



U
N
E
X
P
O



U
N
E
X
P
O



C.V.G. FERROMINERA ORINOCO C.A.

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”
VICE-RECTORADO DE PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
TRABAJO DE GRADO

**DISEÑO DE UN PLAN PARA LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE
PLANTA DE PELLAS “HERNAN QUIVERA” A LA NORMA ISO 9001:2008**

Trabajo de Grado presentando ante el Departamento de Ingeniería Industrial
como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial.

Autor: Br. Neurilys T. Ramos R.

Tutor Industrial: Msc. Ing. Concepción Gil

Tutor Académico: Ing. Natasha Alarcón

Ciudad Guayana, Octubre de 2011



U
N
E
X
P
O



C.V.G. FERROMINERA ORINOCO C.A.



U
N
E
X
P
O

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA

“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”

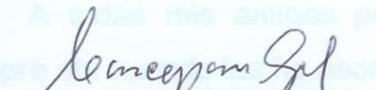
VICE-RECTORADO DE PUERTO ORDAZ

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

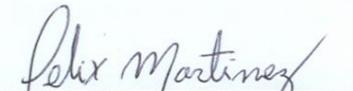
DISEÑO DE UN PLAN PARA LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PLANTA DE PELLAS “HERNAN QUIVERA” A LA NORMA ISO 9001:2008

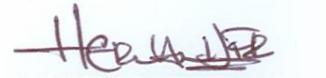
APROBACION DEL JURADO EVALUADOR

En nuestro carácter de Jurado Evaluador, consideramos que el presente informe reúne los requisitos y méritos necesarios para el cumplimiento de la Aprobación del Entrenamiento Industrial


Msc. Ing. Concepción Gil
Tutor Industrial


Ing. Natasha Alarcón
Tutor Académico


Ing. Félix Martínez
Jurado Evaluador


Ing. Hernán Flores
Jurado Evaluador

Ciudad Guayana, Octubre de 2011

AGRADECIMIENTO

Antes que todo, doy gracias a mi Padre Celestial, por brindarme esta oportunidad, dándome salud y fuerzas para realizarlo, y sobretodo entendimiento a lo largo del desarrollo de la investigación.

A mis amados padres y hermanas por estar ahí para mí, dándome todo su apoyo, tanto moral como financiero y por el tiempo que pase sin poder ir a casa para estar con ellos.

Al señor Ramón Marcial y al sindicato de trabajadores de Ferrominera, por ayudarme a entrar en la empresa para realizar con éxito tanto mi práctica profesional como mi trabajo de grado, y por estar pendientes de mi, dándome su ayuda.

A mis apreciadas tutoras y a mi asesora metodológica, por su gran apoyo, comprensión, dedicación, y sobre todo por las enseñanzas y conocimientos que me han transmitido en todo este tiempo.

A mis excelentes compañeros de trabajo, que me brindaron su conocimiento y ayuda durante el proceso de pasantía.

A todas mis amigas por todo su apoyo incondicional y por estar siempre ahí cuando las he necesitado.

A todos ustedes no tengo más que decir que...

¡¡¡MUCHISIMAS GRACIAS POR TODO!!!

INDICE GENERAL

	PAGINAS
APROBACIÓN DEL JURADO EVALUADOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE DE FIGURAS	vi
INDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	3
Planteamiento del Problema	3
Formulación del Problema	4
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Justificación	6
Alcance	6
CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL	8
Antecedentes de Planta de Pellas “Hernán Quivera”	8
Ubicación Geográfica	9
Estructura Organizativa de la Gerencia Planta de Pellas	10
Misión	10
Visión	11
Valores	11
Políticas de la Empresa	12
Descripción del Dpto. de Planificación y Control	17
Funciones	17
Estructura Organizativa	18
Bases Teóricas	18
Normas ISO 9001:2008	18
Capítulos 4 y 5 de la Norma ISO 9001:2008	19
Política Integral de Sistemas de Gestión y Objetivos de Gestión de C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A	27
Definición de Términos Básicos	39
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	40
Tipo de Investigación	40
Diseño de la Investigación	40
Unidades de Análisis	42
Recursos	42
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	43
Procedimientos	43

Cronograma de Actividades	45
CAPÍTULO IV DIAGNÓSTICO	47
Comprobaciones del Sistema ISO 9001:2008 en el MSG del Departamento de Planificación y Control	47
Similitudes Encontradas entre los Sistemas de Gestión	52
Identificación de las No Conformidades	53
Diseño de la Encuesta al Personal	53
Análisis de la Encuesta	53
No Conformidades Encontradas	67
CAPÍTULO V DISEÑO	68
Descripción del Diseño	68
Fundamentos Teóricos del Diseño	68
Estructura del Diseño	69
Procedimiento Metodológico	69
Revisión de los Expedientes de los Trabajadores del Departamento de Planificación y Control	70
Revisión Primaria de los Expedientes	70
Revisión Final de los Expedientes	71
Revisión de la Fuerza Laboral Establecida del Departamento de Planificación y Control	72
Adecuación de la Documentación del Departamento de Planificación y Control	74
Acciones Correctivas	74
Verificación de la Ejecución de las Acciones Correctivas	75
CONCLUSIONES	77
RECOMENDACIONES	78
REFERENCIAS	79
APÉNDICES	80
A Formato de Encuesta Tabulada al Personal	81
B Encuestas Realizadas al Personal	83

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA		PÁGINAS
2.1	Ubicación Geográfica del Grupo C.V.G. Ferrominera	9
2.2	Estructura Organizativa de Gerencia Planta de Pellas	10
2.3	Estructura Organizativa del Dpto. de Planif. y Control	18
4.1	Distribución de resultados preguntas 1, 2 y 3	55
4.2	Distribución de resultados preguntas 4, 5, 6, 7 y 8	57
4.3	Distribución de resultados preguntas 9, 10 y 11	59
4.4	Distribución de resultados preguntas 12, 13 y 14	61
4.5	Distribución de resultados preguntas 15 y 16	62
4.6	Distribución de resultados preguntas 17, 18, 19 y 20	64
4.7	Distribución de resultados preguntas 21, 22, 23 y 24	66

