de los resultados encontrados en la auditoría, este reporte debe incluir un registro claro, conciso, claro y exacto de la auditoría haciendo énfasis en lo siguiente:

- Los objetivos de la auditoría.
- El alcance de la auditoría, especialmente la identificación de las áreas de la organización y los procesos auditados.
- Identificación del cliente de auditoría.
- Identificación del equipo auditor, y los participantes del auditado en la auditoría.
- Las fechas y los lugares donde se realizaron las actividades de auditoría.
- Los criterios, hallazgos y evidencia relacionada de auditoría.
- Las conclusiones de la auditoría.

CAPÍTULO V

5. Ejercicio práctico: “Auditoría de primera parte al Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma Internacional ISO 9001:2008, al Departamento de Gestión Integral de una Empresa Siderúrgica, ubicada en el cantón Mejía, provincia de Pichincha, período enero a junio de 2015”

5.1 Fase I: Planeación y programación de la auditoría.

Objetivo: Comprobar el cumplimiento de los procedimientos y requisitos descritos en la Norma Internacional ISO 9001:2008, con el fin de determinar la eficiencia de los procesos que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad del departamento de Gestión Integral de la Empresa Siderúrgica.

Alcance: Se aplica a las diferentes áreas del departamento de Gestión Integral.

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Formulario	Código: F-G-GE-08 Revisión 01 Página 89 de 3
	Plan de auditoría	
	Auditor Líder:	María Alexandra Albuja Cevallos
Auditores:	Equipo 1: María Alexandra Albuja Cevallos Equipo 2: -----	
Norma:	ISO 9001:2008	

Fecha	Hora	Departamento / Función / Proceso	Auditor	Auditado	Cláusulas
Lunes 21-03-2016	10:15 - 10:30	Reunión de Apertura	---	---	Delimitar e indicar el alcance de la auditoría y el tiempo previsto para la misma.
	10:30 - 11:30	Gestión Integral	E1	Cristian Vaca	4.2.1 Generalidades Requisitos de la documentación. 4.2.2 Manual de la Calidad. 4.2.3 Control de los documentos. 4.2.4 Control de los registros. 5.5.2 Representante de la Dirección 5.6.1 Generalidades, revisión por la dirección. 6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de trabajo
Lunes 21-03-2016	11:30 - 12:22	Servicio Médico Empresarial	E1	Dr. Mauro Cargua	4.2.3 Control de los documentos. 4.2.4 Control de los registros. 5.5.2 Representante de la Dirección 5.6.1 Generalidades, revisión por la dirección. 6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de trabajo

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Formulario	Código: F-G-GE-08 Revisión 01
	Plan de auditoría	
Auditor Líder:	María Alexandra Albuja Cevallos	
Auditores:	Equipo 1: María Alexandra Albuja Cevallos Equipo 2: -----	
Norma:	ISO 9001:2008	

Lunes 21-03-2016	12:22 - 1:30	Control Ambiental	E1	Javier Villalva	<p>4.2.1 Generalidades Requisitos de la documentación.</p> <p>4.2.2 Manual de la Calidad.</p> <p>4.2.3 Control de los documentos.</p> <p>4.2.4 Control de los registros.</p> <p>5.5.2 Representante de la Dirección</p> <p>5.6.1 Generalidades, revisión por la dirección.</p> <p>6.3 Infraestructura</p> <p>6.4 Ambiente de trabajo</p>
Miércoles 23-03-2016	14:00 - 15:11	Responsabilid ad Social	E1	Karina Pachacama	<p>4.2.1 Generalidades Requisitos de la documentación.</p> <p>4.2.2 Manual de la Calidad.</p> <p>4.2.3 Control de los documentos.</p> <p>4.2.4 Control de los registros.</p> <p>5.5.2 Representante de la Dirección</p> <p>5.6.1 Generalidades, revisión por la dirección.</p> <p>6.3 Infraestructura</p> <p>6.4 Ambiente de trabajo</p>

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Formulario		Código: F-G-GE-08 Revisión 01
	Plan de auditoría		
Auditor Líder:	María Alexandra Albuja Cevallos		
Auditores:	Equipo 1: María Alexandra Albuja Cevallos Equipo 2: -----		
Norma:	ISO 9001:2008		

Miércoles 23-03-2016	15:11 – 15:51	Dirección Gestión Integral	E1	Marco Oleas	5.1 Compromiso de la dirección. 5.3 Políticas de la calidad. 5.4.1 Objetivos de la calidad. 5.5.2 Representante de la Dirección 5.6.1 Generalidades, revisión por la dirección. 6.3 Infraestructura
Miércoles 23-03-2016	15:51 – 14:59	Seguridad Industrial	E1	Mauricio Cilio	4.2.1 Generalidades Requisitos de la documentación. 4.2.2 Manual de la Calidad. 4.2.3 Control de los documentos. 4.2.4 Control de los registros. 5.5.2 Representante de la Dirección 5.6.1 Generalidades, revisión por la dirección. 6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de trabajo

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 1 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

Auditor: María Alexandra Albuja Cevallos			Área auditada:	Gestión Integral	
			Responsable del área:	Cristian Vaca (E)	
			Fecha:	Lunes, 21 de marzo de 2016	
Requisito	Tema a Tratar	Tiempo (Minuto)	Hallazgo	Cant. No Conformidad	Observaciones
4.2	Requisitos de la documentación				
4.2.1	Generalidades				
	¿La documentación del sistema de gestión de la calidad incluye un manual de la calidad?	5 min	Se verifico la existencia de un manual de calidad, actualizado, fecha de última revisión 8 de marzo de 2016, impresa y de rápido acceso.	-----	Cumple
	¿Incluye documentación de las políticas y objetivos de la calidad?	5 min	Se verificó que el manual de la calidad contiene política integrada de gestión y objetivos para cada departamento, las correspondientes firmas de supervisión.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 2 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---
				OSHAS 18001	---

4.2.2	Manual de la Calidad				
	¿El manual de la calidad incluye los detalles y justificación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)?	7 min	Se verificó que el departamento tiene un alcance hacia la planta de acería, laminados, trefilados, departamentos de recursos humanos, compras, sistemas y área comercial	-----	Cumple
	Verificar si el manual incluye todos los procedimientos documentados y en el cual se incluye la descripción interacción de los procesos.	4 min	Se comprobó que todos los procedimientos se encuentran documentados dentro del manual de la calidad que maneja el área auditada.	-----	Cumple
4.2.3	Control de los documentos				
	¿Se estableció un procedimiento documentado que defina los controles necesarios en la documentación?	10 min	Se evidenció que en el sistema actual de control de Documentos WorkFlow constan documentos obsoletos junto a las copias actualizadas,	1	La no conformidad puede solucionarse con la adquisición de un sistema informático que controle fechas, firmas y seguimientos.

