



U
N
E
X
P
O

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL
CATEDRA: PRÁCTICA PROFESIONAL



DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS
DE LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001-2000
EN EL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE GESTION E INVENTARIO
DE C.V.G. FERROMINERA ORINOCO.

U
N
E
X
P
O

Br. Mayerling Javier
CI: V17.209.757

Puerto Ordaz, Octubre de 2008

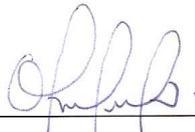
DIAGNOSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS
DE LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001-2000
EN EL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE GESTION E INVENTARIO
DE C.V.G. FERROMINERA ORINOCO.

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL
CATEDRA: PRÁCTICA PROFESIONAL**

**Diagnostico del cumplimiento de los Requisitos de la Norma
Internacional ISO: 9001-2000 en el Departamento de Control de
Gestión e Inventario de C.V.G Ferrominera Orinoco.**

Trabajo presentado ante el Departamento de Entrenamiento Industrial de
la UNEXPO Puerto Ordaz como requisito de aprobación de la Practica
Profesional.

Javier, García Mayerling D.



Lic. Rosa Rojas

Tutor Industrial



Ing. Scandra Mora

Tutor Académico

Javier García, Mayerling D.
Diagnostico del cumplimiento de los Requisitos de la
Norma Internacional ISO: 9001-2000 en el
Departamento de Control de Gestión e Inventario de
C.V.G Ferrominera Orinoco.

Puerto Ordaz, Agosto de 2008

105 Pág.

Practica Profesional

Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio
José de Sucre” Vicerrectorado Puerto Ordaz.
Departamento de Ingeniería Industrial. Departamento de
Entrenamiento Industrial.

Tutor Industrial: Rojas Rosa
Tutor Académico: Mora Scandra

Bibliografía Pág. 57

Capítulos: I El Problema, II Generalidades de la Empresa,
III Marco Teórico, IV Marco Metodológico, V Análisis y
Resultados. Conclusiones y Recomendaciones.

DEDICATORIA

A Dios y la Virgen Maria, por ser parte de mi vida, por dejarme conocerlos, por ser la luz que me guía en los momentos más difíciles, y por ser el pilar que ha guiado mi hogar por mucho tiempo.

A mis padres Alexis Javier y Angélica Javier, por todo su esfuerzo, su dedicación, su fortaleza, sus buenos consejos, su fe, por dejarme ser, por aceptarme como soy, y por todos los sacrificios que han hecho, espero que haya valido la pena.

A mis hermanas, Mayling, Sheila y Maygret, muchachas aunque no lo crean las adoro, por acompañarme en todos los momentos de mi vida, por sus consejos y por todo aquello que pudieron enseñarme, y a Nayhin Ramírez por todos estos 19 años de apoyo incondicional mas que mi amiga una hermana mas.

A todos mis tíos porque de alguna manera ayudaron a mis padres a formarme, especialmente a mi tía Lisbet, por tu apoyo y tus buenos consejos sin ti no lo hubiera hecho.

A todos mis amigos por ayudarme en los momentos difíciles de mi carrera, por estar ahí día a día y por aceptarme como soy.

***“TODO LO QUE EL HOMBRE SEMBRARE
ESO TAMBIEN SEGARA”
GALATAS 6:7***

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por el apoyo recibido a lo largo de mi vida, gracias por su esfuerzo y su dedicación.

A mis hermanas gracias por ser quienes son, por estar ahí cuando las necesite.

A mis amigos, Víctor Inojosa, Neyfredo Maita, Andreina Cipriani, Nayhin Ramirez, gracias por su amistad y por todo el apoyo que he recibido de ustedes son los mejores.

A mis compañeras de pasantita, Luisana, Johelis y Ninoska por toda la ayuda que recibí en el transcurso de la investigación, gracias por su amistad.

A mis compañeros(a) de estudio por todos estos años que hemos compartido en los pasillos de la UNEXPO.

A mi Tutora Industrial Rosa Rojas, por todos sus consejos, su ayuda y por los conocimientos que pude adquirir de ella.

A mi tutora Académica, Scandra Mora por impartirme sus conocimientos y por su ayuda en la elaboración del informe.

A la Sra. Maibeth Arteaga, gracias por compartir sus conocimientos y su ayuda en la elaboración del informe.

A ti, gracias por enseñarme que las mejores cosas de la vida se hacen esperar, gracias por tu apoyo, gracias porque a pesar de todo me impulsaste a sobresalir.

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL
CATEDRA: PRÁCTICA PROFESIONAL

Diagnostico del cumplimiento de los Requisitos de la Norma Internacional ISO: 9001-2000 en el Departamento de Control de Gestión e Inventario de C.V.G Ferrominera Orinoco.

Autor: Br. Mayerling Javier
Tutor Industrial: Lic. Rosa Rojas
Tutor Académico: Ing.Scandra Mora

RESUMEN

Hoy en día es de suma importancia que las empresas certifiquen sus procesos bajo los estándares de la Norma Internacional ISO: 9001-2000, que permite garantizarle a los clientes que el producto y el servicio prestado, son confiables. CVG Ferrominera Orinoco cada día aumenta los esfuerzos por mantener la certificación de su Sistema de Gestión de la Calidad. Este proyecto tiene como finalidad determinar hasta que punto el Departamento de Control de Gestión e Inventario cumple con estos requisitos. Para la realización del Diagnostico se utilizo el cuestionario de evaluación de la Norma Internacional ISO: 9001:2000, la cual arrojó como resultados que las cláusulas con mayor y menor grado de cumplimiento fueron la 4 con 80,01% y la 7 con 65,5% respectivamente. Los procesos Generales del Sistema de Gestión, se están cumpliendo; pero la empresa debe orientarse hacia la revisión de los procesos relacionados con el producto, los proveedores y los clientes.

Palabras claves: Sistema de Gestión de la Calidad, ISO: 9001-2000, Cuestionario de Diagnostico, Requisitos.

INDICE GENERAL

| | PÁG. |
|--|-------------|
| DEDICATORIA | V |
| AGRADECIMIENTOS | VI |
| RESUMEN | VII |
| INDICE GENERAL | VIII |
| INDICE DE FIGURAS | X |
| INDICE DE TABLAS | XI |
| INDICE DE APENDICES | XII |
| INDICE DE GRAFICOS | XIII |
| | |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 3 |
| 1.1 Antecedentes | 3 |
| 1.2 Formulación del Problema | 4 |
| 1.3 Alcance | 5 |
| 1.4 Delimitación | 5 |
| 1.5 Limitación | 5 |
| 1.6 Justificación e Importancia | 5 |
| 1.7 Objetivos | 6 |
| 1.7.1 Objetivos General | 6 |
| 1.7.2 Objetivos Especificos | 6 |
| CAPÍTULO II. GENERALIDADES DE LA EMPRESA | 7 |
| 2.1 Reseña Histórica | 7 |
| 2.2 Ubicación Geográfica | 11 |
| 2.3 Misión | 11 |
| 2.4 Visión | 12 |
| 2.5 Valores | 12 |
| 2.6 Políticas | 14 |
| 2.7 Estructura Organizativa | 17 |
| 2.8 Descripción de los procesos | 18 |
| 2.9 Descripción del Departamento donde se realizo el estudio | 21 |
| CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO | 22 |
| 3.1 La Familia de las Normas ISO 9001-2000 | 22 |
| 3.2 El Sistema de Gestión de la Calidad | 23 |
| 3.2.1 Principios de Gestión de la Calidad | 25 |
| 3.3 Enfoque basado en los Procesos | 27 |
| CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO | 30 |
| 4.1 Tipo de investigación | 30 |
| 4.2 Diseño de Investigación | 31 |
| 4.3 Población | 31 |
| 4.4 Muestra | 31 |

| | |
|--|-----------|
| 4.5 Técnicas de Recolección de datos | 32 |
| 4.5.1 Revisión de la Documentación controlada | 32 |
| 4.5.2 Observación directa | 33 |
| 4.6 Instrumentos de recolección de datos | 33 |
| 4.7 Procedimiento | 34 |
| 3.4 Cuestionario | 34 |
| CAPÍTULO V. SITUACIÓN ACTUAL | 35 |
| 5.1 Descripción de la Situación Actual | 35 |
| 5.2 Diagnostico | 36 |
| 5.2.1 Cláusula 4. Sistema de Gestión de la Calidad | 37 |
| 5.2.1.1 Cláusula 4.1 Requisitos Generales | 38 |
| 5.2.1.2 Cláusula 4.2 Requisitos de la Documentación | 38 |
| 5.2.1.2.1 Cláusula 4.2.1 Generalidades | 38 |
| 5.2.1.2.2 Cláusula 4.2.2 Manual de la Calidad | 38 |
| 5.2.1.2.3 Cláusula 4.2.3 Control de los documentos | 39 |
| 5.2.1.2.4 Cláusula 4.2.4 Control de los registros | 39 |
| 5.2.2 Cláusula 5. Responsabilidad de la Dirección | 39 |
| 5.2.2.1 Cláusula 5.1 Compromiso de la Dirección | 40 |
| 5.2.2.2 Cláusula 5.2 Enfoque al Cliente | 40 |
| 5.2.2.3 Cláusula 5.3 Política de la Calidad. | 40 |
| 5.2.2.4 Cláusula 5.4 Planificación | 40 |
| 5.2.2.5 Cláusula 5.5 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación | 41 |
| 5.2.2.6 Cláusula 5.6 Revisión por la Dirección | 41 |
| 5.2.3 Cláusula 6 Gestión de los Recursos | 41 |
| 5.2.3.1 Cláusula 6.1 Provisión de los Recursos | 42 |
| 5.2.3.2 Cláusula 6.2 Recursos Humanos. | 42 |
| 5.2.4 Cláusula 7 Realización del Producto | 43 |
| 5.2.4.1 Cláusula 7.2 Procesos Relacionados con el Cliente | 43 |
| 5.2.4.1 Cláusula 7.4 Compras | 44 |
| 5.2.4.3 Cláusula 7.5 Producción y Prestación del Servicio | 44 |
| 5.2.4.4 Cláusula 7.6 Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición | 44 |
| 5.2.5 Cláusula 8 Medición, Análisis y Mejora | 45 |
| 5.2.5.1 Cláusula 8.1 Generalidades | 45 |
| 5.2.5.2 Cláusula 8.2 Seguimiento y Medición | 46 |
| 5.2.5.3 Cláusula 8.3 Control del Producto no Conforme | 46 |
| 5.2.5.4 Cláusula 8.4 Análisis de Datos | 46 |
| 5.2.5.5 Cláusula 8.5 Mejora | 46 |
| 5.3 Resumen del Diagnostico de Evaluación/Nivel de cumplimiento. | 47 |
| 5.4 Brecha de cumplimiento | 50 |
| Conclusiones | 53 |
| Recomendaciones | 55 |
| Bibliografía | 57 |
| Apéndices | 58 |

INDICE DE FIGURAS

| | PAG |
|--|------------|
| Figura 1. Ubicación Geográfica | 11 |
| Figura 2. Estructura Organizativa | 18 |
| Figura 3. Procesamiento del Mineral | 19 |
| Figura 4. Organigrama del departamento | 21 |
| Figura 5. Relación entre la Norma ISO 9001 y 9004 | 23 |
| Figura 6. Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad | 28 |

INDICE DE TABLAS

| | PAG |
|--|-----|
| Tabla 1. Criterios para la cuantificación de evaluación del diagnostico | 36 |
| Tabla 2. Resumen del puntaje obtenido en las cláusulas | 47 |

INDICE DE APENDICES

| | PAG |
|---|------------|
| Apéndice 1. Cuestionario de Evaluación | 59 |

INDICE DE GRAFICOS

| | PAG. |
|---|-------------|
| Grafico 1. Sistema de Gestión de la Calidad | 37 |
| Grafico 2. Responsabilidades de la dirección | 39 |
| Grafico 3. Gestión de los Recursos | 42 |
| Grafico 4. Realización del producto | 43 |
| Grafico 5. Medición, Análisis y Mejora | 45 |
| Grafico 6. Nivel de cumplimiento de los requisitos | 50 |
| Grafico 7. De Cumplimiento vs. % de Brecha | 51 |

INTRODUCCIÓN

CVG Ferrominera Orinoco es una empresa del Estado, tutelada por la Corporación Venezolana de Guayana (CVG) y adscrita al Ministerio de Industrias Básicas y Minería del Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela.

Su objetivo principal es la extracción, procesamiento, comercialización y venta de mineral de hierro y sus derivados en el territorio venezolano, donde provee a una acería y cinco plantas de reducción directa y exporta a diversos países ubicados en Europa, Asia y América Latina.

La empresa ha adecuado sus procesos al Manual del sistema de Gestión de la calidad de la Norma Internacional ISO 9001-2000, y con el objetivo de determinar la adecuación de los requisitos de la norma se inició la Auditoria Interna de Diagnóstico en los procesos de Comercialización y Ventas, Producción de Pellas y Producción de Mineral Fino y Grueso.

Como parte del seguimiento y control que se realiza en la empresa para garantizar la mejora continua del desempeño en cada una de las áreas, la industria del hierro, a través del departamento de Sistema de Gestión de la gerencia de Planificación Estratégica, coordina el desarrollo de las auditorias internas.

En vista de esto la empresa se ha visto en la necesidad de revisar todos sus procesos y procedimientos, en consecuencia es necesario realizar un diagnóstico para determinar las condiciones actuales del Departamento de Control de Gestión e Inventario, el grado de cumplimiento de los requisitos de la Norma y detectar oportunidades de mejora de los procesos internos.

Este informe presenta los resultados de las Actividades realizadas durante el periodo de pasantía de acuerdo a la siguiente estructura: Capitulo I: descripción y formulación del problema sometido a investigación, sus justificación, alcance, y los objetivos que se quieren alcanzar. En el capitulo II se describen las generalidades de la empresa en estudio desde su origen hasta las políticas de trabajo. El Capitulo III, presenta las bases o fundamento teórico necesario para el entendimiento de la investigación. El capitulo IV detalla el marco metodológico que se siguió para la obtención de datos y realización del estudio. El capitulo V presenta la descripción de la situación actual de los diferentes procesos que se realizan en el Departamento, el diagnostico y los resultados obtenidos mediante la aplicación del cuestionario.

Finalmente se exponen las conclusiones de la Investigación así como las recomendaciones emitidas para la empresa.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La Empresa C.V.G Ferrominera Orinoco C.A. describe los procedimientos que se realizan en la empresa a través del Manual de Normas y Procedimientos de cada Departamento este debe estar sustentado por el Manual de Sistema de Gestión de la calidad y la certificación ISO-9001:2000 (ver apéndice 1).

C.V.G. Ferrominera Orinoco realiza auditorias internas dos (2) veces al año, con la finalidad de determinar si el sistema de gestión de la calidad esta conforme con las disposiciones planificadas, los requisitos de la Norma Internacional ISO-9001:2000 y el sistema de gestión de la calidad de la empresa (ver apéndice 2).

El Departamento Control y Gestión de Inventario es el encargado de realizar los informes de gestión con respecto a Solicitudes de Pedidos de Compras, Objetivos de Gestión, Informe del consumo telefónico, de cada uno de los departamentos que conforman la Gerencia de Suministros y Compras Especiales del Estado. Así mismo se encarga de las inscripciones y evaluaciones de los proveedores de la empresa.