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA		PÁGINAS
3.1	Cronograma de Actividades	45
4.1	Cuadro de Comprobaciones del MSG con el Sistema ISO	47
4.2	1° Pregunta de la Encuesta	54
4.3	2° Pregunta de la Encuesta	54
4.4	3° Pregunta de la Encuesta	54
4.5	4° Pregunta de la Encuesta	55
4.6	5° Pregunta de la Encuesta	56
4.7	6° Pregunta de la Encuesta	56
4.8	7° Pregunta de la Encuesta	56
4.9	8° Pregunta de la Encuesta	57
4.10	9° Pregunta de la Encuesta	58
4.11	10° Pregunta de la Encuesta	58
4.12	11° Pregunta de la Encuesta	59
4.13	12° Pregunta de la Encuesta	60
4.14	13° Pregunta de la Encuesta	60
4.15	14° Pregunta de la Encuesta	60
4.16	15° Pregunta de la Encuesta	61
4.17	16° Pregunta de la Encuesta	62
4.18	17° Pregunta de la Encuesta	63
4.10	18° Pregunta de la Encuesta	63
4.20	19° Pregunta de la Encuesta	63
4.21	20° Pregunta de la Encuesta	64
4.22	21° Pregunta de la Encuesta	65
4.23	22° Pregunta de la Encuesta	65
4.24	23° Pregunta de la Encuesta	65
4.25	24° Pregunta de la Encuesta	66
5.1	Revisión de los Expedientes al 29/08/2011	70
5.2	Revisión de los Expedientes al 29/08/2011	71
5.3	Nivel de Ejecución de las Acciones Correctivas	76

U
N
E
X
P
OU
N
E
X
P
O

C.V.G. FERROMINERA ORINOCO C.A.

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA**“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”****VICE-RECTORADO DE PUERTO ORDAZ****DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

DISEÑO DE UN PLAN PARA LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PLANTA DE PELLAS “HERNAN QUIVERA” A LA NORMA ISO 9001:2008

Autor: Br. Neurilys T. Ramos R.

Tutor Académico: Ing. Natasha Alarcón

Tutor Industrial: Msc. Ing. Concepción Gil

RESUMEN

La finalidad de la investigación es establecer un plan de acciones correctivas que permitan adecuar el sistema de gestión del Departamento de Planificación y Control a la norma ISO 9001:2008. Teniendo como objetivo fundamental Diseñar un plan para la adecuación del Sistema de Gestión del Departamento de Planificación y Control de Planta de Pellas “Hernán Quivera” a la Norma ISO 9001:2008. El soporte teórico: Capítulos 4 y 5 de la Norma ISO 9001:2008 y Política Integral de Sistemas de Gestión y Objetivos de Gestión de C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A. La recolección de información: observaciones directas, entrevistas, encuestas informales y revisiones bibliográficas para el diagnóstico del departamento y diseño del plan. Teniendo que el plan se estructurara por etapas: revisiones, acciones correctivas y verificaciones en pro de corregir las fallas que impiden la adecuación del sistema. En la etapa de revisiones se estudiaron los expedientes, fuerza laboral y documentación, lo que permitió encontrar las no conformidades del sistema. En la etapa de acciones correctivas se dictaminaron las acciones a seguir para corregir la etapa anterior. En la etapa de verificaciones se evaluó el nivel de implementación que posee actualmente cada una de las no conformidades. Como conclusiones los objetivos específicos fueron alcanzados correctamente y el plan de adecuación ya está siendo implementado dentro del departamento. Por lo que se recomienda hacer charlas interactivas, seguimiento y fomentaciones.

PALABRAS CLAVES: Adecuación, Norma ISO 9001:2008, Sistema de Gestión de la Calidad.



U
N
E
X
P
O



C.V.G. FERROMINERA ORINOCO C.A.

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITECNICA
“ANTONIO JOSE DE SUCRE”
VICE-RECTORADO DE PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**DISEÑO DE UN PLAN PARA LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE
PLANTA DE PELLAS “HERNAN QUIVERA” A LA NORMA ISO 9001:2008**

AUTOR: Br. Neurilys T. Ramos R.

TUTOR: Ing. Natasha Alarcón

Ciudad Guayana, Octubre de 2011

INTRODUCCIÓN

C.V.G. Ferrominera Orinoco C.A. es una empresa que opera en el estado bolívar de Venezuela bajo la tutela de la corporación venezolana de Guayana a través del Ministerio del Poder Popular para las Industrias Básicas y Minería. Siendo sus funciones primordiales la obtención de mineral grueso y fino, producción de pellas y de briquetas.

Dentro de la empresa se requiere un control de todas las actividades tanto de personal como de equipos y materiales para lograr la planeación estratégica establecida. En la continua búsqueda de mejorar la productividad y competitividad, se debe incluir un constante seguimiento de las actividades y de los procedimientos además de la correcta documentación de los mismos.

Por este motivo, el Departamento de Planificación y Control está en su deber de ajustar su plan de gestión de la calidad a los requerimientos exigidos por la norma internacional ISO 9001:2008 para que el mismo pueda obtener la certificación, logrando así un producto de exportación.

Siendo el objetivo principal de esta investigación el desarrollo de un plan de adecuación del sistema de gestión de la calidad utilizado por el Departamento de Planificación y Control de Planta de Pellas “Hernán Quivera” al sistema de gestión de la norma ISO9001:2008. Para el desarrollo de esta adaptación es necesario un estudio técnico para diagnosticar las condiciones del sistema actual y tomar las medidas necesarias para su ajuste a la norma.

El enfoque asumido fue una investigación aplicada de campo no experimental, documental, descriptiva – evaluativa, lo que implicó un análisis sistemático del problema, con el propósito de describirlo y entender su

naturaleza, la elaboración de la adaptación del sistema de gestión al sistema de calidad y el seguimiento a su implementación al departamento.