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 3 de 7
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>

			de igual forma los números de revisión de la documentación impresa no coincide con la digital del WokFlow.		Mientras tanto, se compromete a llevar un “Lista Maestra”, para tener el control, aprobaciones, número de revisiones y versiones, más un control de número de copias y a quien va dirigidas las copias de la documentación.
	¿Cómo previenen el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón?	6 min	Se evidenció que para la prevención de documentos obsoletos el procedimiento es enviar el documento nuevo a la dirección y esperar una aprobación de la misma, el documento antiguo se recicla y se ubica el documento nuevo y aprobado en el sistema.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 4 de 7	
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>
				OSHAS 18001	<input type="checkbox"/>

4.2.4	Control de los registros				
	¿Existe un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros?	4 min	Se verificó que el control de registros es mediante una “hoja de control de registros” registrada en Excel, y cada área es responsable de los registros emitidos y el almacenamiento es un lugar específico designado a cada área.	-----	Cumple
	¿Cuentan con una codificación que permite identificar a que proceso pertenecen, cuando han sido creados, cambiados y por quien han sido aprobados? Comprobar si los registros son legibles, identificables y trazables.	5 min	Uno de los registros que maneja esta área es el Plan de Trabajo, el cual se verificó que cuenta con la codificación, nombres firmas y lo todo lo pertinente según lo estipula el Instructivo Interno de Control de Registros.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 5 de 7	
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>	OSHAS 18001

5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación				
5.5.2	Representante de la dirección				
	¿La alta dirección ha designado un miembro como representante que de forma independiente a sus otras responsabilidades, informa a la alta dirección el desempeño del SGC y su implementación y desempeño? ¿Dónde están descrita sus funciones?	4 min	El miembro designado y se encuentra descritas sus funciones en el Manual de Funciones que maneja el departamento, el responsable de informar el desempeño y control del SGC es el Ing. Marco Oleas.	-----	Cumple
5.6	Revisión por la dirección				
5.6.1	Generalidades				
	¿Existe revisión por parte de la alta dirección, dentro de los cuales incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y necesidad de efectuar cambios en el SGC (política y objetivos de la calidad)?	4 min	La alta dirección se encarga de realizar auditoría departamental, mediante grupos de auditoría, según el tiempo establecido en el cronograma de auditoría de la	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 6 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

			empresa; las auditorías se realizan cada 3 o 6 meses. Existe la posibilidad de realizar auditorías en el momento que se necesite, tomando en cuenta que puede alterar las labores de la empresa		
6.3	Infraestructura				
	¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria como edificios y espacios de trabajo?	4 min	Se verificó que el área de trabajo dentro del departamento cuenta con el espacio necesario para realizar sus actividades laborales de forma eficiente.	-----	Cumple
	Verificar: equipo para los procesos (hardware, software), servicios de transporte, sistemas de información.	7 min	El en software del equipo de computación se comprobó un desperfecto (lentitud).	-----	Coordinar con el departamento de sistemas para realizar mantenimiento en el software del equipo.

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 7 de 7
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>

6.4	Ambiente de Trabajo				
	¿La organización determina y se encarga del ambiente bajo las cuales se realiza el trabajo, como son: ruido, temperatura, humedad?	5 min	Se comprobó que existe la protección necesaria en cuanto al ruido, temperatura para poder trabajar en excelentes condiciones, además de verificar que existe un gran compañerismo en todo el departamento.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 1 de 6	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

Auditor: María Alexandra Albuja Cevallos			Área auditada:	Servicio Médico Empresarial	
			Responsable del área:	Mauro Cargua	
			Fecha:	Lunes, 21 de marzo de 2016	
Requisito	Tema a Tratar	Tiempo (Minuto)	Hallazgo	Cant. No Conformidad	Observaciones
4.2	Requisitos de la documentación				
4.2.3	Control de los documentos				
	¿Se estableció un procedimiento documentado que defina los controles necesarios en la documentación?	10 min	Se evidenció que en el sistema actual de control de Documentos WorkFlow constan documentos obsoletos junto a las copias actualizadas, de igual forma los números de revisión de la documentación impresa no coincide con la digital del WokFlow.	1	La no conformidad puede solucionarse con la adquisición de un sistema informático que controle fechas, seguimientos y firmas. Mientras tanto, se compromete a llevar un "Lista Maestra", para tener el control, aprobaciones, número de revisiones y versiones,

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 2 de 6	
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>

					más un control de número de copias y a quien va dirigidas las copias de la documentación.
	¿Cómo previenen el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón?	6 min	Se evidenció que para la prevención del uso de documentos obsoletos el procedimiento es enviar el documento nuevo a la dirección y esperar la aprobación del mismo, el documento antiguo se recicla y se ubica el documento nuevo y aprobado en el sistema.	-----	Cumple
4.2.4	Control de los registros				
	¿Existe un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, almacenamiento,	5 min	Se verificó manejan una base de datos llamado en Excel, "hoja de control de registros", cada área es responsable de	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 3 de 6	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

	protección, recuperación, retención y disposición de los registros?		los registros emitidos y el almacenamiento es un lugar específico designado a cada área.		
	¿Cuentan con una codificación que permite identificar a que proceso pertenecen, cuando han sido creados, cambiados y por quien han sido aprobados? Comprobar si los registros son legibles, identificables y trazables.	5 min	Uno de los registros que maneja esta área es el Programa Anual de Medicina Preventiva, el cual se verificó que proporciona conformidad y todo lo pertinente según lo estipula el Instructivo Interno de Control de Registros.	-----	Cumple
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación				
5.5.2	Representante de la dirección				
	¿La alta dirección ha designado un miembro como representante que de forma independiente a sus otras responsabilidades, informa a la alta dirección el desempeño del SGC y	4 min	El miembro designado y responsable de informar el desempeño y control del SGC es el Ing. Marco Oleas, sus funciones se encuentra descritas en el	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 4 de 6	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---
				OSHAS 18001	---

	su implementación y desempeño? ¿Dónde están descrita sus funciones?		Manual de Funciones que maneja el departamento.		
5.6	Revisión por la dirección				
5.6.1	Generalidades				
	¿Existe revisión por parte de la alta dirección, dentro de los cuales incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y necesidad de efectuar cambios en el SGC (política y objetivos de la calidad)?	5 min	La alta dirección se encarga de realizar auditorías en cada departamento, mediante grupos de auditoría, según el tiempo establecido en el cronograma de auditoría, la periodicidad puede cambiar entre 3 o 6 meses, según el caso. Existe la posibilidad de realizar auditorías en el momento que se necesite, tomando en cuenta que puede alterar las labores de la empresa.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 5 de 6	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---
				OSHAS 18001	---