Este Departamento debe asegurar que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados por los clientes; y cada uno de sus procesos deben adecuarse al manual de gestión de la calidad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En el marco de la realización de la Auditoria Interna de Gestión la empresa C.V.G. Ferrominera Orinoco se ve en la necesidad de analizar y revisar los procedimientos de cada uno de los procesos que se ven en los Departamentos de la empresa.

En el Proceso de Suministros se realiza la adquisición de materiales, repuestos, equipos y la contratación de obras y servicios, tanto en el país como en el exterior, para satisfacer la demanda de nuestros clientes internos esto se especifica a través de los procedimientos de solicitud de pedido, compras nacionales e internacionales, adquisición de insumos en el exterior, registro y evaluación de proveedores que se ven reflejados en el manual de normas y procedimientos 860-P-01, 860-P-15, 860-P-02, 860-P-03, 860-P-05 respectivamente.

Dichos procedimientos deben estar conformes con los requisitos establecidos en el Manual del Sistema de Gestión de la calidad de la empresa y las cláusulas de la Norma Internacional ISO-9001:2000, para alcanzar en nivel de excelencia de la calidad y la mejora continua.

Debido a esto, el Departamento requiere de un diagnóstico para analizar en que situación se encuentra con respecto a los requisitos de la Norma, utilizando para ello el cuestionario para el diagnostico de la Norma Internacional (ver apéndice 3) que permitirá detectar oportunidades de mejoras, tomar acciones correctivas y contribuir a la gestión del departamento.

El enfoque orientado hacia los procesos es uno de los principios del sistema de gestión de la calidad, lo cual permite una rápida y sencilla identificación de los problemas, y una rápida resolución de los mismos.

1.3 ALCANCE

La investigación estará centrada en la realización del diagnóstico de la Norma para verificar si se están cumpliendo los requisitos establecidos en la misma y proponer acciones de mejora que conlleven a la resolución de los problemas.

1.4 DELIMITACIÓN

La investigación se realizara en la empresa C.V.G. Ferrominera Orinoco ubicada en Puerto Ordaz Estado Bolívar específicamente en el Departamento de Control de Gestión e Inventario en el periodo comprendido entre el 30/03/08 al 30/06/08.

1.5 LIMITACIÓN

La investigación esta limitada por el tiempo para la realización del cuestionario y las actividades académicas realizadas en el periodo de ejecución del trabajo.

1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Actualmente es indispensable que toda empresa cumpla con los requisitos estipulados la Norma internacional ISO: 9001-2000; y gestione los procesos con la finalidad de alcanzar el nivel de excelencia de la calidad, lograr la mejora continúa, obtener la satisfacción de sus clientes y garantizar la confianza en los productos.

1.7 OBJETIVOS

1.7.1 Objetivo General

Analizar el cumplimiento de la Norma Internacional ISO 9001-2000 en los procedimientos del Departamento Control de Gestión e Inventario de C.V.G. Ferrominera Orinoco.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Analizar el manual del sistema de Gestión de la calidad del Departamento de Control de Gestión e Inventario.
- Analizar los manuales de procedimientos del Departamento de Control de Gestión e Inventario.
- Realizar el cuestionario de evaluación para el diagnóstico de la Norma ISO 9001-2000.
- Identificar las fallas en los procedimientos con respecto a la norma.
- Determinar la brecha existente en los procedimientos con respecto a las cláusulas de la norma.
- Elaborar propuestas de mejoras que eliminen o mejoren los procedimientos y estos se adecuen a los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001-2000.

CAPITULO II

GENERALIDADES DE LA EMPRESA

2.1 RESEÑA HISTORICA CVG FERROMINERA ORINOCO C.A.

1975

- Se nacionaliza la industria del hierro en Venezuela.
- Se revocan las concesiones mineras a las transnacionales Iron Mines Company y Orinoco Mining Company.
- De la fusión de estas dos ex concesionarias se constituye CVG Ferrominera Orinoco.

1976

- Inicia operaciones CVG Ferrominera Orinoco.

1985

- Se inicia la producción de mineral en el yacimiento San Isidro.

1988

- Entra en funcionamiento la Estación de Transferencia de mineral de hierro, en el océano Atlántico.

1990

- Reinicia operaciones la antigua Planta de Briquetas HIB, bajo tecnología Midrex.

-Las divisiones Pao y Piar de CVG Ferrominera alcanzan su máxima producción conjunta, con 20,3 millones de toneladas.

1993

-Inicia operaciones la Planta de Trituración Los Barrancos, en la mina Los Barrancos.

1994

-Inicia operaciones la Planta de Pellas de CVG Ferrominera.

1995

-Se inicia la ampliación de la planta de Procesamiento de Mineral de Hierro en Puerto Ordaz.

-La división Pao de CVG Ferrominera culmina operaciones.

-Comienza la ejecución del Programa de Adecuación Ambiental de la empresa.

1996

-Se ejecuta el Proyecto de Recuperación Ambiental en El Pao.

1997

-Es instalada la red de comunicaciones de CVG Ferrominera.

-Se construye la planta de reducción directa de Orinoco Iron.

1998

-CVG Ferrominera Orinoco es certificada con la norma ISO -9002:95.

-El consorcio Conferroven-Irsi construye en Matanzas el primer vagón ferroviario tipo tolva hecho en el país.

-La planta de Procesamiento de Mineral de Hierro eleva su capacidad a 25 millones de toneladas anuales.

-La Compañía Operadora del Puerto de Palúa (Copal) asume las operaciones en esa instalación.

1999

-Se presenta el proyecto para la construcción de la Planta Piloto de Concentración en Ciudad Piar.

2000

-Es modernizado el sistema de tráfico centralizado de trenes.

-Se efectúa el último embarque de mineral grueso desde el muelle de Palúa.

-La planta de reducción directa Posven inicia sus operaciones.

2001

-Se presenta el proyecto de reactivación del yacimiento Altamira 2002

-CVG Ferrominera alcanza récord de producción de 18,4 millones de toneladas en la división Piar.

-Comienzan las pruebas en el separador magnético de la Planta Piloto de Concentración.

-Entra en funcionamiento la variante Caruachi, nuevo trazado de la vía férrea.

2003

- Nuevo récord histórico de producción para CVG Ferrominera, al llegar a 19,2 millones de toneladas.
- Se firma el contrato para la ejecución de obras del sistema de aducción de la Planta de Concentración de Cuarcitas Friables.
- Se inicia el Plan de Adecuación Tecnológica 2003–2006, adquiriéndose 6 locomotoras de 4000 HP, dos camiones roqueros de 170 toneladas y cargadores frontales de 19,5 y 12,5 yardas cúbicas.
- Arranca la reapertura temprana del yacimiento Altamira.
- Avanza el proyecto Sistema Humectante de Polvo en la Planta de Secado de Puerto Ordaz.

2004

- CVG Ferrominera Orinoco es re-certificada bajo el estándar de la norma Covenin ISO 9001:2000, en todos los procesos de la empresa.
- Arrancan los trabajos preliminares para la construcción de la Planta de Concentración de Cuarcitas Friables
- Firma de contrato para ampliar la capacidad de producción de la Planta de Pellas a 4millones de toneladas.
- La industria del hierro logra cinco nuevas marcas históricas: producción total de mineral (20.021.000 t), producción de Planta Los Barrancos (3.756.640 t), producción en Planta de Pellas (3.081.161 t), ventas al mercado nacional (12.160.000 t) y ventas al mercado internacional (9.302.662 t).
- Se alcanza el menor índice acumulado de frecuencia de accidentes en los últimos diez años (6,51).

2005

-El Gobierno Bolivariano crea, mediante decreto No. 3.146 de fecha 11 de enero de 2005, el Ministerio de Industrias Básicas y Minería (MIBAM). La Corporación Venezolana de Guayana es adscrita, junto con CVG Ferrominera Orinoco y el resto de empresas tuteladas, a este despacho ministerial.

2.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

C.V.G. Ferrominera Orinoco C.A., se encuentra ubicada en Venezuela (América del Sur), específicamente en el Estado Bolívar. Cuenta con dos centros de operaciones, Ciudad Piar, donde se encuentran los principales yacimientos de mineral de hierro; y Puerto Ordaz, donde se encuentran la planta de procesamiento de mineral de hierro, la planta de pellas, muelles y oficinas principales.(ver figura 1)



Figura 1. Ubicación Geográfica

2.3 MISIÓN

Extraer, beneficiar, transformar y comercializar mineral de hierro y derivados con productividad, calidad y sustentabilidad, abasteciendo prioritariamente al mercado nacional, mediante relaciones de producción

que reconozcan como único valor creador al trabajo, apoyando la construcción de una estructura social incluyente.

2.4 VISIÓN

Ser una empresa socialista, propiedad del pueblo venezolano, administrada por el Estado, base del desarrollo siderúrgico del país, que responda al bienestar humano, donde la participación en la gestión de todos los actores, el reconocimiento del trabajo como único generador de valor y la conservación del medio ambiente, sea la fortaleza del desarrollo de nuestra organización.

2.5 VALORES

La empresa se encuentra comprometida con los siguientes principios y valores:

1. **Solidaridad:** participación solidaria, manifestada en el desprendimiento personal, en el trabajo en equipo, en la colaboración recíproca, en el aprecio y respeto por lo que hace cada quien, y en la manifestación de la igualdad de todos.
2. **Ética:** conducta con estricto apego a principios y valores morales, modelando nuestra actuación ante los demás, y desarrollando un impulso que nos convierta en ciudadanos justos, solidarios y felices.
3. **Cultura de trabajo:** labor creadora y productiva, impulsada por la colaboración e iniciativa, con el fin de superar las diferencias y la discriminación entre el trabajo físico e intelectual y reconocer al trabajo como única actividad que genera valor y por tanto, que legitima el derecho de propiedad.

4. **Calidad:** herramienta dinamizadora de la sustentabilidad y sostenibilidad de la actividad, con el fin de obtener productos de calidad, de tal modo que compitan exitosamente con las empresas privadas del país y de los otros países con los cuales se intercambian bienes y servicios.
5. **Disciplina:** compromiso de cumplir con los deberes y obligaciones que nos exige el trabajo y la misión de la empresa, actuando ordenadamente para lograr los objetivos, cumpliendo con los valores éticos y haciendo lo que se debe de forma entusiasta.
6. **Responsabilidad ambiental:** incentivo del modelo de producción equilibrada y ambientalmente sustentable, optimizando el uso de los recursos naturales y protegiendo, preservando, restaurando y mejorando el ambiente donde operamos.
7. **Responsabilidad social:** suprema felicidad social y la visión de largo plazo que tiene como punto de partida la construcción de una estructura social incluyente, a fin de formar una nueva sociedad de incluidos, un nuevo modelo social, productivo, socialista, humanista y endógeno.
8. **Honestidad:** referencia moral para nuestras actuaciones en el trabajo, vida familiar y social, lo cual significa exhibir una conducta moral en las condiciones de vida, en la relación con el pueblo y en la vocación del servicio, enfrentado la corrupción y promoviendo una conciencia ética.
9. **Equidad:** conciencia de que todos, por igual, tenemos el mismo grado de responsabilidad, sin distinciones de jerarquía o nivel.
10. **Humanismo:** significación social positiva enlazada al desarrollo de la vida de cada individuo y de toda la sociedad en su conjunto.

11. **Patriotismo:** sentimiento que por la tierra natal o adoptiva a la que se siente ligado por valores, cultura, historia y afectos.
12. **Cooperación:** beneficio mutuo en las interrelaciones humanas; fundamentadas en el principio del respeto, con base en la consideración, el cuidado y la participación.
13. **Sentido de pertenencia:** identificación con la empresa, región y el país, impulsando el papel de la empresa estatal socialista como eslabón fundamental del desarrollo económico.

2.6 POLÍTICAS

1. Comercial: mantener una excelente relación con los clientes, apoyada en el respeto, equidad, solidaridad, honestidad, cooperación y apego a las leyes, normas y lineamientos establecidos, ser reconocidos como una empresa con responsabilidad social, y proveedora oportuna de mineral de hierro y productos de valor agregado dando prioridad al mercado nacional.

2. Operaciones: ejecutar los procesos de producción otorgando prioridad al aprovechamiento racional de los recursos y cumpliendo nuestras obligaciones con seguridad, calidad, productividad y oportunidad, en un marco de alto reconocimiento al trabajo como generador de valor, preservando al mismo tiempo la salud de los trabajadores, al igual que el medio ambiente en las instalaciones de la empresa y su entorno.

3. Integral de sistemas de gestión: nuestra política en CVG Ferrominera Orinoco es extraer, procesar y suministrar mineral de hierro, cumpliendo con la normativa legal, los compromisos acordados con nuestros clientes y los requisitos aplicables relacionados con la calidad, el ambiente, la seguridad y la salud ocupacional.

Demostramos nuestro compromiso mejorando continuamente el sistema de gestión, con el objetivo de satisfacer las necesidades de nuestros clientes; reduciendo y controlando los riesgos e impactos ambientales asociados a las actividades, productos y servicios; así como promoviendo la participación y el bienestar de nuestros trabajadores, contratistas, proveedores, visitantes y el entorno donde operamos.

4. Recursos humanos: disponer del talento humano competente requerido por la organización para el logro de sus objetivos estratégicos, propiciando las condiciones necesarias a través de:

- Selección del personal calificado requerido en las diferentes áreas.
- Formación y desarrollo de competencias.
- Administración de la compensación y beneficios, de acuerdo a las normativas legales e institucionales vigentes.
- Adecuación de la estructura organizacional.
- Mantenimiento de condiciones de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente que garanticen la integridad física y mental del trabajador, y
- Preservación de la armonía y paz laboral. Asimismo, estos lineamientos deben desarrollarse con atención a los criterios de responsabilidad social de la empresa y en el marco del nuevo modelo socio productivo impulsado por el Estado, conjuntamente con los trabajadores, sus familiares y la comunidad.

5. Financiera: asegurar de manera eficiente, la captación, disponibilidad y administración de los recursos monetarios necesarios para la sustentabilidad de nuestras operaciones; así como también para elevar las oportunidades de crecimiento y competitividad de la empresa, generando excedentes que garanticen el bienestar social de los

trabajadores, de su entorno comunitario y del Estado, como único accionista de la empresa.

6. Administrativa: asegurar que todos los procesos administrativos de la empresa se realicen de manera transparente, honesta, participativa, efectiva y eficiente, así como garantizar la rendición de cuentas y responsabilidad por el buen uso de los recursos, en procura de apoyar todos los procesos de la empresa.

7. Tributaria: mantener una adecuada planificación y control tributario, que garantice la solvencia fiscal de la empresa, dentro del marco jurídico vigente.

8. Compras: fomentar y mantener una relación de mutuo beneficio con nuestros proveedores dentro de las normativas legales vigentes, procurando las mejores condiciones de calidad, precio y oportunidad en la adquisición de bienes y servicios, asignando prioridad al desarrollo de trenes productivos que generen mayor valor agregado y promuevan la sustitución de importaciones, mediante el apoyo a la formación y consolidación de EPS, cooperativas, y pequeña y mediana industria.

9. Sistemas y tecnología informática: propiciar la instalación de los sistemas de información y las tecnologías informáticas de vanguardia que sean de utilidad para el negocio, impulsando las estrategias y lineamientos establecidos por la empresa y el Estado, en procura de obtener ventajas competitivas y potenciar el mejoramiento continuo de los procesos, ampliando su alcance al uso con sentido social y comunitario.