Para la presentación de estos resultados y análisis, fue necesaria la elaboración del presente informe estructurado de la siguiente manera:

- *Capítulo I El Problema*; donde se explica la problemática, se formulan los objetivos y se da justificación al estudio.
- *Capítulo II Marco Teórico*; da a conocer las bases necesarias para el desarrollo de la investigación.
- *Capítulo III Marco Metodológico*; parte metodológica del estudio, siendo la explicación paso a paso de que se realizó y como se realizó, durante la investigación.
- *Capítulo IV Diagnóstico*; presentación y análisis de la situación actual que genera el problema y hace necesario el estudio.
- *Capítulo V Diseño*; es el resultado de la investigación, donde se muestran las propuestas desarrolladas para dar solución.
- Conclusiones y Recomendaciones.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

CVG Ferrominera Orinoco C.A., es una empresa del Estado, tutelada por la Corporación Venezolana de Guayana (CVG). Cuenta con dos centros de operaciones, Ciudad Piar, donde se ubican los principales yacimientos de mineral de hierro; y Puerto Ordaz, en el cual se localizan la planta de procesamiento de mineral de hierro, la planta de pellas, muelles y oficinas principales.

Planta de Pellas “Hernán Quivera” está ubicada dentro del complejo industrial punta de cuchilla, área industrial matanzas en Puerto Ordaz. Esta planta es de tipo parrilla – horno rotatorio (grate – kiln), proceso allis chalmers; inicio sus operaciones en el año 1994, fue construida originalmente con una capacidad de producción nominal de 3,3 millones de toneladas por año de pellas para la reducción directa y/o para los altos hornos. La construcción se ejecuto con recursos propios de Ferrominera y financiamiento privado, está organizada por departamentos y estos a su vez en áreas o secciones, que en conjunto se encargan de planificar y ejecutar las operaciones y procesos.

Entre estos se encuentra el Departamento de Planificación y Control este se divide en tres secciones las cuales son: Sección de Control Operativo, Sección de Control de Gestión y la Sección de Planes y Procura.

Este departamento se encarga de coordinar y programar las solicitudes de pedido de materiales para la ejecución de cualquier proyecto a realizar en la planta además de hacerle seguimiento a la producción de la planta para así verificar si se está cumpliendo o no con las metas establecidas por la empresa.

Desde sus inicios la empresa sabe de la importancia que tiene el lograr la normalización de sus productos y procesos por medio de la ISO, debido a que busca lograr ser una empresa exportadora de todos sus productos. Para lograrlo realiza seguimientos constantes a todos ellos y evaluación de los productos para así verificar que los mismos cumplan con todas las exigencias tanto de la ISO como del cliente.

La empresa en los actuales momentos busca normalizar todos sus procesos para convertirse en una empresa productora de nivel internacional. Ya cuenta con la normalización de uno de sus procesos el cual es fino y grueso y ahora desea hacer lo mismo en sus otros dos procesos (producción de pellas y briquetas) y la forma de lograr esto es mediante la norma internacional ISO 9001:2008 y su implementación en dichos procesos.

En virtud de lo antes mencionado, es necesario realizar una evaluación de los departamentos para verificar que todos cumplan con la norma ISO 9001:2008 en la cuanto a calidad se trata, debido a que no solo el producto debe cumplir con estos requerimientos establecidos por esta norma sino que también lo deben cumplir todos los procesos involucrados en la producción por más sencillo o más mínimo que sea el mismo.

Formulación del Problema

En virtud de lo planteado sobre evaluación de los departamentos, en cuanto a la verificación del cumplimiento de la norma ISO, en el

Departamento de Planificación y Control de la Planta de Pellas “Hernán Quivera” FMO, Puerto Ordaz surgen las siguientes interrogantes para que el mismo logro la normalización, como:

¿Qué beneficios tendrá el cumplimiento de la norma ISO 9001:2008 por parte del departamento de planificación y control de la empresa, para la normalización del producto final de la Planta de Pellas “Hernán Quivera” FMO, Puerto Ordaz?

¿La normalización del Departamento de Planificación y Control de la Planta de Pellas “Hernán Quivera” FMO, Puerto Ordaz ayudara a lograr la certificación según la norma ISO 9001:2008 del producto final de la misma?

¿Mostrara una identificación de las no conformidades del Departamento de Planificación y Control de la Planta de Pellas “Hernán Quivera” FMO, Puerto Ordaz para así lograr establecer la medidas a seguir para su posterior eliminación?

Objetivo General

Diseñar un plan para la adecuación del Sistema de Gestión del Departamento de Planificación y Control de Planta de Pellas “Hernan Quivera” a la Norma ISO 9001:2008.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el actual sistema de gestión del Departamento de Planificación y control de Planta de Pellas “Hernán Quivera”, con la finalidad de buscar similitudes con la Norma Internacional ISO 9001:2008
- Identificar las no conformidades existentes en el Departamento de Planificación y Control.

- Establecer las acciones a seguir para eliminar o solventar las no conformidades encontradas en la investigación.
- Verificar el cumplimiento de las acciones establecidas con el objetivo de mejorar el sistema de gestión de la calidad aplicado en el Departamento de Planificación y Control.

Justificación del Estudio

Esta investigación está fundamentada en la importancia que Planta de Pellas “Hernán Quivera” le proporciona al proceso de mejora continua en sus procesos como en el factor humano en su interacción para lograr prestar un servicio más confiable y de mejor calidad. Por ello al analizar la Norma ISO 9001:2008 y evaluar el sistema de gestión de la calidad implementado en la Planta de Pellas “Hernán Quivera”, en la actualidad, contribuye a determinar cuáles son las fallas o no conformidades en dicho sistema, para así minimizar o lograr eliminar los errores de manejo del mismo. Además, favorece a la mejora de la buena administración y gestión contribuyendo al mejoramiento productivo de la organización y facilitando de esta forma cumplir con los compromisos y obligaciones de control y mejora de procesos.