6.3	Infraestructura				
	¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria como edificios y espacios de trabajo?	4 min	Se verificó que el área de trabajo dentro del departamento cuenta con el espacio necesario para realizar sus actividades laborales normales de forma eficiente.	-----	Cumple
	Verificar: equipo para los procesos (hardware, software), servicios de transporte, sistemas de información.	4 min	Se comprobó que el equipo de cómputo que maneja se encuentra en buen estado tanto el hardware, software, además la empresa cuanta con recorridos para dentro y fuera de la parroquia y para todos los empleados.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11		
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 6 de 6		
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

6.4	Ambiente de Trabajo				
	¿La organización determina y se encarga del ambiente bajo las cuales se realiza el trabajo, como son: ruido, temperatura, humedad?	5 min	Se comprobó que existe la protección necesaria en cuanto al ruido, temperatura para poder trabajar en excelentes condiciones, además la empresa proporciona la ropa adecuada para el clima de la parroquia.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11		
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 1 de 7		
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

Auditor: María Alexandra Albuja Cevallos			Área auditada:	Control Ambiental	
			Responsable del área:	Javier Villalva	
			Fecha:	Lunes, 21 de marzo de 2016	
Requisito	Tema a Tratar	Tiempo (Minuto)	Hallazgo	Cant. No Conformidad	Observaciones
4.2	Requisitos de la documentación				
4.2.1	Generalidades				
	¿La documentación del sistema de gestión de la calidad incluye un manual de la calidad?	5 min	Al igual que otras áreas, se verifico la existencia de un manual de calidad, actualizado, y la existencia de registros que la norma exige.	-----	Cumple
	¿Incluye documentación de las políticas y objetivos de la calidad?	5 min	Se verificó que el manual de la calidad contiene política integrada de gestión y objetivos para cada departamento, las correspondientes firmas de revisión, procesos del SGC.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 2 de 7	
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>

4.2.2	Manual de la Calidad				
	¿El manual de la calidad incluye los detalles y justificación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)?	7 min	Se verificó el alcance del manual, explica que el departamento tiene un alcance hacia la planta de acería, laminados, trefilados, departamentos de recursos humanos, compras, sistemas y área comercial	-----	Cumple
	Verificar si el manual incluye todos los procedimientos documentados y en el cual se incluye la descripción interacción de los procesos.	4 min	Se verificó en el Manual de la calidad la descripción de los procesos del Sistema de Gestión.	-----	Cumple
4.2.3	Control de los documentos				
	¿Se estableció un procedimiento documentado que defina los controles necesarios en la documentación?	10 min	Al igual que otras áreas se evidenció que en el sistema actual de control de Documentos WorkFlow constan documentos obsoletos junto a las copias	1	La no conformidad puede solucionarse con la adquisición de un sistema informático que controle fechas, seguimientos y firmas.

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 3 de 7	
ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>	OSHAS 18001

			actualizadas, de igual forma los números de revisión de la documentación impresa no coincide con la digital del WokFlow.		Mientras tanto, se compromete a llevar un “Lista Maestra”, para tener el control, aprobaciones, número de revisiones y versiones, más un control de número de copias y a quien va dirigidas las copias de la documentación.
	¿Cómo previenen el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón?	6 min	Se evidenció que para la prevención del uso de documentos obsoletos el procedimiento es enviar el documento nuevo a la dirección y esperar la aprobación del mismo, el documento antiguo se recicla y se ubica el nuevo y aprobado en el sistema.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 4 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

4.2.4	Control de los registros				
	¿Existe un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros?	4 min	Se verificó que el control de registros es mediante una “hoja de control de registros” en Excel, y cada área es responsable de los registros emitidos y el almacenamiento es un lugar específico designado a cada área.	-----	Cumple
	¿Cuentan con una codificación que permite identificar a que proceso pertenecen, cuando han sido creados, cambiados y por quien han sido aprobados? Comprobar si los registros son legibles, identificables y trazables.	5 min	Uno de los registros que maneja esta área es el “Registro de Mejores Prácticas Ambientales”, el cual esta actualizado y cuenta con todo lo pertinente según lo estipula el Instructivo Interno de Control de Registros.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 5 de 7
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>

5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación				
5.5.2	Representante de la dirección				
	¿La alta dirección ha designado un miembro como representante que de forma independiente a sus otras responsabilidades, informa a la alta dirección el desempeño del SGC y su implementación y desempeño? ¿Dónde están descrita sus funciones?	4 min	El miembro designado y se encuentra responsable de informar el desempeño y control del SGC es el Ing. Marco Oleas, sus funciones se detallan en el Manual de Funciones que maneja el departamento.	-----	Cumple
5.6	Revisión por la dirección				
5.6.1	Generalidades				
	¿Existe revisión por parte de la alta dirección, dentro de los cuales incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y necesidad de efectuar cambios en el SGC (política y objetivos de la calidad)?	4 min	La alta dirección se encarga de realizar auditoría en el departamento, a través de grupos de auditoría, según el tiempo establecido en el cronograma de auditoría de la empresa; las auditorías se realizan cada 3 o 6 meses.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 6 de 7	
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>

			Existe la posibilidad de realizar auditorías en el momento que se necesite, tomando en cuenta que puede alterar las labores en la empresa.		
6.3	Infraestructura				
	¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria como edificios y espacios de trabajo?	4 min	Se verificó que dentro del departamento cada área de trabajo cuenta con el espacio necesario para realizar sus actividades laborales de forma eficiente y ordenada. Además el departamento se encuentra ubicado de forma estratégica en función al resto de departamentos.	-----	Cumple
	Verificar: equipo para los procesos (hardware, software), servicios de transporte, sistemas de información.	4 min	Se evidenció que la empresa cuenta con recorridos para los empleados tanto administrativos como	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 7 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---
				OSHAS 18001	---

			operarios, además el equipo de cómputo que maneja el jefe de área ambiental, se encuentra en buenas condiciones de uso.		
6.4	Ambiente de Trabajo				
	¿La organización determina y se encarga del ambiente bajo las cuales se realiza el trabajo, como son: ruido, temperatura, humedad?	5 min	Se comprobó que existe la protección necesaria en cuanto al ruido, temperatura, además de verificar que existe un gran compañerismo en todo el departamento. En cuanto a la temperatura, entregan ropa adecuada para el clima del cantón Mejía.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11		
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 1 de 7		
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