10. Desarrollo social: promover el alcance de la mayor suma de felicidad posible para los trabajadores y trabajadoras de CVG Ferrominera, su núcleo familiar y las comunidades cercanas a los centros operativos de la empresa, contribuyendo tanto como sea posible a aliviar la deuda social con los sectores más desfavorecidos mediante la promoción del

desarrollo endógeno, el poder comunal y la educación con valores socialistas, así como la formación y consolidación de empresas alternativas.

11. Inversiones: realizar las inversiones que se requieren para mantener e incrementar la capacidad instalada de extracción, transporte y procesamiento de mineral de hierro y sus derivados; así como para aumentar el aprovechamiento de las reservas minerales, y mejorar la calidad de vida de los habitantes del área de influencia de la empresa, de acuerdo con los lineamientos emanados por el Ejecutivo Nacional. Ello debe realizarse priorizando la seguridad y salud de trabajadoras, trabajadores y comunidad donde operamos; la reducción de los impactos ambientales; promoviendo el desarrollo de los proveedores nacionales; asegurando la transferencia tecnológica; y garantizando la rentabilidad económica y social de los recursos invertidos.

12. Imagen: fomentar el surgimiento y consolidación de matrices de opinión favorables a la empresa, mediante el cumplimiento de los objetivos estratégicos en materia de promoción institucional, comunicación e información y actividades culturales y deportivas, con el propósito de establecer firmemente una reputación positiva, en concordancia con los lineamientos emitidos por la CVG y el Ejecutivo Nacional

2.7 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

En la figura se muestra la estructura organizativa de la empresa



Figura 2. Estructura Organizativa

2.8 DESCRIPCION DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

2.8.1 Procesamiento del Mineral de Hierro

Al llegar a Puerto Ordaz los trenes cargados con mineral no procesado proveniente de la mina (Todo en Uno) con granulometría de hasta 1 mm. son seccionados en grupos de 35 vagones, que luego son vaciados individualmente, mediante un volteador de vagones con capacidad para 60 vagones por hora. Una vez volteados los vagones, el mineral es transferido al proceso de trituración para ser reducido al tamaño máximo de 44,45 mm.

- ✓ Cernido: Luego de la etapa de trituración del mineral Todo en Uno, el mineral fino se transporta hacia las pilas de homogeneización y el mineral grueso hacia la Planta de

Secado y de allí va a los patios de almacenamiento de productos gruesos.

- ✓ Homogeneización y Transferencia: En esta etapa, el mineral fino es depositado en capas superpuestas hasta conformar pilas de mineral homogeneizado física químicamente de acuerdo con las especificaciones de cada producto, de allí el producto es despachado a los clientes o transferido hacia los patios de almacenamiento, los cuales están ubicados en: Pila Norte (Finos), Pila Sur (Gruesos), Pila Principal (Finos y Pellas) y Pila Clientes Locales (Gruesos y pellas).
- ✓ Despacho: El producto destinado para la exportación se encuentra depositado en las pilas de almacenamiento en Puerto Ordaz y en la Estación de Transferencia. El embarque de mineral se realiza por medio de sistemas de carga compuestos básicamente por equipos de recuperación y carga de mineral, correas transportadoras y balanzas de pesaje, para registrar la cantidad de mineral despachada. (Ver figura 3).



Figura 3. Procesamiento del mineral

2.8.2 Minería

La producción del mineral de hierro, se realiza en base a los planes de minas a largo, mediano y corto plazo, los cuales se elaboran tomando como base la cantidad y calidad de las reservas y la demanda exigida por los clientes. Para la evaluación de recursos, planificación y diseño de la secuencia de excavación en las minas se utilizan sistemas

computarizados. Los procesos involucrados en la explotación del mineral son:

- a) Exploración: El paso inicial en la explotación del mineral de hierro consiste en la prospección y exploración de los yacimientos, con el propósito de identificar la cantidad de recursos así como sus características físicas y químicas.
- b) Perforación: Esta operación se realiza con 4 taladros eléctricos rotativos que perforan huecos con brocas entre 0,11 m y 0,31 m de diámetro a profundidades de 17,5m y patrones de perforación de 7mx12m y 10mx12m lo que permite bancos efectivos de explotación de 15 m de altura.
- c) Voladura: Se utiliza como explosivo el ANFO, sustancia compuesta por 94% de nitrato de amonio, mezclado con 6% de gasoil y el ANFOAL compuesto por 87% de nitrato de amonio, 3% de gasoil y 10% de aluminio metálico.
- d) Excavación: Una vez fracturado el mineral por efecto de la voladura, es removido por palas eléctricas desde los frentes de producción. Se cuenta con 5 palas eléctricas con baldes de 10,70 m³ y 3 con baldes de 7,6 m³.
- e) Acarreo: Se cuenta con 22 camiones de 90 t de capacidad que se encargan de acarrear el mineral para depositarlo en vagones góndola ubicados en las plataformas o muelles de carga. El suministro de mineral de hierro a la Planta de Trituración Los Barrancos se realiza con camiones de 170 t.

2.9 DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DONDE SE REALIZO EL ESTUDIO

2.9.1 Función

El objetivo principal es mantener una relación de mutuo beneficio con los proveedores dentro de las normativas legales vigentes, procurando las mejores condiciones de calidad, precio y oportunidad en la adquisición de bienes y servicios, asignando prioridad al desarrollo de trenes productivos que generen mayor valor agregado y promuevan la sustitución de importaciones, mediante el apoyo a la formación y consolidación de EPS, cooperativas, y pequeña y mediana industria.

2.9.2 Organigrama de la Gerencia donde se realizo el estudio

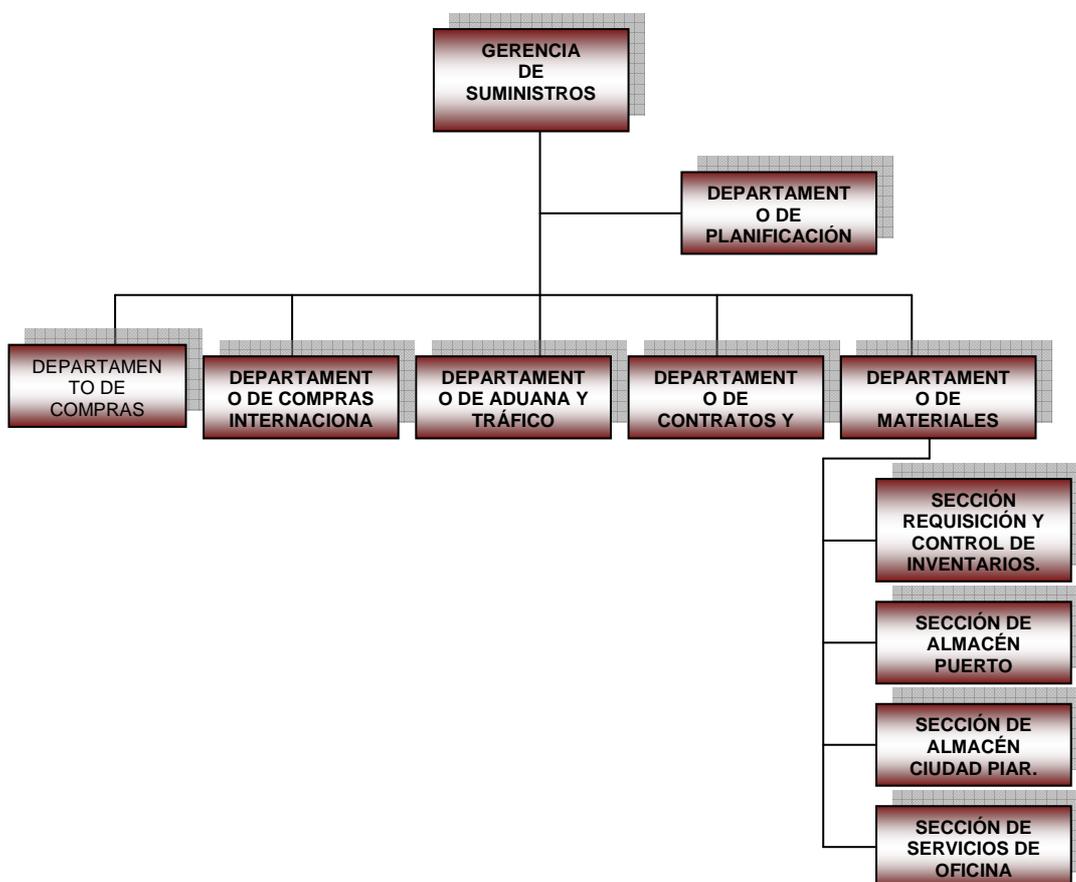


Figura 4. Organigrama de la Gerencia de Suministros

CAPITULO III

MARCO TEORICO

3.1 LA FAMILIA DE NORMAS ISO 9000:2000

Los trabajos de la Organización Internacional de Normalización (ISO) concluyen en acuerdos internacionales que son publicados con la forma de Normas internacionales. Se entiende por Norma aquellos acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas u otros criterios precisos, destinados a ser utilizados sistemáticamente como reglas, directrices o definiciones de características para asegurar que los materiales, procesos y servicios son aptos para su empleo.

La familia ISO 9000 constituye un conjunto coherente de normas y directrices sobre gestión de la calidad que se han elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad (SGC) eficaces. Esta familia la forman:

- La Norma ISO 9000: Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
- La Norma ISO 9001: Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
- La Norma ISO 9004: Sistemas de gestión de la calidad – Directrices para la mejora continua del desempeño.
- La Norma ISO 19011: Directrices para la auditoria medioambiental y de la calidad.

En la familia ISO 9000 se utiliza el término organización para designar un conjunto de personas e instalaciones con una disposición de

responsabilidades, autoridades y relaciones. Esto incluye denominaciones como compañía, corporación, organización, fundación, organismo, asociación, o una parte o combinación de ellas.

La norma internacional ISO 9001 especifica los requisitos para los SGC, genéricos y aplicables a organizaciones de cualquier sector económico e industrial con independencia de la categoría del producto/servicio. Son complementarios a los requisitos del producto/servicio, que pueden ser especificados por los clientes, por la propia organización o por disposiciones reglamentarias.

Aplicación de los principios de gestión de la calidad al sistema de gestión de la organización

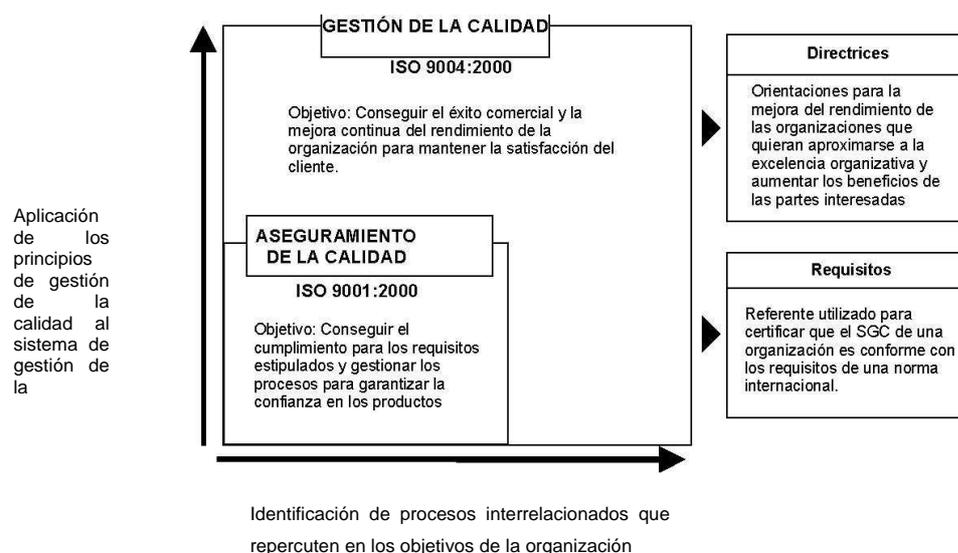


Figura 5: Relación entre la Norma 9001 y 9004

3.2 EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Es el conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización por los cuales se administra de forma planificada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes. Entre dichos elementos, los principales son:

- 1) La estructura de la organización: La estructura de la organización responde al organigrama de la empresa donde se jerarquizan los niveles directivos y de gestión.
- 2) La estructura de responsabilidades: La estructura de responsabilidades implica a personas y departamentos. La forma más sencilla de explicitar las responsabilidades en calidad, es mediante un cuadro de doble entrada, donde mediante un eje se sitúan los diferentes departamentos y en el otro, las diversas funciones de la calidad.
- 3) Procedimientos: Los procedimientos responden al plan permanente de pautas detalladas para controlar las acciones de la organización.
- 4) Procesos: Los procesos responden a la sucesión completa de operaciones dirigidos a la consecución de un objetivo específico.
- 5) Recursos: Los recursos, no solamente económicos, sino humanos, técnicos y de otro tipo, deberán estar definidos de forma estable y además de estarlo de forma circunstancial.

El SGC (sistema de gestión de la calidad) es aquella parte del sistema de gestión enfocada a dirigir y controlar una organización en relación con la calidad. Un enfoque para desarrollar e implementar un SGC (o para mantener y mejorar uno ya existente) comprende diferentes etapas tales como:

- Determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas;
- Establecer la política y objetivos de la calidad de la organización;
- Determinar procesos y responsabilidades necesarias para lograr los objetivos de la calidad;

- Determinar y proporcionar los recursos necesarios para lograr los objetivos de la calidad;
- Establecer los métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso;
- Aplicar estas medidas para determinar la eficacia y eficiencia de cada proceso;
- Determinar los medios para prevenir no conformidades y eliminar sus causas;
- Establecer y aplicar un proceso para la mejora continua del SGC.

3.2.1 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

Un principio de gestión de la calidad es una regla o creencia profunda y fundamental, para dirigir y hacer funcionar una organización, enfocada a una mejora continua de la ejecución a largo plazo y centrándose en los clientes.

PRINCIPIO 1. 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 sus expectativas.

PRINCIPIO 2. 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.

PRINCIPIO 3. 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.

PRINCIPIO 4. Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

PRINCIPIO 5. 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.

PRINCIPIO 6. Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

PRINCIPIO 7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

PRINCIPIO 8. 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.

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.

3.3 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para que una organización funcione de manera eficaz tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacción de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse como “enfoque basado en procesos”.

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad enfatiza la importancia de:

- a) La comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- b) La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- c) La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d) La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

El objetivo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos que se muestra en la figura ilustra los vínculos entre los procesos. Esta

figura muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha cumplido sus requisitos. El modelo mostrado en la figura 5 cubre todos los requisitos de esta Norma Internacional pero no refleja los procesos de una forma detallada.