Mediante este trabajo de investigación se puede poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera tales como: calidad, ingeniería de métodos, seguridad industrial, entre otros.

Alcance del Estudio

Esta investigación se centrara en el diseño de un plan para la adecuación del Sistema de Gestión de Calidad del Departamento de Planificación y Control de la Gerencia de la Planta de Pellas “Hernán Quivera” a la norma ISO 9001:2008, el cual luego se implementara dentro de este departamento siendo necesario realizar un seguimiento a las



actividades de los trabajadores para corroborar su correcta ejecución. Trabajo que se llevara a cabo dentro de las instalaciones del departamento antes mencionado, unidad encargada de administrar todo el proceso productivo de las pellas.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

Antecedentes de Planta de Pellas Hernán Quivera

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.

Dedicada a la extracción, procesamiento, comercialización y venta de mineral de hierro y sus derivados en el territorio venezolano, donde proveemos a una acería y cinco plantas de reducción directa y exportamos a diversos países ubicados en Europa, Asia y América Latina.

Cuenta con una capacidad instalada de producción de 25 millones de toneladas por año y una explotación constante en nuestras minas a cielo abierto, ubicadas en el Estado Bolívar. Al igual que una Estación de Transferencia de mineral ubicada en Boca de Serpientes, frente al Delta del río Orinoco en el océano Atlántico, que puede almacenar hasta 180 mil toneladas métricas de mineral, lo cual le permite una capacidad de transferencia anual del orden de 6,5 millones de toneladas. Asimismo, operamos una red ferroviaria de 320 kilómetros.

Experiencia, calidad y responsabilidad social hacen de CVG Ferrominera Orinoco pilar fundamental de la industria ferrosiderúrgica nacional, garantizando el crecimiento de la cadena productiva del acero y propiciando la generación de productos de valor agregado, para impulsar el desarrollo endógeno de nuestro país.

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 encuentra la planta de procesamiento de mineral de hierro, la planta de pellas, muelles para carga de barcos exportación de mineral y las oficinas principales. La Planta de Pellas de Ferrominera Orinoco está ubicada dentro del complejo industrial Punta Cuchillo, en el área industrial Matanzas, estado Bolívar - Venezuela.

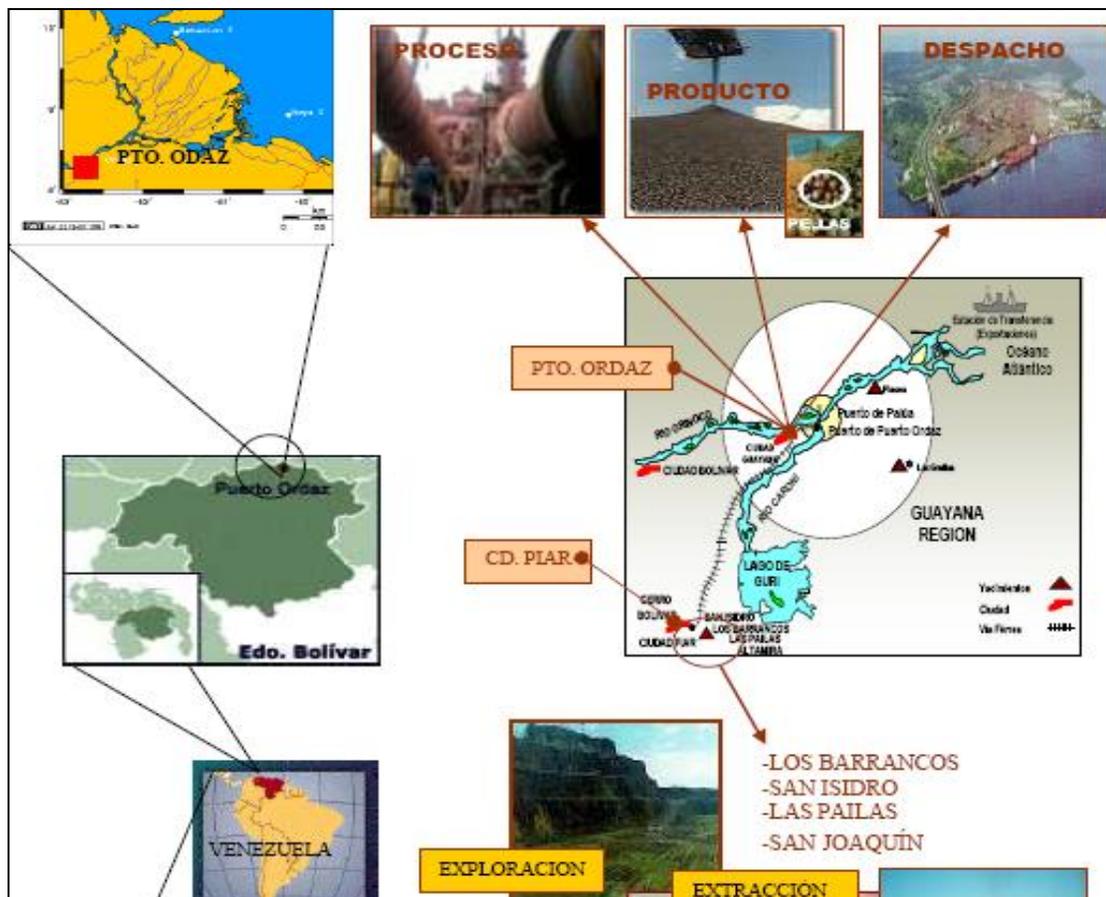


Figura 2.1. Ubicación Geográfica del Grupo C.V.G. Ferrominera.