Auditor: María Alexandra Albuja Cevallos			Área auditada:	Responsabilidad Social	
			Responsable del área:	Karina Pachacama	
			Fecha:	Miércoles, 23 de marzo de 2016	
Requisito	Tema a Tratar	Tiempo (Minuto)	Hallazgo	Cant. No Conformidad	Observaciones
4.2	Requisitos de la documentación				
4.2.1	Generalidades				
	¿La documentación del sistema de gestión de la calidad incluye un manual de la calidad?	5 min	Se verifico la existencia de un manual de calidad, actualizado, fecha de última revisión 8 de marzo de 2016, documento impreso y de rápido acceso.	-----	Cumple
	¿Incluye documentación de las políticas y objetivos de la calidad?	5 min	Se evidenció que el manual de la calidad contiene política integrada de gestión y objetivos para cada departamento, y los correspondientes requisitos de la norma.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 2 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---
				OSHAS 18001	---

4.2.2	Manual de la Calidad				
	¿El manual de la calidad incluye los detalles y justificación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)?	7 min	Se identificó el alcance del manual, explica que el departamento tiene un alcance hacia la planta de acería, laminados, trefilados, departamentos de recursos humanos, compras, sistemas y área comercial.	-----	Cumple
	Verificar si el manual incluye todos los procedimientos documentados y en el cual se incluye la descripción interacción de los procesos.	4 min	Se verificó que el manual de calidad cumple con los procesos del departamento y áreas, según lo requiere la norma.	-----	Cumple
4.2.3	Control de los documentos				
	¿Se estableció un procedimiento documentado que defina los controles necesarios en la documentación?	10 min	Como en áreas anteriores se evidenció que en el sistema actual de control de Documentos WorkFlow constan documentos obsoletos junto a las copias	1	La no conformidad puede solucionarse con la adquisición de un sistema informático que controle fechas, seguimientos y firmas.

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 3 de 7	
ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>	OSHAS 18001

			actualizadas, de igual forma los números de revisión de la documentación impresa no coinciden con la digital del WokFlow.		Mientras tanto, se compromete a llevar un “Lista Maestra”, para tener el control, aprobaciones, número de revisiones y versiones, más un control de número de copias y a quien va dirigidas las copias de la documentación.
	¿Cómo previenen el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón?	6 min	Se evidenció que para la prevención del uso de documentos obsoletos el procedimiento es enviar el documento nuevo a la dirección y esperar la aprobación del mismo, el documento antiguo se recicla y se ubica el documento nuevo y aprobado en el sistema.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 4 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

4.2.4	Control de los registros				
	¿Existe un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros?	4 min	Se verificó que el control de registros es mediante una "hoja de control de registros" registrada en Excel, y cada área es responsable de los registros emitidos y el almacenamiento es un lugar específico designado a cada área.	-----	Cumple
	¿Cuentan con una codificación que permite identificar a que proceso pertenecen, cuando han sido creados, cambiados y por quien han sido aprobados? Comprobar si los registros son legibles, identificables y trazables.	7 min	Uno de los registros que maneja esta área es el Plan Anual de Responsabilidad Social, el cual se verificó que cuenta con la codificación, pero no existe actualización del registro.	-----	El registro cuenta con todo lo que estipula el Instructivo Interno de Control de Registros, pero el PA se encuentra con fechas anteriores.

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 5 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---
				OSHAS 18001	---

5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación				
5.5.2	Representante de la dirección				
	¿La alta dirección ha designado un miembro como representante que de forma independiente a sus otras responsabilidades, informa a la alta dirección el desempeño del SGC y su implementación y desempeño? ¿Dónde están descrita sus funciones?	4 min	El miembro designado para el Departamento de Gestión Integral es el Ing. Marco Oleas y sus funciones se encuentran descritas sus funciones en el Manual de Funciones que maneja el departamento, el cual es el responsable de informar el desempeño y control del SGC hacia la alta dirección.	-----	Cumple
5.6	Revisión por la dirección				
5.6.1	Generalidades				
	¿Existe revisión por parte de la alta dirección, dentro de los cuales incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y necesidad de efectuar cambios	4 min	La alta dirección se encarga de realizar auditoría departamental, mediante grupos de auditoría, según el tiempo establecido en el cronograma de auditoría de la	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 6 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---
				OSHAS 18001	---

	en el SGC (política y objetivos de la calidad)?		empresa; o la periodicidad que corresponda.		
6.3	Infraestructura				
	¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria como edificios y espacios de trabajo?	5 min	Se verificó que el área de trabajo dentro del departamento cuenta con el espacio necesario para realizar sus actividades laborales de forma eficiente. Además el edificio donde se encuentra el departamento cuenta con toda la protección necesario para contar con seguridad al momento de trabajar. La protección es debido a que cerca al edificio de trabajo, se encuentra el área de reciclaje y además pasar vehículos con carga pesada de la acería.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 7 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

	Verificar: equipo para los procesos (hardware, software), servicios de transporte, sistemas de información.	5 min	Se verificó que el equipo de cómputo que maneja el auditado se encuentra en buen estado y con software actualizado, además el personal cuenta con recorrido de la empresa, dentro y fuera del cantón.	-----	Cumple
6.4	Ambiente de Trabajo				
	¿La organización determina y se encarga del ambiente bajo las cuales se realiza el trabajo, como son: ruido, temperatura, humedad?	5 min	Se comprobó que existe la protección necesaria en cuanto al ruido, temperatura y clima ya que proveen ropa adecuada al clima del cantón Mejía.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 1 de 5	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

Auditor: María Alexandra Albuja Cevallos			Área auditada:	Dirección de Gestión Integral	
			Responsable del área:	Marco Oleas	
			Fecha:	Miércoles, 23 de marzo de 2016	
Requisito	Tema a Tratar	Tiempo (Minuto)	Hallazgo	Cant. No Conformidad	Observaciones
5	Responsabilidad de la Dirección				
5.1	Compromiso de la dirección				
	¿Se llevan a acabo revisiones por la dirección y aseguran la disponibilidad de recursos?	3 min	Se realiza presentaciones para exponer a los demás jefes de área el trabajo realizado. Se evidencio mediante correos electrónicos.	-----	Cumple
	¿La alta dirección proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia?	4 min	Mantiene expuesta la política integrada de gestión en la cartelera del departamento, además cada empleado tiene en su escritorio la política en un recuadro personal. Del mismo modo cada trabajador	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 2 de 5	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---
				OSHAS 18001	---

	(mantienen expuesta y los trabajadores identifican, objetivos, misión, visión)		conoce la política y objetivos de su área. Conjuntamente desarrollar el SGC, los trabajadores cuentan con el sistema interno INTRANET y para conocimiento externo o publico cuenta con la página web oficial.		
5.3	Política de la calidad				
	¿La política de la calidad es adecuada al propósito de la organización, e incluye el compromiso de cumplir con los requisitos y mejorar continuamente la eficiencia del SGC? (se encuentra visible en el área de trabajo)	6 min	La política de gestión se encuentra visible en el área de trabajo, y se evidenció que cumple con los requisitos establecidos por la norma.	-----	Cumple
	¿Se comunica y es entendida la política de calidad dentro de la organización?	5 min	Los empleados conocen e identifican la política y el compromiso que tiene tienen	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 3 de 5	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---
				OSHAS 18001	---