De manera adicional, puede aplicarse a todos los procesos la metodología conocida como “Planificar – Hacer – Verificar – Actuar” (PHVA). PHVA puede describirse brevemente como:

- Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- Hacer: implementar los procesos.
- Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos del producto, e informar sobre los resultados.
- Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

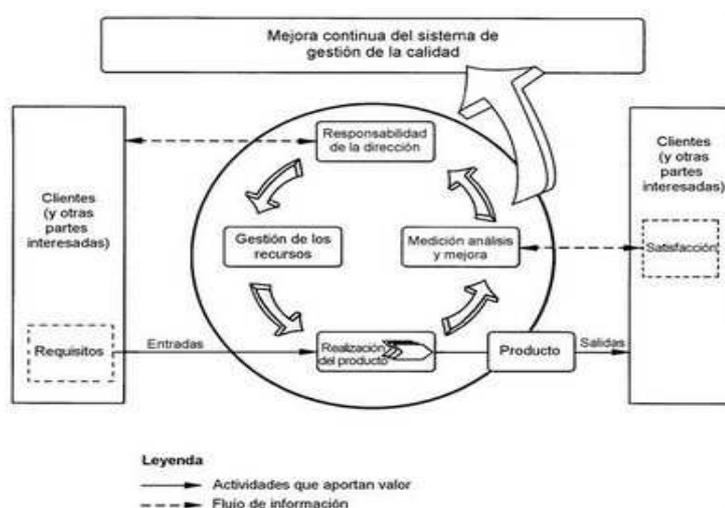


Figura 6. Procesos del sistema de Gestión de la calidad

Dentro del contexto de la Norma ISO 9001:2000, el enfoque basado en procesos incluye los procesos necesarios para la realización del producto, y los otros procesos necesarios para la implementación eficaz del sistema de gestión de la calidad, tales como el proceso de auditoria interna, el proceso de revisión por la dirección, el proceso de análisis de datos y el proceso de gestión de recursos, entre otros. Todos los procesos pueden gestionarse utilizando el concepto PHVA.

CAPITULO IV

MARCO METODOLOGICO

4.1 Tipo de investigación

La investigación realizada en el Departamento de Control de Gestión e Inventario de la empresa CVG FERROMINERA Orinoco es de tipo Descriptiva Evaluativo.

Es descriptiva evaluativo ya que permitió describir, registrar y analizar la situación actual de los procesos del Departamento con respecto a los requisitos de la Norma Internacional y el Sistema de Gestión de la Calidad para luego determinar la brecha existente y evaluar las posibles propuestas de mejora. En este sentido Rosa Rojas de Narváez plantea que:

La investigación es de tipo descriptiva, ya que, logra describir, registrar, analizar e interpretar la naturaleza actual, la composición o los procesos de los fenómenos, para presentar una interpretación correcta. (p 35)

Es de tipo evaluativo cuando su objetivo es valorar y enjuiciar el diseño, ejecución, efectos, utilidades y grado de logro de los objetivos de programas, instituciones; a fin de corregir las deficiencias e introducir los reajustes necesarios. (p 37)

4.2 Diseño de la investigación

Según el lugar en donde se realiza la investigación es de campo, ya que los datos obtenidos fueron recogidos en la realidad de la empresa específicamente en el Departamento de Control de Gestión e Inventario adjudicada a la Gerencia de Suministros y Compras Especiales del Estado, permitiendo observar directamente las causas del problema.

Rojas De Narváez, Rosa (1997) conceptualiza la investigación de campo como sigue:

La investigación de campo se realiza observando el grupo o fenómeno estudiado en su ambiente natural. Permite investigar las prácticas, comportamientos, creencias y actitudes de individuos o grupos, tal como se presentan en la vida real. (Pág.36).

4.3 Población

La población empleada para esta investigación serán todos los procesos principales y subprocesos que se dan lugar en el Departamento de Control de Gestión e Inventario. Estos procesos constituyen la población o universo de estudio para la investigación.

4.4 Muestra

Se tomó como muestra los procesos llevados a cabo por el Departamento de Control de Gestión e Inventario.

4.5 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Rosa Rojas de Narváez (1997) en su libro Orientaciones Practicas para la elaboración de Informes de Investigación;

Por instrumento para recolectar datos o informacion para una investigación se entenderan todos aquellos medios, herramientas, recursos, metodos, modelos, tecnicas o emplementos tales como: cuestionarios (encuestas, pruebasn entrevistasn test), utensilios (herramientas), aparatos, mecanismos, dispositivos, maquinas, equipos, materiales, modelos, sistemas, programas o paquetes de investigación u objetos que el investigador elabora, selecciona, adapta, produce o crea para efecto de estudios; con el fin de obtener los datos e información de acuerdo con el diseño de la investigación que se planteo. (p 157)

4.5.1 Revisión de la Documentación Controlada

Se refiere a la recopilación de material bibliográfico y a la revisión de cada uno de los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en el Departamento de Control de Gestión e Inventario, contenidos en el Manual de Normas y procedimientos, el Manual del Sistema de Gestión de la empresa, así como en su pagina Web y los diferentes sistemas de información de red interna (INTRANET).

4.5.2 Cuestionario

Documento constituido por un conjunto de preguntas orientadas a obtener información específica de lo que se investiga, por ejemplo en una encuesta o censo. Se aplican en viviendas, establecimientos comerciales, granjas, fábricas, etcétera.

El Cuestionario es un instrumento de investigación. Este instrumento se utiliza, de un modo preferente, en el desarrollo de una investigación en el campo de las ciencias sociales: es una técnica ampliamente aplicada en la investigación de carácter cualitativa.

No obstante lo anterior, su construcción, aplicación y tabulación poseen un alto grado científico y objetivo. Elaborar un Cuestionario válido no es una cuestión fácil; implica controlar una serie de variables.

El Cuestionario es "un medio útil y eficaz para recoger información en un tiempo relativamente breve".

En su construcción pueden considerarse preguntas cerradas, abiertas o mixtas.

Este cuestionario será la base para la investigación, ya que, a través de este podremos realizar el diagnóstico del cumplimiento de los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2000.

4.5.3 Observación Directa

Esta técnica permitirá conocer e identificar directa y objetivamente la situación actual del funcionamiento de los procesos para conocer las cualidades y características que lo identifican o describen.

4.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Material Bibliográfico
- INTRANET (Servicio de red interna usado en CVG Ferrominera Orinoco)
- Computadora
- Lápiz
- Papel

4.7 Procedimiento

1. Revisión de los procedimientos del Departamento de Control de Gestión e Inventario
2. Revisión del Manual del Sistema de Gestión de la Empresa
3. Elaborar el cuestionario de diagnóstico basado en la NVC-ISO 9001:2000 para conocer la situación actual del Departamento de Compras.
4. Análisis y verificación de los resultados del cuestionario.
5. Identificar las no conformidades o brechas entre la situación prevaleciente y la situación deseada, con respecto a la Norma Venezolana COVENIN ISO 9001:2000.
6. Análisis y verificación de los resultados del cuestionario.
7. Establecer propuestas de mejora que minimicen o eliminen en índice el incumplimiento de los requisitos.

CAPÍTULO V

SITUACIÓN ACTUAL

En este capítulo se exponen los resultados obtenidos en la aplicación del Cuestionario de Evaluación para el Diagnóstico de la Norma ISO-9001-2000 en el Departamento de Control de Gestión e Inventario adscrita a la Gerencia de Suministros y Compras Especiales del Estado.

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El Departamento de Control de Gestión e Inventario de CVG Ferrominera Orinoco es el encargado de gestionar todos los procesos de licitaciones, contratos, compra y venta del material procesado en la empresa, en la cual las relaciones con los proveedores es de mutuo beneficio y dependerá el desarrollo y crecimiento de la misma, además se encarga de realizar los informes de gestión con respecto a Solicitudes de Pedidos de Compras, Objetivos de Gestión, Informe del consumo telefónico, de cada uno de los departamentos que conforman la Gerencia de Suministros y Compras Especiales del Estado.

Actualmente en CVG Ferrominera Orinoco se realizó la Auditoría Interna de Calidad la cual se efectúa para validar la efectividad de la empresa y poder obtener la acreditación en la Auditoría externa realizada por FONDONORMA, que se realizara en el mes de Junio del presente año.

Dichos procesos se deben llevar a cabo de manera eficaz siguiendo todas las normativas legales y las condiciones de calidad exigidos por ambas partes, dentro del Departamento y de la empresa.

Para esto es necesario que se cumplan los requisitos exigidos en la norma internacional y en el Sistema de Gestión de la Calidad. De esta manera es preciso aplicar un cuestionario de evaluación para conocer la situación actual del departamento con respecto al porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la NVC-ISO 9001:2000.

La metodología para hallar el valor final por cada cláusula será el promedio de los valores asignados a cada ítem o sub. cláusula del instrumento diagnóstico.

Esto arrojará como resultado un nivel de aplicación el cual se designará a través de un sistema de puntuación como se muestra en la escala de valores de Anderi Sauri.

| % DE DIAGNOSTICO | INTERPRETACIÓN |
|------------------|--|
| 0,00% | Cuando los requisitos contenidos en la Norma ISO 9001:2000 no aplican. Se debe hacer el comentario correspondiente en la columna de observaciones, no asignándole valor alguno y en consecuencia este requisito no sera tomado en cuenta para la determinación del porcentaje de cumplimiento. |
| 25,00% | Cuando se cumplen todos los requisitos contenidos en la Norma ISO 9001:2000 |
| 50,00% | Cuando el requisito está documentado y es aplicado pero se detectan observaciones en su efectividad, requiriendo mejoras. |
| 75,00% | % Cuando el requisito está documentado pero no es aplicado, requiriendo revisión y actualización |
| 100,00% | % Cuando el requisito está siendo aplicado pero no está documentado. |
| No Aplica | Cuando los requisitos contenidos en la Norma ISO 9001:2000 no aplican. Se debe hacer el comentario correspondiente en la columna de observaciones, no asignándole valor alguno y en consecuencia este requisito no sera tomado en cuenta para la determinación del porcentaje de cumplimiento. |

Tabla 1. Criterios para la cuantificación de evaluación del diagnóstico

5.2 DIAGNOSTICO

Producto de la realización del cuestionario de diagnóstico del cumplimiento de los requisitos de la Norma Internacional ISO: 9001-2000

que se efectuó en el Departamento de Control de Gestión e Inventario de CVG Ferrominera Orinoco, se obtuvieron los siguientes resultados:

No son aplicable para el diagnostico las secciones 7.3, 7.5.2 y 7.5.4 debido a que la empresa en su Manual de Sistema de Gestión los excluye debido a naturaleza del proceso productivo.

5.2.1 Cláusula 4. Sistema de Gestión de la Calidad

Esta cláusula establece que la organización debe establecer, documentar y mantener un sistema de Gestión de la Calidad.

A continuación se muestra en el gráfico N° 1 los resultados obtenidos del porcentaje de cumplimiento en cada uno de los aspectos de la cláusula 4 de la Norma COVENIN-ISO 9001:2000.



Gráfico 1. Sistema de Gestión de la Calidad

El puntaje obtenido en la cláusula 4 es de 80,01% obtenido del promedio entre la cláusula 4.1 Requisitos Generales de 82,5% y la 4.2 Requisitos Específicos de 77.52%.

5.2.1.1 Cláusula 4.1 Requisitos Generales

CVG Ferrominera Orinoco es una empresa que ya esta acreditada y certificada por la Norma ISO: 9001-2000, se ha establecido el Manual de Sistema de Gestión de la calidad, el cual esta siendo aplicado se mantiene y se esta implementando en todos los procesos que se llevan a cabo en los distintos Departamentos de la empresa. En el Departamento de Control de Gestión e Inventario solo es necesario que se realice una revisión del mismo ya que se detectaron algunas observaciones que repercuten en la efectividad y así mejorar la eficiencia del Departamento.

5.2.1.2 Cláusula 4.2 Requisitos Específicos

Se obtuvo una puntuación de 77,52% divididos en las cláusulas 4.2.1 Generalidades 89,28%; 4.2.2 Manual de la Calidad 75%; 4.2.3 control de los documentos 75% y 4.2.4 Control de los registros 70,83%.

5.2.1.2.1 Cláusula 4.2.1 Generalidades

En el Departamento de Control de Gestión e Inventario esta documentado el Manual del Sistema de Gestión y los objetivos de la calidad. En lo concerniente al control de los documentos se debe hacer énfasis en la revisión de los procedimientos y en el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas de las No conformidades.

5.2.1.2.2 Cláusula 4.2.2 Manual de la calidad

El departamento ha establecido e implementa el manual de la calidad, el cual incluye todos los procedimientos que se llevan a cabo, la descripción e interacción de los procesos productivos.

5.2.1.2.3 Cláusula 4.2.3 Control de los documentos

En el Departamento se están controlados todos los documentos requeridos por el manual del sistema de gestión, pero se debe hacer seguimiento para identificar y verificar el estado de revisión actual de los mismos.

5.2.1.2.4 Cláusula 4.2.4 Control de los registros.

El departamento de Control de Gestión e Inventario cuenta con un control de los registros que demuestra la operación eficaz del Sistema de Gestión e incluye la identificación, protección y almacenamiento de los mismos en los archivos físicos y digitales del departamento.

5.2.2 Cláusula 5. Responsabilidad de la Dirección:

A continuación se muestra en el gráfico N° 2 los resultados obtenidos del porcentaje de cumplimiento en cada uno de los aspectos del capítulo 5 de la Norma COVENIN-ISO 9001:2000.

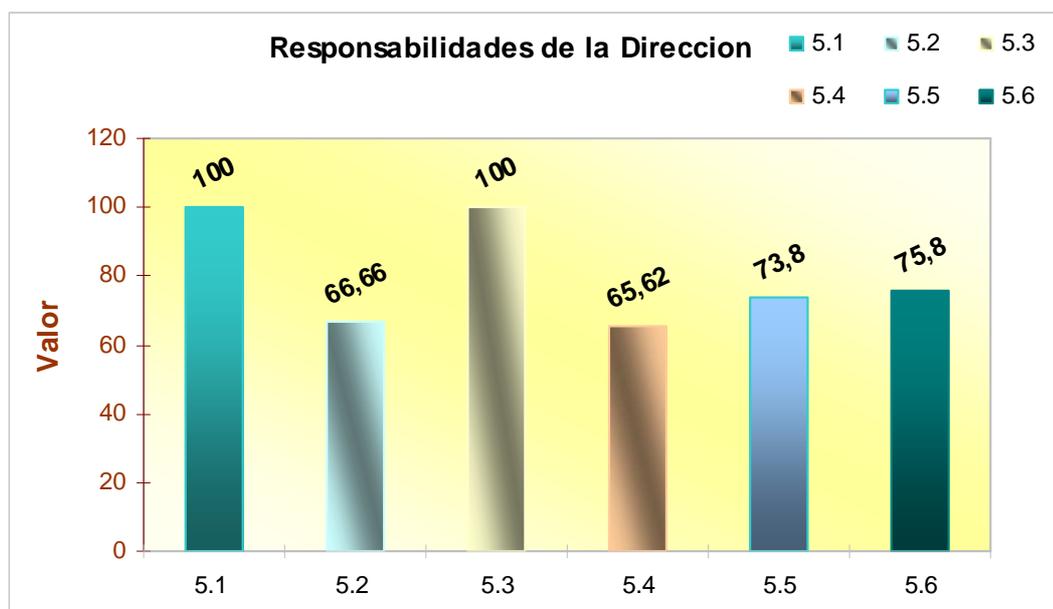


Gráfico 2. Responsabilidades de la dirección

El puntaje obtenido en la cláusula 5 es de 80,30% obtenido del promedio entre la cláusula 5.1 con 100%, 5.2 con 66,6%, 5.3 con 100%, 5.4 con 65,62%, 5.5 con 73,8% y 5.6 con 75,8%.