<http://www.ferrominera.com/?q=node/77>

Estructura Organizativa de la Gerencia Planta de Pellas

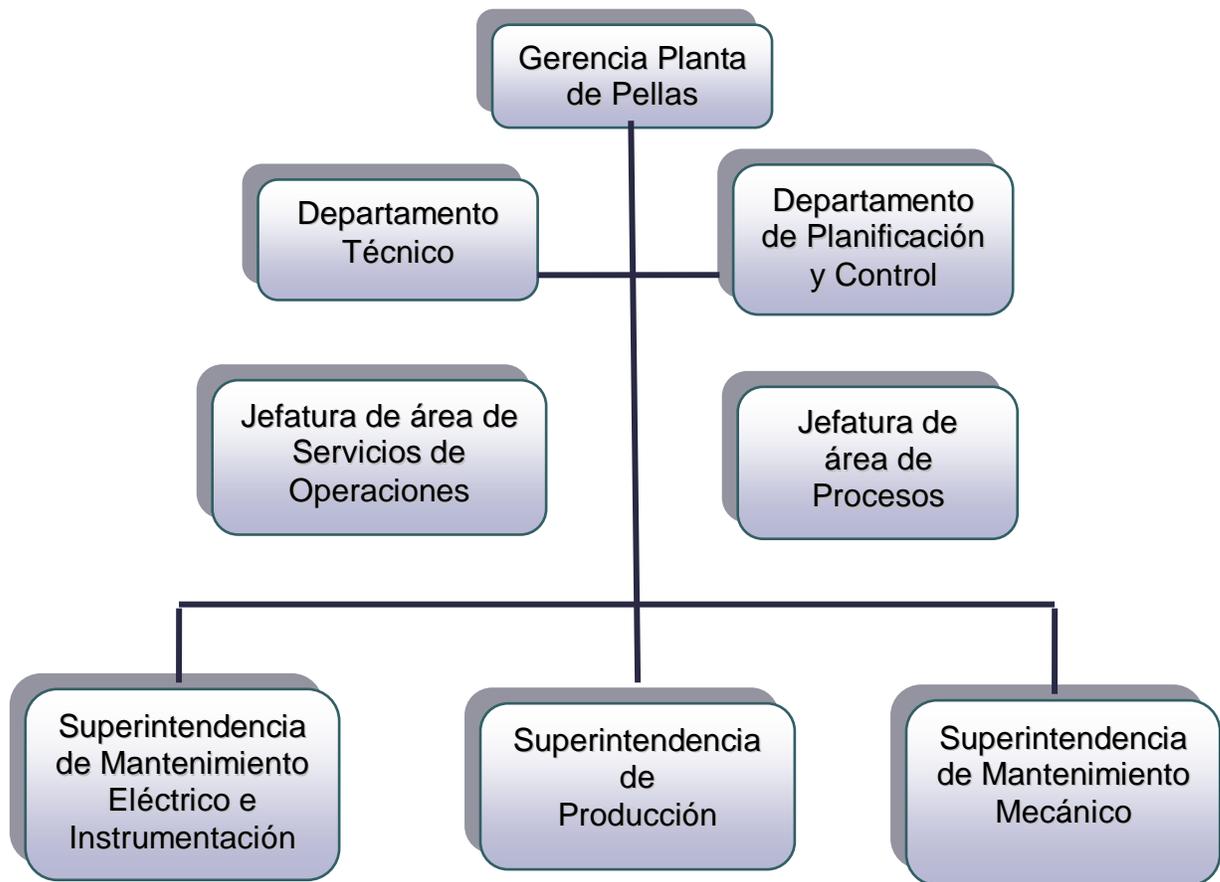


Figura 2.2. **Estructura Organizativa de la Gerencia Planta de Pellas.** Dpto. Planificación y Control

Misión

C.V.G. Ferrominera Orinoco C.A., empresa del Estado Venezolano, tiene como responsabilidad la explotación de la industria del mineral de hierro y derivados con productividad, calidad y competitividad, de forma sostenible y sustentable, para abastecer oportuna y suficientemente a la industria siderúrgica nacional y aquellos mercados internacionales que resulten económicos y estratégicamente atractivos, garantizando la rentabilidad de la empresa y contribuir al desarrollo económico del país.

Visión

Ser una empresa que satisface y responde oportunamente a las necesidades del mercado siderúrgico mundial, creando valor para el accionista, calidad de vida para sus trabajadores y bienestar para la comunidad.

Valores

CVG Ferrominera Orinoco, está comprometida con el desarrollo integral, humanista y sustentable del país, como actor fundamental del sector siderúrgico nacional, fortaleciendo este liderazgo en el trabajo, calidad, competitividad y responsabilidad, soportado en un personal cuyas actuaciones están regidas en estricto apego a la disciplina, honestidad, ética y respeto. Nuestra empresa se encuentra comprometida con los siguientes principios y valores corporativos:

- *Cultura de Trabajo:* Realización eficiente y productiva de nuestras tareas y acciones, así como el trabajo en equipo, la colaboración e iniciativa, los cuales son factores claves que contribuyen al logro de los objetivos de la empresa, a satisfacer las necesidades de nuestros clientes, mejorar la calidad de vida de nuestra familia y al desarrollo de la región y el país.
- *Respeto:* Promovemos el mantenimiento de excelentes relaciones interpersonales hacia nuestros compañeros de trabajo, clientes, proveedores e integrantes de las comunidades donde operamos, dentro de un marco de mutuo cumplimiento de los deberes y derechos correspondientes.
- *Calidad:* Nuestro trabajo tiene que realizarse para obtener productos que cumplan con los requisitos de nuestros clientes internos y externos.