	(los empleados conocen la política y del compromiso que ellos tienen con la calidad y el mejoramiento continuo)		con la calidad, ya que la política esta direccionada a la mejora continua tanto del departamento auditado como a los procesos que intervienen dentro del mismo.		
5.4.1	Objetivos de la calidad				
	¿Los objetivos de la calidad son medibles y coherentes con la política de la calidad?	5 min	Cada área según su proceso ha establecido sus indicadores, los mismos que surgieron de los objetivos, los cuales a su vez son procedentes de la política de gestión. Se verificó que todos los indicadores son medibles.	-----	Cumple
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación				
5.5.2	Representante de la dirección				
	¿La alta dirección ha designado un miembro como representante que de forma independiente a	4 min	El miembro designado para el Departamento de Gestión Integral es el Ing. Marco Oleas	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 4 de 5	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---
				OSHAS 18001	---

	sus otras responsabilidades, informa a la alta dirección el desempeño del SGC y su implementación y desempeño? ¿Dónde están descrita sus funciones?		y sus funciones se encuentran descritas sus funciones en el Manual de Funciones que maneja el departamento.		
5.6	Revisión por la dirección				
5.6.1	Generalidades				
	¿Existe revisión por parte de la alta dirección, dentro de los cuales incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y necesidad de efectuar cambios en el SGC (política y objetivos de la calidad)?	4 min	La alta dirección se encarga de realizar auditoría departamental, mediante grupos de auditoría, según el tiempo establecido en el cronograma de auditoría de la empresa; o la periodicidad que corresponda.	-----	Cumple
6.3	Infraestructura				
	¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria como edificios y espacios de trabajo?	5 min	Se verificó que el área de la dirección del departamento cuenta el espacio necesario para realizar sus actividades	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 5 de 5
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>

			laborales de forma eficiente además de estar ubicado estratégicamente para control hacia los jefes de cada área de trabajo.		
	Verificar: equipo para los procesos (hardware, software), servicios de transporte, sistemas de información.	4 min	Se verificó que el equipo de cómputo que maneja el auditado se encuentra en buen estado y con software actualizado.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 1 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

Auditor: María Alexandra Albuja Cevallos			Área auditada:	Seguridad Industrial		
			Responsable del área:	Mauricio Cilio		
			Fecha:	Miércoles, 23 de marzo de 2016		
Requisito	Tema a Tratar	Tiempo (Minuto)	Hallazgo	Cant. No Conformidad	Observaciones	
4.2	Requisitos de la documentación					
4.2.1	Generalidades					
	¿La documentación del sistema de gestión de la calidad incluye un manual de la calidad?	5 min	Se verifico la existencia de un manual de calidad, se encuentra actualizado, fecha de última revisión 8 de marzo de 2016, documento impreso y de rápido acceso.	-----	Cumple	
	¿Incluye documentación de las políticas y objetivos de la calidad?	5 min	Se evidenció que el manual de la calidad contiene política integrada de gestión y objetivos para cada departamento, las correspondientes firmas de revisión.	-----	Cumple	

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 2 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

4.2.2	Manual de la Calidad				
	¿El manual de la calidad incluye los detalles y justificación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)?	7 min	Se identificó el alcance del manual, explica que el departamento tiene un alcance hacia la planta de acería, laminados, trefilados, departamentos de recursos humanos, compras, sistemas y área comercial.	-----	Cumple
	Verificar si el manual incluye todos los procedimientos documentados y en el cual se incluye la descripción interacción de los procesos.	4 min	Se verificó que el manual de calidad cumple con los procesos, además el departamento tiene comunicación en los procesos con varias áreas de la empresa	-----	Cumple
4.2.3	Control de los documentos				
	¿Se estableció un procedimiento documentado que defina los controles necesarios en la documentación?	8 min	Como en áreas anteriores se evidenció que en el sistema actual de control de Documentos WorkFlow constan documentos	1	La no conformidad puede solucionarse con la adquisición de un sistema informático que controle fechas,

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral			Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría			Página 3 de 7	
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>

			obsoletos junto a las copias actualizadas, de igual forma los números de revisión de la documentación impresa no coinciden con la digital del WokFlow.		seguimientos y firmas. Mientras tanto, se compromete a llevar un “Lista Maestra”, para tener el control, aprobaciones, número de revisiones y versiones, más un control de número de copias y a quien va dirigidas las copias de la documentación.
	¿Cómo previenen el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón?	6 min	Se evidenció que para la prevención del uso de documentos obsoletos el procedimiento es enviar el documento nuevo a la dirección y esperar la aprobación del mismo, el documento antiguo se recicla y se ubica el documento nuevo y aprobado en el sistema.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 4 de 7
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>

4.2.4	Control de los registros				
	¿Existe un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros?	4 min	Se verificó que el control de registros es mediante una “hoja de control de registros” registrada en Excel, y cada área es responsable de los registros emitidos y el almacenamiento es un lugar específico designado a cada área.	-----	Cumple
	¿Cuentan con una codificación que permite identificar a que proceso pertenecen, cuando han sido creados, cambiados y por quien han sido aprobados? Comprobar si los registros son legibles, identificables y trazables.	7 min	Entre los registros que maneja esta área se encontró la Matriz de puestos de Trabajo y se verificó que cuenta con la codificación, pero no existe actualización del registro.	-----	El registro cuenta con todo lo que estipula el Instructivo Interno de Control de Registros, aunque sigue manteniendo fechas de meses anteriores.