5.2.2.1 Cláusula 5.1 Compromiso de la Dirección

Se obtuvo una puntuación de 100% lo que asegura que la dirección se esta haciendo cargo de los compromisos que tiene para mantener implantado el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa, la revisión y la disponibilidad de los recursos que trae como consecuencia la satisfacción de los clientes y el aseguramiento de la calidad de los productos.

5.2.2.2 Cláusula 5.2 Enfoque hacia el cliente.

Se obtuvo una puntuación de 66.66%, la dirección tiene determinado los requisitos del cliente pero tiene que aumentar los esfuerzos para evidenciar la satisfacción del mismo. En el departamento se llevan a cabo las encuestas de satisfacción del cliente que miden el grado de percepción de los mismos hacia el servicio prestado pero estas no se han realizado en el periodo de Enero- Mayo y puede llegar a afectar la eficiencia del departamento.

5.2.2.3 Cláusula 5.3 Política de la calidad

Se obtuvo una puntuación del 100%, ya que la política de calidad del departamento esta declarada, documentada se controla y se esta implantando.

5.2.2.4 Cláusula 5.4 Planificación

Se obtuvo una puntuación de 65,62%. Los objetivos de la calidad están documentados, estos se emiten mensualmente en un reporte al

departamento de Sistema de Gestión de la Calidad para evidenciar el grado de cumplimiento de los mismos y la desviación con respecto a los meses pasados, se determinó que existe una demora en cuanto a la publicación de los objetivos por la INTRANET. A pesar de esto son aplicados los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y se asegura el uso de este para cumplir con los objetivos de la calidad.

5.2.2.5 Cláusula 5.5 Planificación

La alta dirección se asegura de que las funciones están definidas, actualmente la empresa se encuentra en un proceso de cambios debido a la fusión entre Ferrominera, TOPCA y Planta de Briquetas, lo que afecta directamente al Manual de Organización en lo que se refiere a: descripción de los cargos y los organigramas de posición. Existe un representante del Departamento que se asegura de que se establece el Sistema de Gestión de la Calidad, pero se deben revisar los procesos de comunicación dentro del departamento y los registros que demuestran que estos son adecuados para la organización.

5.2.2.6 Cláusula 5.6 Revisión por la dirección

Se obtuvo una calificación de 75,8%, existe un programa de revisión por la alta dirección que se realiza de acuerdo a lo planificado en el cual se efectúan los cambios tomando en cuenta los objetivos de la calidad. La revisión incluye las evaluaciones de proveedores, cambios en el sistema de gestión de la calidad, las acciones correctivas, preventivas y el plazo para ejecutarlas. En el Departamento se observó algunos retrasos en cuanto a la corrección de las No conformidades y las evaluaciones de los proveedores que estaban pendientes o no se había ejecutando.

5.2.3 Cláusula 6. Gestión de los recursos.

A continuación se muestra en el gráfico N° 3 los resultados obtenidos del porcentaje de cumplimiento en cada uno de los aspectos del capítulo 6 de la Norma COVENIN-ISO 9001:2000.

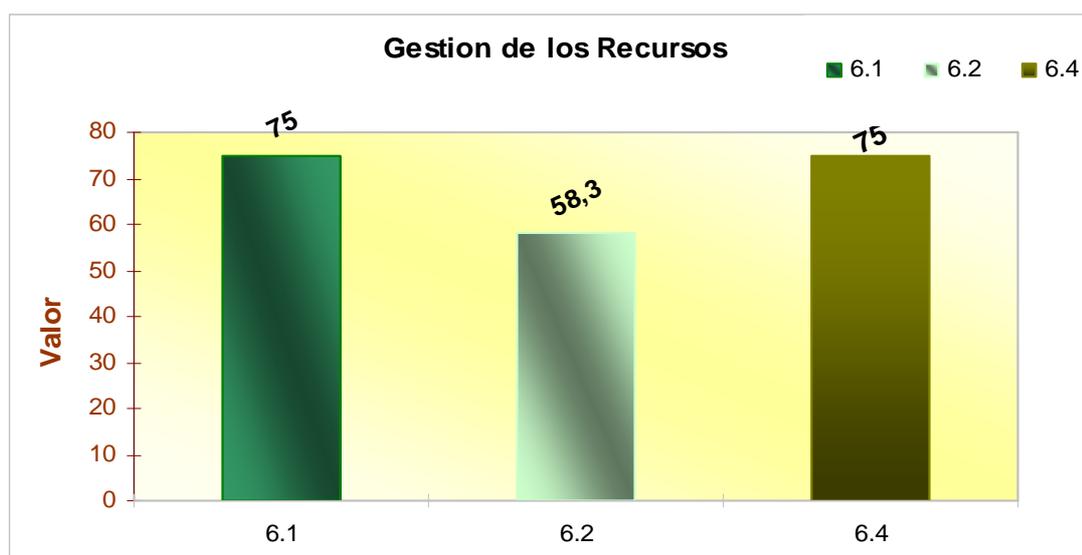


Gráfico 3. Gestión de los Recursos

El puntaje obtenido en la cláusula 6 es de 69,43% obtenido del promedio entre la cláusula 6.1 con 75%, 6.2 con 58,3%, 6.4 con 75%, la cláusula 6.3 no aplica para el estudio.

5.2.3.1 Cláusula 6.1 Provisión de recursos.

Se obtuvo una puntuación del 75%. El Departamento determina y proporciona los recursos necesarios para seguir implementando el Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar la eficacia, debe aumentar los esfuerzos para proporcionar y garantizar la satisfacción del cliente.

5.2.3.2 Cláusula 6.2 Recursos Humanos.

Se obtuvo una puntuación del 58,3%. A pesar de que el departamento a través de la empresa proporciona la formación o el entrenamiento a los

empleados, no se lleva el control apropiado del programa anual de entrenamiento para el personal, lo que conlleva a una mala planificación; el responsable de este proceso es el departamento de Recursos Humanos. Además no se asegura de que el personal sea consciente de la importancia de sus actividades para el logro de los objetivos de la calidad. En cuanto a las evaluaciones de desempeño, las mismas no se están realizando periódicamente.

5.2.4 Cláusula 7 Realización del producto.

A continuación se muestra en el gráfico N° 4 los resultados obtenidos del porcentaje de cumplimiento en cada uno de los aspectos del capítulo 7 de la Norma COVENIN-ISO 9001:2000.

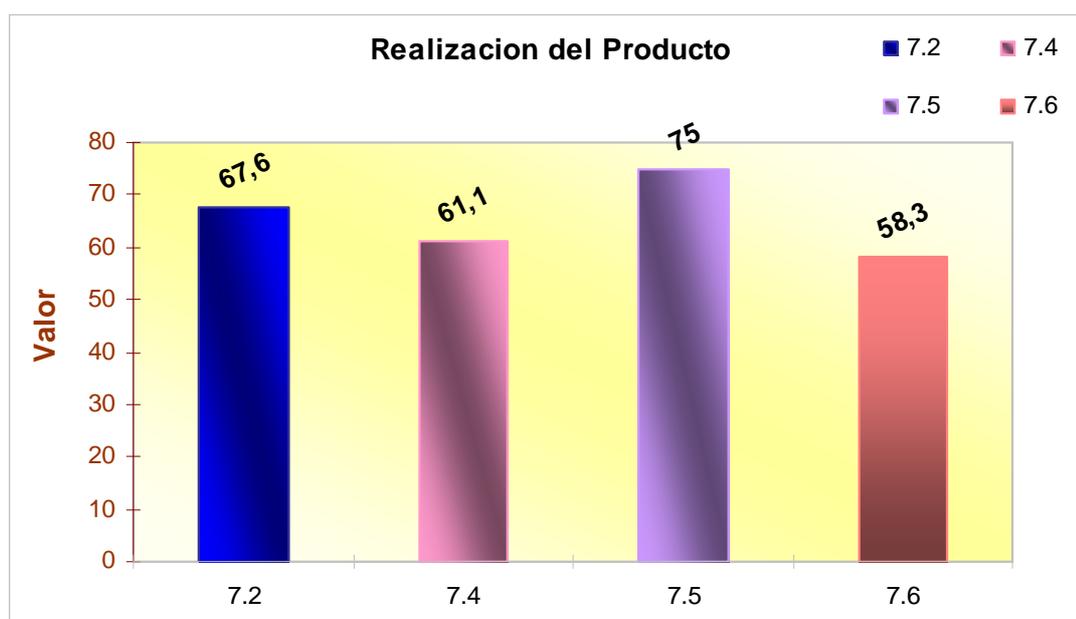


Gráfico 4. Realización del producto

El puntaje obtenido en la cláusula 7 es de 65,5% obtenido del promedio entre la cláusula 7.2 con 67,60%, 7.4 con 61,1%, 7.5 con 75% y 7.6 con 58,3% las cláusulas 7.1 y 7.3, no aplican para el estudio.

5.2.4.1 Cláusula 7.2 Procesos Relacionados con el cliente.

Se obtuvo una puntuación de 67,60%. En cuanto a los requisitos relacionados con el producto en el Departamento se analiza lo que respecta a las solicitudes de pedido de compra de los insumos, materiales y equipo, y la verificación de los mismos antes y después del despacho. Se pudo observar que existen retrasos en la actualización de los documentos de los procesos cuando estos son modificados. Además se deben llevar a cabo disposiciones eficaces para atender las quejas y los reclamos de los clientes.

5.2.4.2 Cláusula 7.4 Proceso de compra.

Se obtuvo una puntuación de 61,1%. El departamento se asegura que el producto adquirido cumple con los requisitos especificados por los clientes. Pero no se especifica en ningún procedimiento el control que tiene el proveedor sobre el producto final, ni la verificación en las instalaciones del proveedor. Además no se especifica en los documentos de compra los requisitos para la calificación del personal ni los del Sistema de Gestión de la Calidad. Existe demora o incumplimiento en la realización de las evaluaciones a los proveedores, estas deberían realizarse en forma periódica para efectuar la selección de los proveedores mas calificados que cumplan con todas las normas de calidad establecidas por la empresa.

5.2.4.3 Cláusula 7.5 Producción y prestación del servicio

Se obtuvo una puntuación de 75%. La prestación del servicio se lleva a cabo bajo las condiciones controladas que requieran las solicitudes de pedidos, las características o los requisitos que determine el cliente. Se verifica la preservación del producto durante todo el proceso de manipulación y transporte además se determinan los dispositivos de seguimiento y medición necesarios para realizar este proceso.

5.2.4.4 Cláusula 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición

Se obtuvo una puntuación de 58,3%. Se mantienen los registros de las calibraciones de los equipos este proceso es realizado en los almacenes de la empresa. En cuanto a los programas informáticos se confirma la capacidad de los mismos en las actividades de seguimiento y medición.

5.2.5 Cláusula 8 Medición, Análisis y Mejora.

A continuación se muestra en el gráfico N° 5 los resultados obtenidos del porcentaje de cumplimiento en cada uno de los aspectos del capítulo 8 de la Norma COVENIN-ISO 9001:2000.

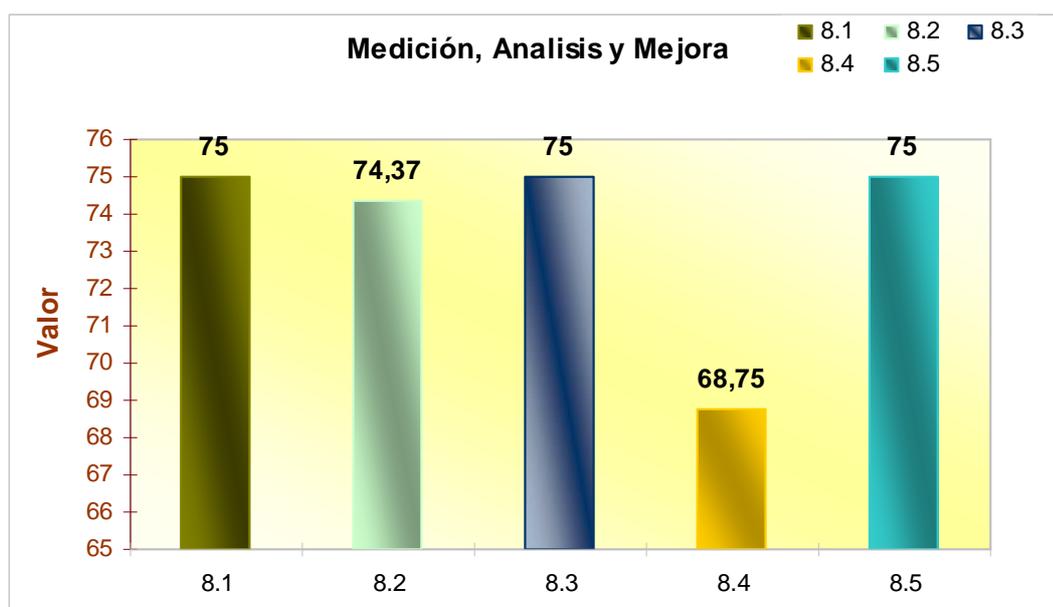


Gráfico 5. Medición, Análisis y Mejora

El puntaje obtenido en la cláusula 8 es de 73,62% obtenido del promedio entre la cláusula 8.1 con 75%, 8.2 con 74,37%, 8.3 con 75%, 8.4 con 68,75%, y 8.5 con 75%.

5.2.5.1 Cláusula 8.1 Generalidades.

Se obtuvo una puntuación de 75%. En el Departamento se realiza las actividades de planificación, seguimiento y medición necesarias para demostrar la conformidad del producto y del Sistema de Gestión de la Calidad, este utiliza las técnicas estadísticas para la elaboración de los informes de gestión correspondientes a las solicitudes de pedido de compra, los objetivos de la calidad, consumo telefónico, etc.

5.2.5.2 Cláusula 8.2 Seguimiento y Medición.

Se obtuvo una puntuación de 74,37%, el departamento debe aumentar los esfuerzos para medir la satisfacción de los clientes y así evaluar la percepción del mismo en cuanto a la prestación del servicio y la conformidad del producto.

5.2.5.3 Cláusula 8.3 Control del Producto No Conforme

Se obtuvo una puntuación de 75%. El Departamento se asegura de que el producto no conforme es identificado y controlado para evitar su entrega, este proceso es realizado en los Almacenes de la empresa, específicamente en el Almacén de Productos No Conformes.

5.2.5.4 Cláusula 8.4 Análisis de Datos

Se obtuvo una puntuación de 68,75%. El Departamento utiliza e incluye los datos o los requisitos que considere necesario (como los de las auditorias anteriores) para establecer y mantener la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y lograr la mejora continua. Esto incluye los datos referente a proveedores, características y tendencias de los procesos y satisfacción del cliente, en lo que se refiere a este punto se deben tomar las acciones necesarias para actualizar las evaluaciones de este año.

5.2.5.5 Cláusula 8.5 Mejora

Se obtuvo una puntuación de 75%. El Departamento realiza los esfuerzos necesarios para lograr la eficacia y la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, mediante el uso de políticas de calidad, objetivos de la calidad, análisis de los resultados obtenidos en auditorías anteriores, el departamento es el encargado de emitir mensualmente los informes de Gestión de la Gerencia de Suministro, referidos a consumo de combustible y lubricantes, objetivos de calidad, consumo telefónico, solicitudes de pedido de compra, etc. En cuanto a los objetivos de la calidad se noto un retraso en la publicación de los mismos por el INTRANET, el cual es realizado por el Departamento de Gestión de la empresa.