- *Disciplina:* Comprometidos a cumplir con los deberes y obligaciones que nos exige el trabajo y la misión de la empresa, con la palabra dada, con las normas y los acuerdos establecidos.
- *Responsabilidad Ambiental:* Conservar el medio ambiente donde actuamos, cumpliendo con las obligaciones que tenemos con las comunidades donde se realizan nuestras operaciones, la región y el país.
- *Responsabilidad Social:* Mantener acciones de responsabilidad respecto a los principales grupos de interés con los cuales nos relacionamos: Trabajadores, clientes, proveedores y la sociedad en general, así como la protección de la salud y seguridad en el trabajo, asegurar el respeto a los derechos humanos y ofrecer empleos estables a sus empleados.
- *Honestidad:* Referencia moral para nuestras actuaciones en el trabajo, vida familiar y social.
- *Equidad:* Conciencia de que todos, por igual, tenemos el mismo grado de responsabilidad, sin distinciones de jerarquía o nivel, lo cual nos inspira, además, a proceder con objetividad, imparcialidad e integridad en la solución constructiva de los problemas, y a aplicar entre nosotros el imprescindible sentido de justicia.
- *Solidaridad:* Valorar la participación solidaria, manifestada en el trabajo en equipo, en la colaboración recíproca, y en el aprecio y el respeto por lo que hace cada quien, buscando con ello ser más productivos y lograr un mejor desempeño.

Políticas de la Empresa

Dentro del marco que guía la gestión en todos los niveles de la organización, FERROMINERA ORINOCO ha definido e implantado sus políticas en materia de Integración de los Sistemas de Gestión, Comercial,

Operaciones, Personal, Financiera, Administrativa, Tributaria, de Compras y Sistemas y Tecnología, para asegurar la satisfacción de sus clientes, la preservación de la salud de sus trabajadores y del medio ambiente.

Política Integral de Sistemas de Gestión

Nuestra política en CVG, Ferrominera Orinoco, C. A., 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; promoviendo la participación y el bienestar de nuestros trabajadores, contratistas, proveedores, visitantes y el entorno donde operamos.

Política de Comercial

Mantener una óptima relación con sus clientes, basada en la equidad y la cooperación, en procura del beneficio mutuo y en un marco de buena voluntad, respeto y consideración entre las partes.

Política de Operaciones

Realizar sus procesos de producción considerando el óptimo aprovechamiento de los recursos y cumpliendo los requisitos de calidad, cantidad y oportunidad comprometidos, en un marco de alta consideración hacia los trabajadores, el medio ambiente y las instalaciones de producción.

Política de Personal

Disponer del recurso humano requerido, tanto en calidad como en cantidad, para el logro de sus objetivos estratégicos, propiciando las condiciones necesarias para mantener el personal idóneo a través de:

- La selección de personal de alto nivel en su respectiva área
- La formación y desarrollo de las competencias requeridas,
- La administración de la compensación y beneficios de acuerdo a las normativas legales e institucionales vigentes,
- La adecuación de la estructura organizacional,
- El mantenimiento de condiciones de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente que garanticen la integridad física y mental del trabajador.
- El mantenimiento de la armonía y la paz laboral.
- El mantenimiento de la armonía y la paz laboral.

Todo esto considerando los criterios de responsabilidad social de la empresa, tanto con los trabajadores, como con sus familiares y la comunidad.

Política Financiera

Asegurar la captación, disponibilidad y administración de los recursos monetarios, de manera eficiente, necesarios para el desarrollo de sus actividades; así como también para impulsar oportunidades de crecimiento y competitividad de la organización que a su vez generen bienestar a todos sus componentes.

Política Administrativa

Asegurar que todos los procesos administrativos de la empresa se realicen de manera transparente, eficiente y efectiva, en procura de apoyar los procesos del negocio, en un marco de alta cooperación con los entes internos y externos involucrados.

Política Tributaria

Mantener una adecuada planificación y control tributario, que garantice la solvencia de la empresa dentro del marco jurídico vigente.

Política de 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 a los procesos que promuevan la sustitución de importaciones y el desarrollo regional, mediante el apoyo a la formación y consolidación del cooperativismo, de la pequeña y de la mediana industria.

Política de Sistemas y Tecnología

Propiciar la instalación de los sistemas de información y las tecnologías informáticas de vanguardia que sean de utilidad para el negocio, apoyando las estrategias de la empresa en procura de obtener ventajas competitivas y potenciar el mejoramiento continuo de sus procesos.

Política de Conservación del Ambiente

La Empresa está comprometida con el establecimiento y mantenimiento de un Sistema de Gestión Ambiental, basado en los

requerimientos de la Norma Venezolana COVENIN – ISO 14001 e impulsar el mejoramiento continuo de todos sus procesos.

Para ello está comprometida en la ejecución de 16 proyectos ambientales:

- Sistema de aducción para el riego de las minas.
- Plan de irrigación de la vialidad interna de las minas del Distrito Ferrífero Piar, utilizando camiones cisternas.
- Sistema de drenaje, control erosión y arrastre de sedimentos en las minas ferríferas de Ciudad Piar.
- Sistema de control de efluentes industriales y de aguas servidas en el área de talleres de San Isidro.
- Trampa de aceite para el control de efluentes en el taller de mantenimiento mecánico de Cerro Bolívar.
- Mejorar la eficiencia del sistema de control de efluentes en el patio de locomotoras en la mina San Isidro.
- Adecuación ambiental de la laguna de Cogollal.
- Sistema de recolección de aceites taller de equipo pesado P.M.H. Puerto Ordaz.
- Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales en la planta industrial de Puerto Ordaz.
- Mejorar la eficiencia del sistema de control para efluentes del taller central de Ferrocarril.
- Mejoras al sistema colector de polvo en planta de secado Puerto Ordaz.
- Mejoras en los sistemas de control de polvo en la fosa de pellas de alimentación a Planta de Briqueta FMO y fosa de pellas pila principal.
- Sistema de control de polvo área industrial de Puerto Ordaz.

- Mejoras en la disposición temporal de los transformadores con Bifenil policlorados.
- Programa de manejo para los materiales excedentes industriales peligrosos, reutilizables y comercializables.
- Programa de control de aceites usados en Ciudad Piar y Puerto Ordaz.

Descripción del Departamento de Planificación y Control

Se encuentra adscrito a la Gerencia de Planta de Pellas, que a su vez se adscribe a la Gerencia General de Operaciones Siderúrgicas. Se encarga de coordinar y supervisar la elaboración del plan de producción de prereducidos y de despacho a los clientes, monitoreando y haciendo seguimiento a su ejecución, así como a los programa de mantenimiento preventivos de la planta, igualmente planifica el suministro de materias primas e insumos, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos comprometidos con la gerencia.