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 5 de 7
	ISO 9001	<input checked="" type="checkbox"/>		ISO 14001	<input type="checkbox"/>

5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación				
5.5.2	Representante de la dirección				
	¿La alta dirección ha designado un miembro como representante que de forma independiente a sus otras responsabilidades, informa a la alta dirección el desempeño del SGC y su implementación y desempeño? ¿Dónde están descrita sus funciones?	4 min	El miembro designado para el Departamento de Gestión Integral es el Ing. Marco Oleas y sus funciones se encuentran descritas sus funciones en el Manual de Funciones que maneja el departamento.	-----	Cumple
5.6	Revisión por la dirección				
5.6.1	Generalidades				
	¿Existe revisión por parte de la alta dirección, dentro de los cuales incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y necesidad de efectuar cambios en el SGC (política y objetivos de la calidad)?	4 min	La alta dirección se encarga de realizar auditoría departamental, mediante grupos de auditoría, según el tiempo establecido en el cronograma de auditoría de la empresa; las auditorías se realizan cada 3 o 6 meses.	-----	Cumple


EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 6 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	---	OSHAS 18001

6.3	Infraestructura				
	¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria como edificios y espacios de trabajo?	4 min	<p>Se verificó que el área de trabajo dentro del departamento cuenta con el espacio necesario para realizar sus actividades laborales de forma eficiente. Además el edificio donde se encuentra el departamento cuenta con toda la protección necesaria para contar con seguridad al momento de trabajar.</p> <p>La protección es debido a que cerca al edificio de trabajo, se encuentra el área de reciclaje y además pasar vehículos con carga pesada de la acería.</p>	-----	Cumple
	Verificar: equipo para los procesos (hardware, software), servicios de transporte, sistemas	5 min	Se verificó que el equipo de cómputo está en buen uso y el software actualizado, además	-----	Cumple


EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	Departamento de Gestión Integral				Código: F-G-GE-11	
	Lista de Verificación de la Auditoría				Página 7 de 7	
	ISO 9001	X		ISO 14001	<input type="checkbox"/>	OSHAS 18001

	de información.		el personal cuenta con recorrido de la empresa, dentro y fuera del cantón.		
6.4	Ambiente de Trabajo				
	¿La organización determina y se encarga del ambiente bajo las cuales se realiza el trabajo, como son: ruido, temperatura, humedad?	5 min	Se comprobó que existe la protección necesaria en cuanto al ruido, temperatura y clima ya que proveen ropa adecuada al clima del cantón Mejía. Además de verificar que existe un gran compañerismo en todo el departamento.	-----	Cumple

EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008	REPORTE 5 PASOS		Código: F-G-GE-14 Revisión 01
	Área: Departamento de Gestión Integral		Página 1 de 1
Entregado a: Cristian Vaca/ Mauro Cargua/ Javier Villalva/ Karina Pachacama/ Mauricio Cilio	Autor: Ma. Alexandra Albuja Cevallos		Fecha de apertura: 23/03/16
	Turno: 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>		Registro N°: 001
Reasignado a: ---no-----	Problema reportado por: Gestión Integral <input checked="" type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Mantenimiento <input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		
P A S O 1			
Descripción del Problema			
Descripción del problema: 1 no conformidad a 4.2.3 Control de los Documentos; se revisan asuntos relacionados al control de documentos y no existe coincidencia entre sistema WorkFlow y documentos físicos en cuanto a fechas de actualización, últimas revisiones, cambios realizados a documentos.			
P A S O 2			
Acción de Contención			
Descripción: En el sistema actual de control de Documentos WorkFlow constan documentos obsoletos junto a las copias actualizadas, de igual forma los números de revisión de la documentación impresa no coinciden con la digital del WorkFlow.	Responsable: Marco Oleas Jefe Departamento Gestión Integral	Fecha: 23/03/16	
P A S O 3			
Análisis de Causa raíz (a cargo del responsable del área)			
Proceso: Relacione los resultados abajo		SI	NO
1. ¿El proceso seguido es el correcto?		---	---
2. ¿Las herramientas y equipos utilizados son los correctos?		---	X
Diagrama Causa – Efecto: 		Análisis de los 5 Por qué: 1. Por qué: Trabajo repetitivo al subir al sistema 2. Por qué: ---- 3. Por qué: No se había identificado a tiempo el problema 4. Por qué: ---- 5. Por qué: ----	
P A S O 4			
Solución Definitiva (a cargo del responsable del área)			
Esta solución amerita un análisis especial para la condición A) Riesgo B)Aspecto o C)Cambio de proceso de Calidad Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Explicar la respuesta: Crear una lista de para el control de los documentos, donde se encuentre la actualizaciones, numero de revisiones, y lo que estipule la norma, mientras se adquiera el sistema informático necesario para el control de documentos.		Validado por: Jefes de área departamento de Gestión Integral Fecha de Corte: junio 2016 Responsable: Cristian Vaca/ Mauro Cargua/ Javier Villalva/ Karina Pachacama/ Mauricio Cilio	
Detalle de la solución: Mientras se adquieren el sistema informático en un periodo de 6 meses, se creó la “Lista Maestra de procedimientos e Instructivo de la Acería”.			
P A S O 5			
Verificación y Aseguramiento			
Periodo de Evaluación: un mes		Fecha de Cierre: abierta	
Responsable: Jefe de Gestión Integral			
Firma del responsable:			

	Tarjeta Azul	Código: F-G-GE-15 Revisión 01
Fecha de apertura: 21/03/2016 Turno: 1er. <input checked="" type="checkbox"/> 2do. <input type="checkbox"/> 3er. <input type="checkbox"/>		Página 1 de 2 Tarjeta N° 1
Reportado por: María Alexandra Albuja Cevallos Al área o equipo: Jefe Gestión Integral Descripción del problema: Software del equipo de computación tiene desperfecto (lento)		
Etapa 1: Análisis (donde fue ocasionado el problema) ¿Responsable del problema? <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> Cristian Vaca (E) Fecha: 21/03/2016 </div>		
Acción curita / contención: Mantenimiento de sistema operativo Fecha: 21/03/2016		
Análisis de los 5 Por qué: 1. Por qué? El sistema operativo falla constantemente 2. Por qué? Dificulta la actividad eficiente del trabajador 3. Por qué? Pérdida de tiempo al realizar sus labores 4. Por qué? ----- 5. Por qué? ----- Reasignado: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Porque? Se considera una observación simple, la cual puede solucionarse rápidamente		
Acción correctiva definitiva: Coordinar con el departamento de sistemas para realizar mantenimiento en el software del equipo Realizado por: Cristian Vaca Firma: Fecha: 21/03/2016 Punto de corte: 28/03/2016		
Esta solución amerita un análisis especial para la condición: A) Riesgo <input type="checkbox"/> B) Aspecto <input type="checkbox"/> C) Cambio de proceso de calidad <input type="checkbox"/> D) No amerita <input checked="" type="checkbox"/> En caso de que la respuesta sea D, explicarlo: No amerita un análisis especial, debido a la observación puede tener solución rápidamente.		