El procedimiento para las acciones correctivas y preventivas esta documentado en los procedimientos 956-P-02 y 956-P-03 respectivamente. El departamento realiza las acciones que considere necesarias para la eliminación de las No Conformidades.

5.3 RESUMEN DEL DIAGNOSTICO DE EVALUACION / NIVEL DE CUMPLIMIENTO

Se presenta a continuación en la tabla N° 2 los resultados obtenidos de la puntuación obtenidas de los requisitos y cláusulas, exigidos por la Norma.

| Requisito de la Norma ISO 9001-2000 | % de Cumplimiento |
|--|-------------------|
| 4. Sistema de Gestión de la Calidad | 80,01 |
| 4.1 Requisitos Generales | 82,5 |
| 4.2 Requisitos de la Documentación | 77,52 |
| 4.2.1 Generalidades | 89,28 |
| 4.2.2 Manual de la Calidad | 75 |
| 4.2.3 Control de los documentos | 75 |
| 4.2.4 Control de los registros de la calidad | 70,83 |

| | |
|--|--------------|
| 5. Responsabilidad de la dirección | 80,30 |
| 5.1 Compromiso de la dirección | 100 |
| 5.2 Enfoque al cliente | 66,66 |
| 5.3 Política de la calidad | 100 |
| 5.4 Planificación | 65,62 |
| 5.4.1 Objetivos de la calidad | 75 |
| 5.4.2 Planificación del SGC | 56,25 |
| 5.5 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación | 73,8 |
| 5.5.1 Responsabilidad y autoridad | 91,6 |
| 5.5.2 Representante de la dirección | 80 |
| 5.5.3 Comunicación interna | 50 |
| 5.6 Revisión por la dirección | 75,8 |
| 5.6.1 Generalidades | 75 |
| 5.6.2 Información para revisión | 71,15 |
| 5.6.3 Resultados de la revisión | 81,25 |
| 6. Gestión de los recursos | 69,43 |
| 6.1 Suministro | 75 |
| 6.2 Recursos humanos | 58,3 |
| 6.2.1 Generalidades | 50 |
| 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación | 66,6 |
| 6.3 Infraestructura | N/A |
| 6.4 Ambiente de trabajo | 75 |
| 7. Realización del producto | 65,5 |
| 7.1 Planificación de la realización del producto | N/A |
| 7.2 Procesos relacionados con el cliente | 67,60 |
| 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto | N/A |
| 7.2.2 Revisión de los requisitos de los requisitos relacionados con el producto. | 68,75 |
| 7.2.3 Comunicación con los clientes | 66,66 |

| | |
|--|--------------|
| 7.3 Diseño y desarrollo | N/A |
| 7.4 Compras | 61,1 |
| 7.4.1 Proceso de Compras | 75 |
| 7.4.2 Información de las Compras | 58,3 |
| 7.4.3 Verificación de los productos comprados | 50 |
| 7.5 COMPRAS | 75 |
| 7.5.1 Proceso de Compras | 75 |
| 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio. | N/A |
| 7.5.3 Identificación y trazabilidad. | 75 |
| 7.5.4 Propiedad del cliente | N/A |
| 7.5.5 Preservación del producto | 75 |
| 7.6 Control de Los Dispositivos de Seguimiento y Medición | 58,3 |
| 8. Medición, Análisis y Mejora | 73,62 |
| 8.1 Generalidades | 75 |
| 8.2 Seguimiento Y Medición | 74,37 |
| 8.2.1 Satisfacción del cliente | 50 |
| 8.2.2 Auditoria interna | 97,5 |
| 8.2.3 Medición y Seguimiento de Los Procesos | 75 |
| 8.2.4 Seguimiento y Medición del Producto | 75 |
| 8.3 Control Del Producto No Conforme | 75 |
| 8.4 Análisis De Datos | 68,75 |
| 8.5 Mejora | 75 |
| 8.5.1 Mejora Continua | 75 |
| 8.5.2 Acción Correctiva | 75 |
| 8.5.3 Acción Preventiva | 75 |
| TOTAL | 72,63 |

Tabla 2. Resumen de los % obtenidos de las cláusulas de la Norma ISO: 9001-200

En la siguiente gráfica se puede identificar el porcentaje obtenido de cada una de las cláusulas luego del diagnostico de evaluación.

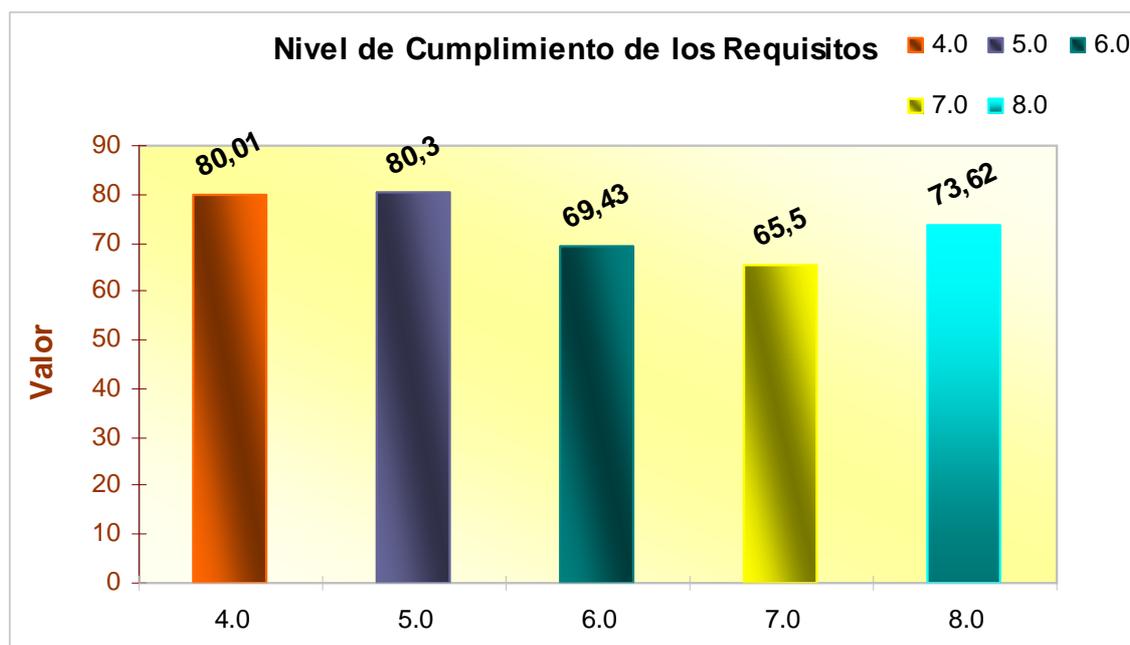


Gráfico 6. Nivel de cumplimiento de los requisitos

Del gráfico anterior se puede observar que la cláusula 7 es la que obtuvo mayor porcentaje de cumplimiento mientras que la cláusula 3 obtuvo el mayor porcentaje de cumplimiento con respecto a los requisitos de la Norma Internacional ISO: 9001-2000.

5.4 BRECHA DE CUMPLIMIENTO

Se logró identificar las debilidades y fortalezas que posee el Departamento de Control de Gestión e Inventario de acuerdo a los requisitos de las cláusulas de la Norma ISO 9001:2000, siendo las

fortalezas los ítems que cumplen con el requisito y las debilidades las que tienen un cumplimiento bajo o no cumplen con el requisito.

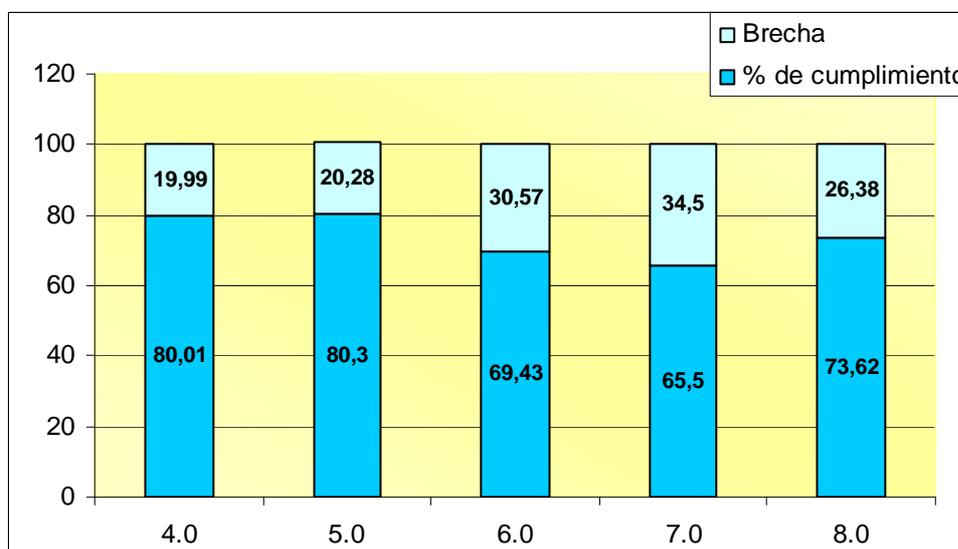


Gráfico 7. De Cumplimiento vs. % de Brecha

Como se puede observar en el gráfico anterior la cláusula que tiene mayor porcentaje de cumplimiento es la 4. Sistema de Gestión de la Calidad con 80,01% de cumplimiento y 19,99% de incumplimiento. El Departamento cuenta con un Manual de Sistema de Gestión de la Calidad, el Manual de la Calidad y el Manual de Normas y Procedimientos que permiten que todos los procesos se lleven a cabo de forma coherente y organizada, pero se deben aumentar los esfuerzos por parte del personal y de la empresa en General para adecuarlos a los procesos actuales que se están generando dentro de la unidad. Esto debido a los cambios organizacionales existentes actualmente en la organización que repercuten en el Sistema de Gestión de la calidad en lo que se refiere a actualización o modificación de procedimientos, descripción de cargos, organigramas de posición, etc.

La cláusula que tiene menor porcentaje de cumplimiento es la 7. Realización del producto con 65,5% de cumplimiento y 34,5% de incumplimiento. Los objetivos de la calidad están implementados pero

existe un retraso en cuanto a la publicación de los mismos por la INTRANET, los usuarios no pueden utilizar o acceder a la información actualizada sino tiempo después. En el Departamento se realiza los procesos de registro, evaluación de proveedores y las encuestas de satisfacción de los clientes, en cuanto al segundo y tercer punto se observo que existe un retraso en cuanto a la realización de las mismas, actualmente se tomaron las medidas necesarias para actualizar estos procedimientos y se están efectuando de manera periódica. Lo que permite realizar la selección de los proveedores que cumplen con todos los requisitos de calidad exigidos por la empresa. En cuanto a las encuestas de satisfacción este proceso es de suma importancia ya que permite a la empresa conocer la opinión de los clientes sobre la calidad del producto y del servicio prestado así la organización garantiza la satisfacción del cliente.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado el cuestionario de evaluación para el diagnóstico del cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO: 9001-2000 en el Departamento de Control de Gestión e Inventario se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- 1) El porcentaje de cumplimiento en las cláusulas 4, 5, 6, 7 y 8 es de 80,01%, 80,30%, 69,43%, 65,5% y 73,62% respectivamente.
- 2) La brecha existente en las cláusulas 4, 5, 6, 7 y 8 con respecto a los requisitos es de 19,99%, 20,28%, 30,57%, 34,5% y 26,38% respectivamente.
- 3) La cláusula 4 es la que tiene mayor porcentaje de cumplimiento con respecto a los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001-2000 con 80,01% de cumplimiento y 19,99% de brecha.
- 4) La cláusula 7 es la que tiene menor porcentaje de cumplimiento con respecto a los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001-2000 con 65,5% de cumplimiento y 34,4% de brecha.
- 5) El Departamento de control de Gestión e Inventario ha implantado y mantiene el Sistema de Gestión de la Calidad de la Norma Internacional ISO 9001:2000.
- 6) Están identificados los procesos y la secuencia e interacción de estos, además se realiza el seguimiento, medición y análisis de los mismos.
- 7) Se llevan a cabo los procesos de auditoría interna y externa para evaluar los procesos de la organización y así mantener la certificación de la Norma.

- 8) El proceso de verificación en las instalaciones del proveedor no está documentado o establecido en los contratos de Mineral de Hierro.
- 9) Existen retrasos en la realización de las evaluaciones a los proveedores y la de satisfacción del cliente.
- 10) En el departamento utilizan las técnicas estadísticas para la elaboración de los informes de gestión como dispositivos de seguimiento y medición.
- 11) Debido a los cambios que están ocurriendo actualmente en la organización se han implantando modificaciones o actualizaciones en los procedimientos del Departamento que han repercutido en el desarrollo del trabajo, con los cambios de las descripciones de cargos, ascensos, cambios en el organigrama de posición, etc.
- 12) En caso de ocurrencia el Departamento toma las acciones que considere necesarias para la corrección y prevención de las no conformidades.

RECOMENDACIONES

1. Llevar a cabo las acciones propuestas en el capítulo V como medio para cerrar las brechas encontradas en los requisitos de la norma ISO 9001:2000 con respecto a los procedimientos del Departamento de Control de Gestión e Inventario, así poder mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión de la Calidad
2. Realizar un proceso de capacitación del personal con respecto a la serie de Normas ISO 9000, y el sistema gestión de calidad para implementar proyectos de mejoras, con el fin de lograr un mejor entendimiento del mismo, su importancia, finalidad y propósito dentro de la organización.
3. Implementar plan de seguimiento a las encuestas de satisfacción del cliente para garantizar su ejecución, y cumplimiento. Entregar informe de los resultados emitidos mensualmente.
4. Implementar plan de seguimiento a las evaluaciones de los proveedores a fin de llevar una planificación controlada y su ejecución, garantizando así el éxito y el cumplimiento de las mismas. Elaborar informe trimestral o anual de las evaluaciones realizadas y las visitas programadas para el otro periodo.
5. Evaluar la inclusión en el Manual del Sistema de Gestión y los Contratos de Mineral de Hierro la verificación en las instalaciones al proveedor, su procedimiento y formatos utilizados.

6. Establecer días mínimos de publicación para los objetivos de la calidad a fin de garantizar a los usuarios la información actual cuando sea necesaria.

7. Revisar planes mensuales de entrenamiento del personal a fin de mejorar la planificación en cuanto a este aspecto, y notificar a los interesados por lo menos una semana antes de la realización de los cursos para que el mismo tome las precauciones necesarias.

8. Notificar a los empleados de la reestructuración y modificación de los procedimientos que fueron actualizados o modificados a fin de que los mismos tengan conocimiento y puedan mejorar la eficiencia en el Departamento.