Funciones

- Asegurar en su unidad de adscripción la formulación, ejecución y control de planes y programas entre otros, a fin de suministrar información relevante para la conformación de los mismos.
- Asegurar el seguimiento oportuno de los avances de planes o proyectos a fin de dar cumplimiento a los contratos establecidos, así como a las especificaciones técnicas previstas en el área de planificación, y las acciones pertinentes en caso de desviaciones.
- Controlar los indicadores de gestión y llevar un control estadístico a fin de detectar las desviaciones, tomar acciones preventivas, correctivas y/o recomendaciones necesarias para la mejora dentro de su unidad de adscripción.

- Evaluar y recomendar la incorporación de nuevas tecnologías en la empresa, a fin de optimizar los procesos operativos.
- Asegurar el cumplimiento de los planes de mantenimiento de equipos de micro computación, redes y telecomunicaciones en la plataforma SAP – PM.
- Asegurar la elaboración y planificación de proyectos, así como la distribución y liberación de su presupuesto en la plataforma SAP.
- Coordinar los estudios de investigación y tendencias de mercados sobre precios del mineral, prereducidos, fletes marítimos, mecanismos de comercialización y productos ofrecidos por la competencia a nivel mundial, a fin de determinar las proyecciones que permitan considerar la ampliación de los mercados existentes e incursionar en nuevos mercados.

Estructura Organizativa del Departamento de Planificación y Control

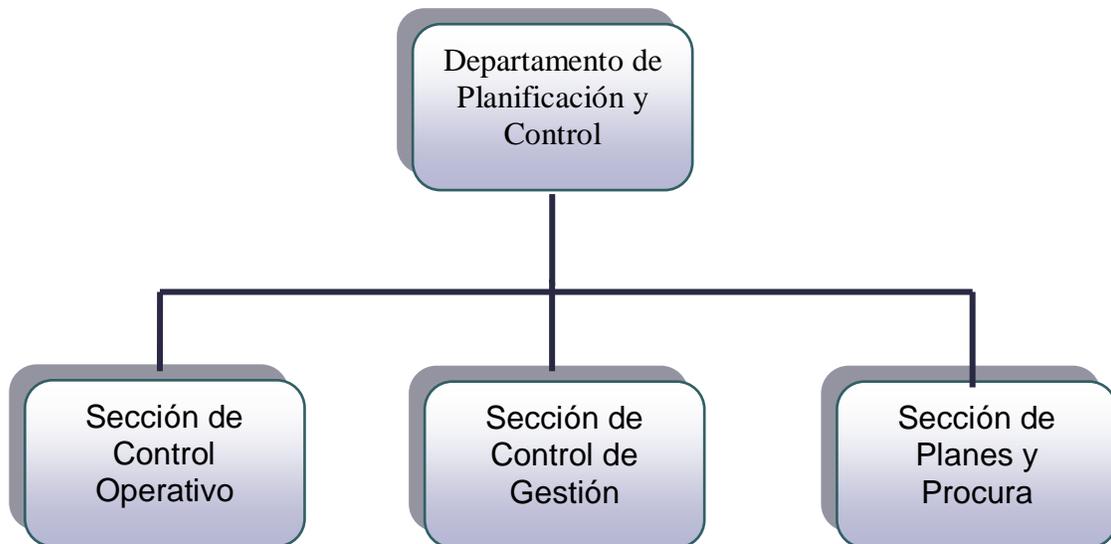


Figura 2.2. Estructura Posicional del Dpto. Planif. y Control.

Bases Teóricas

Norma ISO 9001:2008

Capítulos 4 y 5 de la Norma ISO 9001:2008

Dado el trabajo a realizar, estos son los principales capítulos de la norma a tomar en cuenta para la adaptación del sistema. Los cuales se extraen textualmente de la norma ISO 9001:2008, encontrada en la página web de la UPTL (2011).

4 Sistema de gestión de la calidad

4.1 Requisitos generales

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

La organización debe:

- a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2),
- b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- c) determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
- d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- e) realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos,
- f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte a la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El tipo y grado de control a aplicar sobre dichos procesos contratados externamente debe estar definido dentro del sistema de gestión de la calidad.

NOTA 1 Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se ha hecho referencia anteriormente incluyen los procesos para las actividades de la dirección, la provisión de recursos, la realización del producto, la medición, el análisis y la mejora.

NOTA 2 Un “proceso contratado externamente” es un proceso que la organización necesita para su sistema de gestión de la calidad y que la organización decide que sea desempeñado por una parte externa.

NOTA 3 Asegurar el control sobre los procesos contratados externamente no exime a la organización de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos del cliente, legales y reglamentarios. El tipo y el grado de control a aplicar al proceso contratado externamente puede estar influenciado por factores tales como:

- a) el impacto potencial del proceso contratado externamente sobre la capacidad de la organización para proporcionar productos conformes con los requisitos,
- b) el grado en el que se comparte el control sobre el proceso,
- c) la capacidad para conseguir el control necesario a través de la aplicación del apartado 7.4.

4.2 Requisitos de la documentación

4.2.1 Generalidades

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad,
- b) un manual de la calidad,
- c) los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional, y
- d) los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

NOTA 1 Cuando aparece el término “procedimiento documentado” dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido. Un solo documento puede incluir los requisitos para uno o más procedimientos. Un requisito relativo a un procedimiento documentado puede cubrirse con más de un documento.

NOTA 2 La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:

- a) el tamaño de la organización y el tipo de actividades,
- b) la complejidad de los procesos y sus interacciones, y
- c) la competencia del personal.

NOTA 3 La documentación puede estar en cualquier formato o tipo de medio.

4.2.2 Manual de la calidad

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:

- a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2),
- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y
- c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

4.2.3 Control de los documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en el apartado 4.2.4.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión,
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos,
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso,
- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,
- f) asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución, y

- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

4.2.4 Control de los registros

Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse.