<p style="text-align: center;">EMPRESA SIDERÚRGICA ISO 9001:2008</p>	<h3>Tarjeta Azul</h3>		<p>Código: F-G-GE-15 Revisión 01 Página 2 de 2</p>
<p>Etapa 2: Verificación y aseguramiento Periodo de evaluación: 7 días Problema solucionado: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Fecha de cierre: 28/03/2016</p>			
<p>Se abre un 5 pasos? Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> N°..... Responsable: N/A</p>			
<p>Información adicional. N/A XX</p>			
<p>Foto o dibujo (No aplica) XX</p>			
<p>Control de Cambios: N/A XX</p>			
<p>Elaborado por: María Alexandra Albuja Cevallos Función: Auditora Fecha: 2016/03/21</p>	<p>Revisado por: Ing. Henry Pazmiño Función: Auditor Líder Fecha: 2016/03/28</p>	<p>Aprobado por: Ing. Karina Pachacama Función: Depto. Gestión Integral Fecha: 2016/03/28</p>	
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	

	Formulario	Código:
	Informe Final de Auditoría Interna y Mejora Continua	F-G-GE-16 Revisión 01
		Página 1 de 3

Para: Gerencia del Departamento de Calidad

Asunto: Resultados de Auditoría Interna de la Norma Internacional ISO 9001:2008

1. Objetivo(s) de la auditoría

- Cumplir con el desarrollo del plan de auditoría a través de los equipos de trabajo, para evidenciar el cumplimiento de los requisitos de las normas, ISO 9001: 2008.
- Auditar los procesos, aspectos, riesgos y controles.
- Verificar el seguimiento, medición que se realiza en los departamentos de Gestión Integral, Servicio Médico Empresarial Seguridad Industria y Ambiente.

2. Criterios de la auditoría (documentos de referencia)

- Plan de Auditoría
- Norma Internacional ISO 9001:2008
- Documentación de procedimiento el Departamento de Gestión Integral


3. Alcance (procesos auditados)

Sistema de Gestión de Calidad, a nivel Documental y relacionado a lo establecido en el plan de auditoría, en especial a su estructura. Periodo enero – junio 2015.

4. Lugar y fecha de la auditoría

Planta de Aloág, empresa siderúrgica, 21-23 de marzo de 2016

- Departamento de Gestión Integral

	Formulario	Código: F-G-GE-16 Revisión 01
	Informe Final de Auditoría Interna y Mejora Continua	

5. No. de equipo, nombres del equipo auditor y auditor líder

Auditor líder:	María Alexandra Albuja Cevallos
Audidores	Equipo 1: María Alexandra Albuja Cevallos
Normas:	ISO 9001:2008

6. Hallazgos de la auditoría

(Consolidación de los registros Informe de Auditoría por proceso/área auditada)

7. Conclusiones de la auditoría

Se levanta la siguiente No Conformidad (NC):

- Distribución informática de documentos del sistema sin proteger los documentos contra los cambios y sin indicar que las copias impresas carecen de valor. (4.2.3, ISO 9001:2008)

Se levantan las siguientes Observaciones:


- Se comprobó que el software del equipo de computación mantiene un desperfecto (lento), pertenece al área de Gestión Integral.
- Se verificó que el registro Plan Anual se encuentra desactualizada, la misma pertenece al área de Responsabilidad Social.
- Se evidenció que la Matriz de puestos de trabajo no se encuentra actualizada, pertenece al área de Seguridad Industrial.
- Se comprobó que el POE (Personal Ocupacionalmente Expuesto) no se encuentra actualizado, pertenece al área de Seguridad Industrial.

Resumen de No Conformidades y Observaciones:

Se levantaron:

Número de No Conformidades: 1

Número de Observaciones: 3

	Formulario	Código: F-G-GE-16 Revisión 01
	Informe Final de Auditoría Interna y Mejora Continua	

8. Comentarios y observaciones (obstáculos, incertidumbre, áreas no cubiertas, etc.) y Recomendaciones.

- Se hallaron asuntos netamente de forma que pueden solucionarse fácilmente con un sistema informático que controle fechas, seguimiento y firmas.
- Revisar los registros que son nombrados por los procedimientos y/o instructivos del Sistema Integrado para verificar los que se encuentren en uso, obsoletos o que no existen.
- El desarrollo de la auditoría se realizó de acuerdo al plan de auditoría y documentos de trabajo.

9. Anexos

- Plan de auditoría F-G-GE-08
- Lista de verificación F-G-GE-11
- Formato 5 pasos F-G-GE-14

ADENDUM

La No conformidad No. 1: Se evidenció que en el sistema actual de control de Documentos WorkFlow constan documentos obsoletos junto a las copias actualizadas, de igual forma los números de revisión de la documentación impresa no coincide con la digital del WokFlow.

Revisado por:

Alexandra Albuja Cevallos

Aprobado por:

Ing. Henry Pazmiño

CAPÍTULO VI

6. Conclusiones y Recomendaciones

Luego de haber culminado el presente trabajo se ha obtenido las siguientes conclusiones y recomendaciones.

6.1 Conclusiones

- Con la Auditoría SGC realizada, se ha comprobado como la empresa maneja un buen uso de las Normas Internacionales en sus procesos, asimismo el personal de la empresa mantienen amplias explicaciones con cada pregunta realizada en la auditoría.
- El Departamento de Gestión Integral de la Empresa Siderúrgica, cuenta con personal competente y capaz de adaptarse a cambios, tienen definidas las funciones para el trabajador de cada área, además posee un buen ambiente de trabajo lo cual motiva al personal.
- El Jefe del Departamento de Gestión Integral, se encuentra comprometido tanto con el departamento como con toda la empresa para llevar a cabo cualquier tipo de innovación el cual permita la mejora continua.

6.2 Recomendaciones

- Conservar sus procesos con alta calidad, integridad y cuidado en cuanto al personal y al medioambiente para garantizar la mejora continua y solidez de la misma.
- Contar con personal competente en cada área del trabajo, para que sea capaz de adaptarse a los cambios.
- Mantener el compromiso con todo el Departamento de Gestión Integral, y con toda la empresa, ya que de forma se mantiene la mejora continua.

Referencias Bibliográficas

- Andec. (s.f. de s.f. de s.f.). *Calidad*. Recuperado el 30 de 11 de 2015, de Andec Calidad: <https://www.andec.com.ec/calidad.php>
- Arens, A. A., Elder, R. J., & Beasley, M. S. (2007). *Auditoría un Enfoque Integral*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Arjuss, Definición de Auditoría. (25 de 7 de 2012). *Definicion de Auditoria*. Recuperado el 10 de 5 de 2016, de Definicion de Auditoria: <http://arjuss.blogspot.com/2012/07/definicion-de-auditoria.html>
- Asociación española para la calidad. (s.f. de s.f. de 2016). *Asociación española para la calidad AEC*. Recuperado el 11 de 5 de 2016, de Asociación española para la calidad AEC: <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/auditoria-de-calidad>
- Barba Macías, E. G. (2014). Proyecto de Tesis, ESPE. En E. G. Barba Macías, *Auditoría de Gestión Aplicada al departamento Financiero - Administrativo de la Empresa Credife*. Sangolquí: ESPE.
- Bustos Macías, A. G. (23 de 10 de 2015). *Repositorio Digital PUCE*. Recuperado el 30 de 4 de 2016, de Propuesta de un sistema de gestión de calidad enfocado a la contratación para una mediana empresa constructora: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/9567>
- Conceptos de Calidad. (29 de 3 de 2010). *CONCEPTOS DE CALIDAD SEGÚN DIVERSOS AUTORES*. Recuperado el 10 de 5 de 2016, de CONCEPTOS DE CALIDAD SEGÚN DIVERSOS AUTORES: <http://xxxturismoxxx.blogspot.com/2010/03/conceptos-de-calidad-segun-diversos.html>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de 10 de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de Constitución de la República del Ecuador: http://www.seguridad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/constitucion_21_de_diciembre_2015.pdf