BIBLIOGRAFIA

- [http://www. Ferrominera.com](http://www.Ferrominera.com)
- Intranet FMO. Pagina en línea
- FONDONORMA. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. REQUISITOS. COVENIN-ISO 9001:2000.
- Trabajo de Grado: Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad según la Norma Venezolana Covenin ISO 9001:2000 para el Departamento de Mantenimiento de Aplicaciones Integradas adscrito a la Dirección de Telemática de CVG Edelca C.A. Autor: Daniel Romero.
- Sistema de gestión de la calidad - Wikipedia, la enciclopedia libre.htm
- Sistema de gestión de la calidad ISO 9001 Realización del producto - Cursos gratis de Mailxmail_com.htm

APENDICES

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN ISO 9001:2000

| 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|--------------------------------|
| 4.1 REQUISITOS GENERALES | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Se ha establecido o está estableciéndose un SGC de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001. | | | | | X | | |
| 2. Es mejorada continuamente la eficacia del SGC de la organización. | | | | X | | | |
| 3. Están identificados los procesos necesarios y la secuencia e interacción de estos para el SGC. | | | | | X | | |
| 4. Se aplican los procesos necesarios para el SGC a través de la organización. | | | | | X | | |
| 5. Se han establecido los criterios y métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control de los procesos es eficaz. | | | | | X | | |
| 6. Se asegura la disponibilidad de recursos e información necesaria para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos. | | | | X | | | Sección 6. Gestión de recursos |
| 7. Se realiza el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos. | | | | X | | | |
| 8. Se implementan las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y para la mejora continua de los procesos. | | | X | | | | |
| 9. Se gestionan los procesos de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001. | | | | | X | | |
| 10. Se asegura la organización de controlar los procesos que afectan la conformidad del producto con | | | X | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| los requisitos, cuando estos procesos son contratados externamente. | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|

| 4.2 REQUISITOS ESPECIFICOS | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 4.2.1 Generalidades | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Esta documentado el SGC del departamento | | | | | X | | |
| 2. Existe una declaración documentada de la política de la calidad. | | | | | X | | |
| 3. Existe una declaración documentada de los objetivos de la calidad. | | | | | X | | |
| 4. Se cuenta con los procedimientos documentados requeridos por la norma ISO 9001 para las siguientes actividades. 4.2.3 Control de documentos 4.2.4 Control de los requisitos de calidad 8.2.2 Auditorias Internas 8.3 Control del producto No conforme 8.5.2 Acciones Correctivas 8.5.3 Acciones Preventivas | | | | X | | | |
| 5. Son los procedimientos documentos implementados y mantenidos. | | | | x | | | |
| 6. Existen procedimientos documentados necesarios para la eficaz planificación, operación y control de los procesos. | | | | X | | | |
| 7. Los procedimientos documentados incluyen: Mapas de proceso Organigramas Comunicaciones Internas Esquemas de Producción Listas de proveedores aprobados | | | | | x | | |

| | | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Planes de calidad | | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| 4.2.2 Manual de la calidad | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|
| 1. El departamento ha establecido y cuenta con un manual de la calidad. | | | | | X | | |
| 2. El manual de la calidad incluye: El alcance del SGC Detallas y justificaciones de cualquier exclusión Los procedimientos documentados establecidos para el SGC o referencia a los mismos. Una descripción de la interacción entre los procesos del SGC. | | | | | X | | |

| 4.2.3 Control de los documentos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
|---|----|-----|-----|-----|------|-----|---|
| 1. Están controlados los documentos requeridos por el SGC. | | | | X | | | |
| 2. Existe un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para: - Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión. - Revisar, actualizar y aprobar documentos cuando sea necesario. | | | | X | | | Procedimientos: 860-P-19, 860-P-04, 860-P-20. |
| 3. Se identifican los cambios en los documentos. | | | | X | | | |
| 4. Se identifica el estado de revisión actual de los documentos. | | | | X | | | |
| 5. Se asegura que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentren disponibles en los puntos de uso. | | | | | X | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|---|
| 6. Se asegura que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables. | | | | X | | | |
| 7. Se asegura que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución. | | | | X | | | Algunos de estos documentos que se usan son de origen externo , leyes, Normas Internacionales, etc. |
| 8. Se identifican adecuadamente los documentos obsoletos, cuando se mantienen por cualquier razón. | | | X | | | | |

| 4.2.4 Control de los registros | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 1. Se cuenta con los registros que demuestran la operación eficaz del SGC. | | | | X | | | |
| 2. Se cuenta con los registros que demuestran la conformidad con los requisitos. | | | | X | | | |
| 3. Son los registros legibles. | | | | X | | | |
| 4. Son los registros fácilmente identificables. | | | | X | | | |
| 5. Son los documentos fácilmente recuperables. | | | X | | | | |
| 6. Se ha establecido un procedimiento documentado para el control de los requisitos que incluya: La identificación de los registros. El almacenamiento de los registros La protección La recuperación de los registros El tiempo de retención de los registros. La disposición de los registros. | | | | X | | | |

| 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCION | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La alta dirección ha comunicado a la organización la importancia de satisfacer los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios. | | | X | | | | |
| 2. La dirección lleva a cabo las revisiones al SGC. | | | | X | | | |
| 3. La dirección asegura la disponibilidad de recursos. | | | | | X | | |
| 5.2. ENFOQUE HACIA EL CLIENTE | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Se determinan por la alta dirección los requisitos del cliente. | | | | X | | | |
| 2. Se cumplen los requisitos del cliente. | | | | X | | | |
| 3. Se tiene evidencia del aumento de la satisfacción del cliente. | | | X | | | | |
| 5.3. POLITICA DE LA CALIDAD | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Existe una declaración documentada de la política de la calidad. | | | | | X | | |
| 2. Es controlada la política de la calidad de acuerdo con los requisitos de la cláusula 4.2.3. | | | | | X | | |
| 5.4 COMPROMISO DE LA DIRECCION | | | | | | | |
| 5.4.1 Objetivos de la calidad | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Existe una declaración documentada de los objetivos de la calidad. | | | | | X | | |
| 2. Son controlados los objetivos de la calidad de acuerdo con los requisitos de la cláusula 4.2.3. | | | | X | | | |
| 3. Son revisados los objetivos de la calidad para su continua adecuación. | | | | X | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|--|--|
| 4. Se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los objetivos de la calidad. | | | | X | | | |
| 5. Se asegura de que la versión pertinente de los objetivos de la calidad se encuentran disponibles en los puntos de uso. | | | | X | | | Existen atrasos en cuanto a la publicación de los objetivos. |
| 6. Se previene el uso no intencionado de los objetivos de la calidad obsoletos a se aplica una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón. | | | | X | | | |
| 7. Son adecuados los objetivos de la calidad para el propósito de la organización. | | | X | | | | |
| 8. Se incluyen los objetivos de la calidad necesarios para cumplir los requisitos del producto. | | | | X | | | |
| 9. Son coherentes los objetivos de calidad con la política de la calidad. | | | | X | | | |
| 10. Son comunicados los objetivos de calidad dentro de la organización. | | | | | X | | |
| 11. Son mediales y son medidos los objetivos de calidad dentro de la organización. | | | | X | | | |

| 5.4.2 Planificación del SGC | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 1. La alta dirección se asegura de que la planificación del SGC incluye: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|--|
| <p>2. La identificación de los procesos necesarios para el SGC y su aplicación a través de la organización. La secuencia e interacción de estos procesos Los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de los procesos sean eficaces. La disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos. El seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos. La implementación de las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.</p> | | | | X | | | |
| <p>3. La alta dirección se asegura de que la planificación del SGC se realiza con el fin de cumplir con los objetivos de calidad.</p> | | | | X | | | |
| <p>4. La alta dirección se asegura de que mantiene la integridad del SGC cuando se planifican e implementan cambios en este.</p> | | | | x | | | |

| 5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|---|
| 5.5.1 Responsabilidad y autoridad | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| <p>1. La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas.</p> | | | | | X | | <p>En el manual de organización están establecidas las descripciones de</p> |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|--|--|
| | | | | | | | cargos. |
| 2. Se cuenta con un manual de funciones y responsabilidades. | | | | | x | | El manual se encuentra en revisión por los cambios en la empresa |
| 3. La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades son comunicadas dentro de la organización. | | | | x | | | |

| 5.5.2 Representante de la dirección | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 1. Se ha designado un miembro de la alta dirección como representante de la gerencia con autoridad y responsabilidad. | | | | | X | | |
| 2. El representante de la gerencia se asegura de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el SGC. | | | | | X | | |
| 3. El representante de la gerencia presenta informes a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y cualquier necesidad de mejora. | | | | X | | | |
| 4. El representante de la gerencia se asegura de que se tome conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización. | | | X | | | | |
| 5. Están definidas las funciones del representante de la gerencia en el manual de funciones y responsabilidades de su cargo. | | | | x | | | |

| 5.5.3 Comunicación Interna | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 1. Se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización | | | X | | | | |
| 2. Se efectúa la comunicación considerando la eficacia del SGC. | | | X | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|--|
| 3. Se mantienen los registros que demuestran que los procesos de comunicación son adecuados para la organización. | | | X | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|--|

| 5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 5.6.1 Generalidades | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Existe un programa para la revisión del SGC por la alta dirección. | | | | X | | | |
| 2. La alta dirección revisa del SGC de acuerdo con lo planificado. | | | | X | | | |
| 3. Incluye la revisión por la alta dirección la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGC. | | | | X | | | |
| 4. Incluye la revisión por la alta dirección la necesidad de efectuar cambios en la política y objetivos de la calidad. | | | | X | | | |
| 5. Se mantienen registros de la revisión por la gerencia al SGC. | | | | X | | | |

| 5.6.2 Información para revisión | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 1. La revisión del SGC por la alta dirección incluye los objetivos de calidad. | | | | X | | | |
| 2. La revisión del SGC por la alta dirección incluye los resultados de las auditorías de la calidad. | | | | X | | | |
| 3. La revisión del SGC por la alta dirección incluye la conformidad del producto. | | | | X | | | |
| 4. La revisión del SGC por la alta dirección incluye las no conformidades reales y potenciales que se | | | X | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| detectan en la operación. | | | | | | | |
| 5. la revisión del SGC por la alta dirección incluye las acciones correctivas y preventivas. | | | | X | | | |
| 6. La revisión del SGC por la alta dirección incluye acciones de seguimiento a revisiones de la dirección previas. | | | | X | | | |
| 7. La revisión del SGC por la alta dirección incluye el estado de planificación y ejecución de la capacitación. | | | | X | | | |
| 8. La revisión del SGC por la alta dirección incluye el estado de calibración y mantenimiento de los equipos de operación y medición. | | | X | | | | |
| 9. La revisión del SGC por la alta dirección incluye las evaluaciones de los proveedores. | | | | X | | | |
| 10. La revisión del SGC por la alta dirección incluye los reclamos de los clientes y las evaluaciones de los clientes a la organización. | | | | X | | | |
| 11. La revisión del SGC por la alta dirección incluye los resultados de los indicadores de monitoreo del proceso como de cumplimiento de objetivos. | | | | X | | | |
| 12. La revisión del SGC por la alta dirección incluye los cambios que podrían afectar el desempeño del SGC. | | | | X | | | |
| 13. La revisión del SGC por la alta dirección incluye las recomendaciones para la mejora. | | | | X | | | |
| 5.6.3 Resultados de la revisión | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Se documenta el cumplimiento de las acciones fijadas con anterioridad. | | | | X | | | |
| 2. Los resultados de la revisión por la dirección incluyen todas las acciones y decisiones tomadas | | | | X | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|--|--|
| con: La mejora de la eficacia del SGC La mejora de los procesos del SGC La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente. Las conclusiones de la revisión. | | | | | | | |
| 3. Las acciones que se deben emprender, indicando el plazo y los responsables de la ejecución. | | | | | X | | |
| 4. Se controlan los registros tal como se establecen en 4.2.4 | | | | X | | | |

| 6. GESTION DE LOS RECURSOS | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|
| 6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización determina y proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el SGC. | | | | X | | | |
| 2. La organización determina y proporciona los recursos necesarios para mejorar continuamente la eficacia. | | | | X | | | |
| 3. La organización determina y proporciona los recursos necesarios para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de requisitos. | | | | X | | | |

| 6.2 RECURSOS HUMANOS | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|
| 6.2.1 Generalidades | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Se han identificado los cargos del personal que realiza trabajos que afectan la calidad del producto. | | | X | | | | |
| 2. Se puede demostrar la competencia del personal | | | X | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| que realiza trabajos que afectan la calidad del producto. | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|

| 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|---|
| 1. La organización ha determinado la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto. | | | | | | X | |
| 2. La organización proporciona formación o toma otras acciones para satisfacer dichas necesidades. | | | | X | | | |
| 3. La organización evalúa la eficacia de la formación o de las acciones tomadas. | | | | X | | | Se mantienen registros de los entrenamientos. |
| 4. La organización se asegura de que el personal sea consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades. | | | X | | | | |
| 5. La organización se asegura de que el personal sea consciente de cómo sus actividades contribuyen al logro de los objetivos de calidad. | | | X | | | | |
| 6. La organización mantiene los registros apropiados que demuestran la educación, formación, habilidades y experiencia de su personal. | | | | X | | | |
| 7. Se controlan estos registros tal como se establecen en 4.2.4. | | | | X | | | |

| 6.3 INFRAESTRUCTURA | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 1. La organización determina y mantiene edificios, espacios de trabajo y servicios asociados necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del producto. | | | | | | X | |
| 2. la organización determina y mantiene el equipo | | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| para los procesos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del producto. | | | | | | | |
| 3. La organización determina y mantiene los servicios de apoyo (tales como transporte o comunicación) para lograr la conformidad con los requisitos del producto. | | | | | | X | |

| 6.4 AMBIENTE DE TRABAJO | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 1. La organización determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto. | | | | X | | | |

| 7. REALIZACION DEL PRODUCTO | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 7.1 PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización determina y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto. | | | | | | X | |
| 2. La planificación de la realización del producto es coherente con los requisitos de los otros procesos del SGC. | | | | | | X | |
| 3. Se determinan durante la planificación de la realización del producto, cuando sea apropiado: Los objetivos de calidad y los requisitos para el producto. Los procesos específicos para el producto. Los documentos específicos para el producto. Los recursos específicos para el producto. Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y | | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| <p>ensayo/prueba específicas para el producto. Los criterios para la aceptación del producto. Los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos.</p> | | | | | | | |
| <p>4. Es el resultado de esta planificación presentado en forma adecuada para la metodología de operación de la organización.</p> | | | | | | X | |

| 7.2 REALIZACION DEL PRODUCTO | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto. | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización determina los requisitos especificados por el cliente. | | | | | | X | |
| 2. La organización determina las características que son relevantes en el producto y/o servicio para el cliente. | | | | | | X | |
| 3. Se incluyen los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a las mismas. | | | | | | X | |
| 4. La organización determina los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido. | | | | | | X | |
| 5. La organización determina los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto. | | | | | | X | |
| 6. La organización determina cualquier requisito adicional determinado por la organización. | | | | | | X | |

| 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto. | | | | X | | | |
| 2. Se efectúa esta revisión antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo envió de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos). | | | | x | | | |
| 3. Se asegura la organización que: Están definidos los requisitos del producto. Están resuelto las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente. Tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos. Se mantienen registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma. Se confirman los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporciona una declaración documentada de los requisitos. | | | | x | | | |
| 4. Cuando se cambian los requisitos del producto, la organización se asegura de que la documentación pertinente es modificada y de que el personal correspondiente es consiente de los requisitos modificados. | | | x | | | | |

| 7.2.3 Comunicación con el cliente | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes relativas a la información sobre el producto. | | | | X | | | |
| 2. La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes relativas a las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones. | | | | X | | | |
| 3. La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes relativas a la retroalimentación del cliente incluyendo sus quejas. | | | X | | | | |
| 7.3 DISEÑO Y DESARROLLO | | | | | | | |
| 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización planifica y controla el diseño y desarrollo del producto. | | | | | | X | |
| 2. Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización determina las etapas del diseño y desarrollo. | | | | | | X | |
| 3. Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización determina la revisión, verificación y validación apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo. | | | | | | X | |
| 4. Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización determina las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo. | | | | | | X | |
| 5. La organización gestiona las interfaces entre los | | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| diferentes entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo. | | | | | | | |
| 6. La organización se asegura de que la comunicación es eficaz entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo. | | | | | | X | |
| 7. La organización se asegura de que hay una clara asignación de responsabilidades entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo. | | | | | | X | |
| 8. Son actualizados los resultados de la planificación, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo. | | | | | | X | |

| 7.3.2 Resultados del diseño y desarrollo | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Los resultados del diseño y desarrollo se proporcionan de tal manera que permiten la verificación respecto a los elementos de entrada del diseño y desarrollo. | | | | | | X | |
| 2. Los resultados del diseño y desarrollo se aprueban antes de su liberación. | | | | | | X | |
| 3. Los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo. | | | | | | X | |
| 4. Los resultados del diseño y desarrollo proporcionan la información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio. | | | | | | X | |
| 5. Los resultados del diseño y desarrollo contienen o hacen referencia a los criterios de aceptación del producto. | | | | | | X | |
| 6. Los resultados del diseño y desarrollo especifican | | | | | | x | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto. | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| 7.3.3 Revisión del diseño y desarrollo | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Se realizan revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo en las etapas adecuadas de acuerdo a con lo planificado. | | | | | | | |
| 2. Se evalúa la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos. | | | | | | X | |
| 3. Se identifica cualquier problema y se proponen las acciones necesarias. | | | | | | X | |
| 4. Se incluyen representantes de las funciones relacionadas con la(s) etapa (s) del diseño y desarrollo que se esta(n) revisando. | | | | | | x | |
| 5. Se mantienen registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria. | | | | | | x | |

| 7.3.4 Verificación del diseño y desarrollo | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Se realiza la verificación del diseño de acuerdo con lo planificado. | | | | | | | |
| 2. La verificación del diseño asegura que los resultados del diseño y desarrollo, cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. | | | | | | X | |
| 3. Se mantienen registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria. | | | | | | x | |

| 7.3.5 Validación del diseño y desarrollo | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Se realiza la validación del diseño y/o desarrollo de acuerdo con lo planificado. | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| 2. La validación del diseño asegura que el producto resultante es capaz de cumplir los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. | | | | | | X | |
| 3. La validación del diseño se completa antes de la entrega o implementación del producto. | | | | | | x | |
| 4. Se mantienen registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria. | | | | | | x | |

| 7.3.6 Control de cambios del diseño y/o desarrollo | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Se identifican los cambios del diseño y/o desarrollo. | | | | | | X | |
| 2. Se mantienen registros de los cambios en el diseño y/o desarrollo. | | | | | | x | |
| 3. Se verifican y validan los cambios en el diseño y/o desarrollo antes de su implementación. | | | | | | x | |
| 4. Se aprueban los cambios en el diseño y/o desarrollo antes de su verificación. | | | | | | X | |
| 5. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo incluyen la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. | | | | | | X | |
| 6. Se mantienen los registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria. | | | | | | x | |

| 7.4 COMPRAS | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|--|
| 7.4.1 Proceso de Compras | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Se asegura la organización de que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados. | | | | X | | | Se deben realizar correcciones en los procedimientos 860-P-01-860-P-15 |
| 2. El tipo y alcance de control aplicado al proveedor y al producto adquirido depende del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final. | | X | | | | | |
| 3. La organización evalúa y selecciona los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. | | | | | x | | Procedimiento 860-P-03 |
| 4. Se establecen los criterios para la selección, evaluación y la re-evaluación de los proveedores. | | | | | X | | Procedimientos 860-P-03, 860-P-05 |
| 5. Se mantiene los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas. | | | | x | | | |
| 7.4.2 Información de las Compras | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Los documentos de compra contiene la información que describe el producto a comprar. | | | | X | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|--|---|
| <p>2. Cuando sea apropiado: Se incluyen en los documentos de compra requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos, y equipo. Se incluyen en los documentos de compra requisitos para la calificación del personal. Se incluyen en los documentos de compra requisitos del SGC.</p> | | X | | | | | En los documentos de compra no se especifican los requisitos para la calificación del personal. |
| <p>3. Se asegura la organización de la adecuación de los requisitos de compra antes de comunicárselos al proveedor.</p> | | | | X | | | |

| 7.4.3 Verificación de los productos comprados | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|--|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| <p>1. La organización establece e implementa la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados.</p> | | | | X | | | Procedimiento 860-P-04 |
| <p>2. Cuando la organización o su cliente quieren llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización establece en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.</p> | | X | | | | | En los documentos de compra no se especifica la verificación en las instalaciones del proveedor. |

| 7.5 COMPRAS | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|-----------------------------------|
| 7.5.1 Proceso de Compras | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| <p>1. La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo</p> | | | | X | | | Procedimientos 908-P-08, 908-P-01 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|--|
| condiciones controladas. | | | | | | | |
| <p>2. Las condiciones controladas incluyen cuando es aplicable:</p> <p>La disponibilidad de información que describe las características del producto,</p> <p>La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando es necesario,</p> <p>El uso de equipo</p> <p>La disponibilidad y el uso de dispositivos de seguimiento y medición,</p> <p>La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.</p> | | | | X | | | |

| 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio. | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización valida los procesos de producción y de prestación del servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o de medición posteriores. | | | | | | X | |
| 2. La organización valida los procesos de producción y de prestación de servicio en el que las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto este siendo utilizado o se haya prestado el servicio. | | | | | | X | |
| 3. La validación demuestra la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados. | | | | | | X | |
| 4. Ha definido la organización los criterios para la revisión y aprobación de los procesos. | | | | | | X | |
| 5. Ha establecido la organización los criterios definidos para la revisión y aprobación de los | | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| procesos. | | | | | | | |
| 6. Ha establecido la organización disposiciones para la aprobación de equipos y calificación del personal. | | | | | | X | |
| 7. Ha establecido la organización disposiciones para el uso de métodos y procedimientos específicos. | | | | | | X | |
| 8. Ha establecido la organización disposiciones para los requisitos de los registros. | | | | | | X | |
| 9. Ha establecido la organización disposiciones para la revalidación. | | | | | | X | |

| 7.5.3 Identificación y trazabilidad. | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Cuando es apropiado, la organización identifica el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto. | | | | | | X | |
| 2. La organización identifica el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición. | | | | X | | | |
| 3. Cuando la trazabilidad es un requisito, la organización controla y registra la identificación única del producto. | | | | X | | | |

| 7.5.4 Propiedad del cliente. | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización cuida los bienes que son propiedad del cliente mientras están bajo el control del organización o están siendo utilizados por la misma. | | | | | | X | |
| 2. La organización identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación | | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| dentro del producto. | | | | | | | |
| 3. Es registrado y comunicado al cliente cualquier bien propiedad del cliente que se pierde, deteriora o que de algún otro modo se considera inadecuado para su uso. | | | | | | X | |

| 7.5.5 Preservación del producto | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|--|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización preserva la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino provisto. | | | | X | | | |
| 2. Esta preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje almacenamiento y protección. | | | | X | | | |
| 3. Se aplica la preservación a las partes constitutivas de un producto. | | | | | | X | Debido a la naturaleza del producto. |
| 7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización determina el seguimiento y la medición a realizar. | | | | X | | | |
| 2. La organización determina los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados. | | | | X | | | Estos están documentados en los procedimientos 908-P-08, 913-P-01. |
| 3. La organización establece los procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse. | | | | X | | | Procedimiento 908-P-06 |
| 4. La organización establece los procesos para asegurarse de que el seguimiento y la medición se realizan de una manera coherente con los requisitos. | | | | X | | | |
| 5. Cuando es necesario asegurarse de la validez de | | | | | | X | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| los resultados, el equipo de medición se calibra y verifica a intervalos especificados o antes de su utilización. | | | | | | |
| 6. El equipo de medición se calibra y verifica comparado con patrones de medición trazables o patrones nacionales o internacionales. | | | | | X | |
| 7. Cuando no existan patrones nacionales o internacionales se registra la base utilizada por la calibración o la verificación. | | | | | X | |
| 8. El equipo de medición se ajusta o reajusta cuando es necesario. | | | | | X | |
| 9. El equipo de medición se identifica para poder determinar el estado de calibración. | | | | | X | |
| 10. El equipo de medición se protege contra ajustes que puedan invalidar el resultado de la medición. | | | | | X | |
| 11. el equipo de medición debe protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación. | | | | | X | |
| 12. El equipo de medición debe protegerse contra los daños y el deterioro durante el mantenimiento. | | | | | X | |
| 13. El equipo de medición debe protegerse contra los daños y el deterioro durante el almacenamiento. | | | | | X | |
| 14. La organización evalúa y registra la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecta que el equipo no esta conforme con los requisitos. | | | | | X | |
| 15. La organización toma las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado. | | | | | x | |
| 16. Se mantienen los registros de los resultados de la calibración y la verificación. | | | | X | | |
| 17. Se confirma la capacidad de los programas | | | | X | | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|
| informáticos para satisfacer su aplicación provista cuando estos se utilizan en actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. | | | | | | | |
| 18. Se confirma la capacidad de los programas informáticos antes de iniciar su utilización y se confirma cuando es necesario. | | X | | | | | |

| 8. MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORA | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|
| 8.1 GENERALIDADES | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad del producto. | | | | X | | | |
| 2. La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para asegurarse de la conformidad del SGC. | | | | x | | | |
| 3. La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para mejorar continuamente la eficacia del SGC. | | | | X | | | |
| 4. Se determinan los métodos aplicables para los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización. | | | | X | | | |

| 8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICION | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| 8.2.1 Satisfacción del cliente | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización realiza, como una medida del desempeño del SGC, el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. | | | X | | | | |
| 2. Se determinan los métodos para obtener y utilizar dicha información. | | | X | | | | |
| 8.2.2 Auditoria interna | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. Se planifica un programa de auditorias tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas por auditar, así como los resultados de auditorias previas. | | | | | X | | |
| 2. La organización lleva a cabo auditorias internas para determinar si el SGC es conforme con las disposiciones planificadas. | | | | | X | | |
| 3. La organización lleva a cabo auditorias internas para determinar si el SGC es conforme con los requisitos de ISO 9001. | | | | | X | | |
| 4. La organización lleva a cabo auditorias internas para determinar si el SGC es conforme con los requisitos del SGC establecidos por la organización. | | | | | X | | |
| 5. La organización lleva a cabo auditorias internas para determinar si el SGC ha sido implementado y se mantiene de manera eficaz. | | | | | X | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---|----|
| 6. Se han definido los criterios de auditoria, el alcance de las mismas, su frecuencia y metodología. | | | | X | | | |
| 7. La selección de los auditores y la realización de las auditorias asegura la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoria. | | | | X | | | |
| 8. Los han realizado auditorias en las que los auditores auditen su propio trabajo. | | | | | | x | NO |
| 9. Se ha definido un procedimiento documentado que incluya: Las responsabilidades y los requisitos para la planificación y la realización de auditorias. El informe de los resultados. El mantenimiento de los registros. | | | | | x | | |
| 10. La dirección responsable del área que está siendo auditada se asegura de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. | | | | | X | | |
| 11. Las actividades de seguimiento incluyen la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación. | | | | | X | | |

| 8.2.3 Medición y seguimiento de los procesos | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento, y cuando es aplicable, la medición y de los procesos del SGC. | | | | X | | | |
| 2. Estos métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. | | | | X | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
| 3. Cuando no se alcanzan los resultados planificados, se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto. | | | | X | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|

| 8.2.4 Seguimiento y medición del producto | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|------|-----|-------------------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización mide y hace un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. | | | | | | X | |
| 2. La medición se efectúa en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas. | | | | | | x | |
| 3. Se mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. | | | | | | X | |
| 4. Los registros indican la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto. | | | | | | X | |
| 5. Se garantiza que la liberación del producto y la prestación del servicio se llevan a cabo hasta que se han completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas. | | | | | X | | Solo prestación del servicio. |
| 6. Se ha obtenido la aprobación para la liberación por una autoridad pertinente y, cuando corresponde, por el cliente, cuando no se han completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas. | | | | | X | | |

| 8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|------------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización se asegura de que el producto | | | | x | | | Lo que se recibe en el |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|-----------------------------------|
| que no es conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. | | | | | | | Almacén de productos No Conformes |
| 2. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme están definidos en un procedimiento documentado. | | | | | | X | |
| 3. En el tratamiento de los productos No conformes: Se toman las acciones para eliminar la no conformidad detectada. Se autoriza su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente. Se toman acciones para impedir su uso o aplicación originalmente prevista. Se mantienen los registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido. | | | | | | X | |
| 4. Cuando se corrige un producto no conforme, se somete a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos. | | | | | | X | |
| 5. Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, se toman las acciones apropiadas respecto a los efectos reales, o efectos potenciales, de la no conformidad. | | | | | | X | |
| 6. cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando se ha comenzado | | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| su uso, se toman las acciones apropiadas respecto a los efectos reales, o efectos potenciales, de la no conformidad. | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| 8.4 ANALISIS DE DATOS | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización determina, recopilar y analizar los datos apropiados para establecer la idoneidad y la eficacia del SGC. | | | | X | | | |
| 2. La organización utiliza los datos adecuados para identificar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del SGC. | | | | X | | | |
| 3. Se incluyen los datos generados en el resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes. | | | X | | | | |
| 4. El análisis de los datos proporciona información sobre: La satisfacción del cliente. La conformidad con los requisitos del producto. Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas. Los proveedores. | | | | X | | | |

| 8.5 MEJORA | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|
| 8.5.1 Mejora Continua | | | | | | | |
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante el uso de la política de la | | | | X | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|--|
| calidad. | | | | | | | |
| 2. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante el uso de los objetivos de la calidad. | | | | X | | | |
| 3. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante el uso de los resultados de las auditorias. | | | | X | | | |
| 4. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante el uso del análisis de los datos. | | | | X | | | |
| 5. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante el uso de las acciones correctivas y preventivas. | | | | X | | | |
| 6. La organización mejora continuamente la eficacia del SGC, mediante la revisión por la dirección. | | | | x | | | |

| 8.5.2 Acción Correctiva | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización toma acciones para eliminar las causas de no conformidades con el objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. | | | | X | | | |
| 2. Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas. | | | | X | | | |
| 3. Existe un procedimiento documentado para definir los requisitos para: Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes). Determinar las causas de las no conformidades. Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades | | | | x | | | Procedimiento 956-P-03 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>o vuelven a ocurrir. Determinar e implementar las acciones necesarias. Registrar los resultados de las acciones tomadas. Revisar las acciones correctivas tomadas.</p> | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| 8.5.3 Acción Preventiva | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------------------|
| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | OBSERVACIONES |
| 1. La organización determina acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. | | | | X | | | |
| 2. Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales. | | | | X | | | |
| 3. Existe un procedimiento documentado para definir los requisitos para: Identificar las no conformidades potenciales y sus causas. Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades. Determinar e implementar las acciones necesarias. Registrar los resultados de las acciones tomadas. Revisar las acciones preventivas tomadas. | | | | x | | | Procedimiento 956-P-02 |