Díaz Badran, F. (s.f. de s.f. de s.f.). *Tipos y Fases de auditoría*. Recuperado el 13 de 5 de 2016, de Tipos y Fases de auditoría: <https://es.scribd.com/doc/52775356/TIPOS-Y-FASES-DE-AUDITORIA>

Economía México PIB. (s.f. de s.f. de s.f.). *Producto Interno Bruto*. Recuperado el 14 de 2 de 2016, de Producto Interno Bruto: http://www.economia.com.mx/producto_interno_bruto.htm

Empresa Siderúrgica. (s. f. de s. f. de 2015). *Empresa Siderúrgica*. Recuperado el 11 y 29 de 11 de 2015, de Corporativo: <http://www.empresasiderurgica.com/sitio/esp/corporativo.php>

Empresa Siderúrgica. (s.f. de s.f. de 2015). *Empresa Siderúrgica, Gestión Integral*. Recuperado el 14 de 5 de 2016, de Gestión Integral: www.empresasiderurgica.com/sitio/esp/respsoc_social.php

Franklin, E. (2004). *Organización de Empresas*. Mc Graw Hill.

Gonzalez Peralo, R. (29 de 12 de 2006). *Marco Teorico y conceptual de la Auditoría de Gestión*. Obtenido de Marco Teorico y conceptual de la Auditoría de Gestión: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:MOaRB75SKdUJ:www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/Marco%2520teorico%2520y%2520conceptual%2520de%2520la%2520auditoria%2520de%2520gesti%25C3%25B3n.doc+&cd=7&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec>

Guía Internacional de Auditoría N° 3 IFAC. (s. f. de s. f. de 1983). *Principios básicos que Rigen una Auditoría*. Obtenido de Principios básicos que Rigen una Auditoría: <http://fccea.unicauca.edu.co/old/tgarf/tgarfse1.html>

Instituto Nacional de Preinversión INP. (s.f. de s.f. de 2013). *Estudio Básico de la Industria Siderúrgica en Ecuador*. Recuperado el 13 de 2 de 2016, de Estudio Básico de la Industria Siderúrgica en Ecuador: <http://www.preinversion.gob.ec/estudio-basico-de-la-industria-siderurgica-en-ecuador-2/>

- Instituto Norteamericano de Contadores Públicos (AICPA). (s. f. de s. f. de 1983). *CONSTRUCCIÓN DE UN CONCEPTO UNIVERSAL DE AUDITORIA*. Obtenido de CONSTRUCCIÓN DE UN CONCEPTO UNIVERSAL DE AUDITORIA: <http://fccea.unicauca.edu.co/old/tgarf/tgarfse1.html>
- Maldonado, M. (2007). *Auditoría Forense, prevención e investigación de la corrupción financiera*. Quito.
- Matemática y Manipulación de ALim, control de la calidad. (16 de 6 de 2011). *Control de la Calidad*. Recuperado el 12 de 5 de 2016, de Control de la Calidad: <https://manipulaciondealimentos.wordpress.com/>
- Memoria de Sostenibilidad, Empresa Siderúrgica. (2013). Memoria de Sostenibilidad, Empresa Siderúrgica. En E. Siderúrgica, *Memoria de Sostenibilidad*. Alog: Solugraf.
- Norma Internacional ISO 19011:2011. (2011). *Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental*. Ginebra - Suiza: Secretaría Central de ISO.
- Norma Internacional ISO 9000:2005. (2005). *Sistemas de Gestión de Calidad - Fundamentos y Vocabulario*. Ginebra - Suiza: Secretaría Central de ISO .
- Norma Internacional ISO 9001:2008. (2008). *Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos*. Suiza: ISO Copyrigh office.
- Norma Internacional ISO 9004:2009. (2009). *Gestión para el éxito sostenido de una organización - Enfoque de gestión de la calidad* . Ginebra - Suiza: Secretaría Central de ISO .
- Organización Internacional de Normalización ISO. (s.f. de s.f. de 9004). *ISO 9004:2009 Gestión para el éxito sostenido de una organización — Enfoque de gestión de la calidad*. Recuperado el 14 de 5 de 2016, de ISO 9004:2009 Gestión para el éxito sostenido de una organización — Enfoque de gestión de la calidad: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9004:ed-3:v1:es>

Pacheco Ayala, R. (5 de 3 de 2010). *Auditoría de la Calidad*. Recuperado el 12 de 5 de 2016, de Auditoría de la Calidad: <http://es.slideshare.net/rpacheco/auditoria-de-la-calidad-3347085>

Porter, W. T., & Burton, J. C. (s. f. de s. f. de 1983). *CONSTRUCCIÓN DE UN CONCEPTO UNIVERSAL DE AUDITORIA*. Obtenido de CONSTRUCCIÓN DE UN CONCEPTO UNIVERSAL DE AUDITORIA: <http://fceca.unicauca.edu.co/old/tgarf/tgarfse1.html>

Romero, A. L. (10 de 8 de 2007). *Evolución de la calidad, ISO 9000 y otros conceptos de calidad*. Obtenido de Blog Gestipolis: <http://www.gestipolis.com/evolucion-de-la-calidad-iso-9000-y-otros-conceptos-de-calidad/#4-Etapa>

Salazar Pico, F. I. (2014). *Estratégia*. Quito: Management Advise & Consulting.

Thompson, I. (s.f. de 1 de 2008). *Definición de Eficiencia*. Recuperado el 11 de 5 de 2016, de Definición de Eficiencia: <http://www.promonegocios.net/administracion/definicion-eficiencia.html>

Uribe Castellanos, S. E. (2012). *Propuesta de mejoramiento, gestión de procesamiento Empresa Siderúrgica*. Quito: Universidad Central del Ecuador.

Wikipedia, Normas ISO 9000. (23 de 4 de 2016). *Wikipedia, enciclopedia libre*. Recuperado el 8 de 5 de 2016, de Normas ISO 9000: https://es.wikipedia.org/wiki/Normas_ISO_9000