La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

5 Responsabilidad de la dirección

5.1 Compromiso de la dirección

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia:

- a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios,
- b) estableciendo la política de la calidad,
- c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad,
- d) llevando a cabo las revisiones por la dirección, y
- e) asegurando la disponibilidad de recursos.

5.2 Enfoque al cliente

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1).

5.3 Política de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:

- a) es adecuada al propósito de la organización,
- b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad,
- c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad,
- d) es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- e) es revisada para su continua adecuación.

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto [véase 7.1 a)], se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que:

- a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad, y

- b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

5.5.2 Representante de la dirección

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección de la organización quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

- a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad,
- b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y
- c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

NOTA: La responsabilidad del representante de la dirección puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el sistema de gestión de la calidad.

5.5.3 Comunicación interna

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

5.6 Revisión por la dirección

5.6.1 Generalidades

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4).

5.6.2 Información de entrada para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:

- a) los resultados de auditorías,
- b) la retroalimentación del cliente,
- c) el desempeño de los procesos y la conformidad del producto,
- d) el estado de las acciones correctivas y preventivas,
- e) las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,
- f) los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y
- g) las recomendaciones para la mejora.

5.6.3 Resultados de la revisión

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,

- b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y
- c) las necesidades de recursos.

Política Integral de Sistemas de Gestión y Objetivos de Gestión de C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A

La organización define su Política Integral de Sistemas de Gestión, tal como se expresa en el siguiente texto, la misma es copia fiel y exacta del aprobado en el Plan Corporativo Vigente.

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

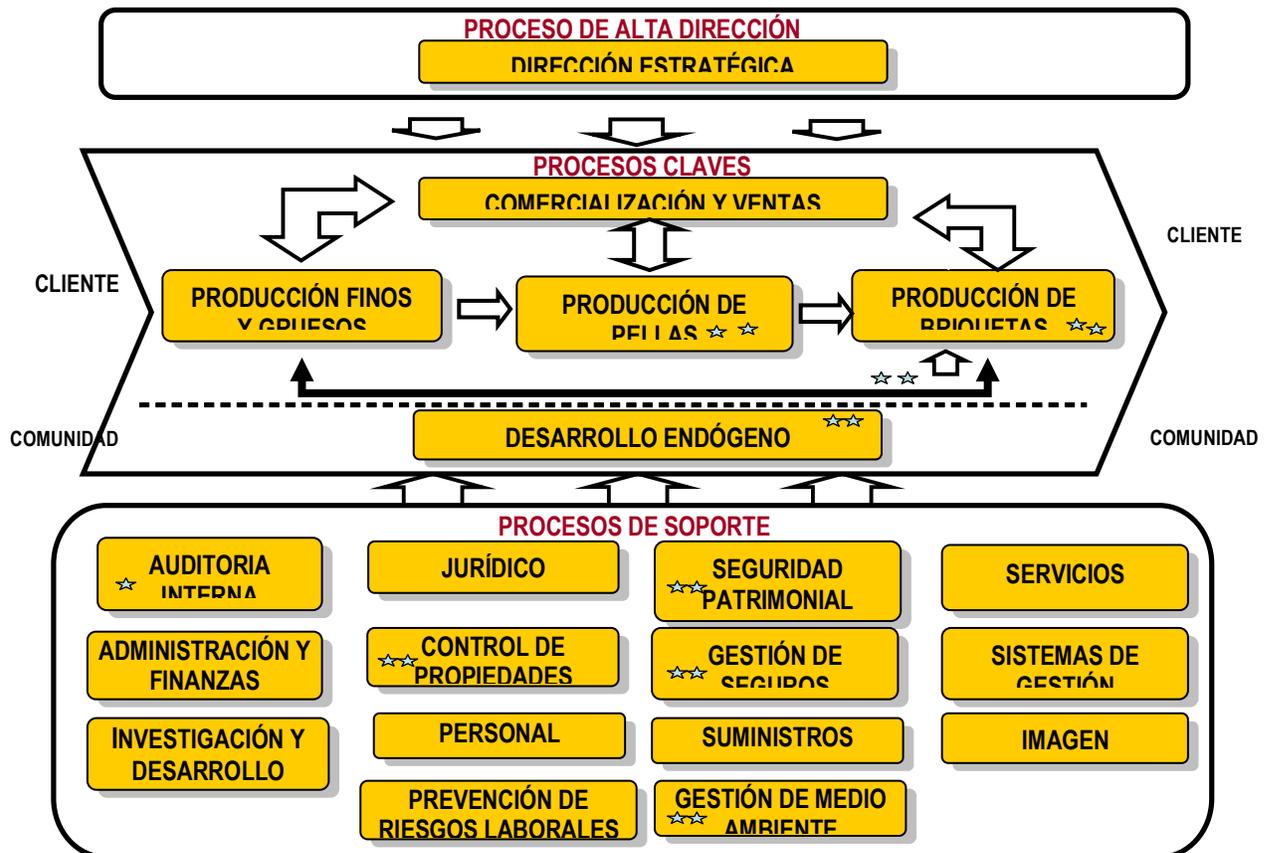
Demostramos nuestro compromiso al mejorar continuamente el sistema de gestión, con el objeto de:

- Satisfacer las necesidades de nuestros clientes,
- Evitar, reducir y controlar los riesgos e impactos ambientales asociados a las actividades, productos y servicios;
- Promover la participación y el bienestar de nuestros trabajadores, contratistas, proveedores, visitantes y el entorno donde operamos.

Para cumplir con esta política CVG Ferrominera Orinoco C.A. se establecen los Objetivos de Gestión en nuestra empresa, los cuales son medibles y coherentes con las estrategias de la empresa, con la finalidad de conducir a la organización hacia la mejora del desempeño. Estos objetivos se encuentran disponibles en la Intranet de la empresa.

4.- SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD.

CVG Ferrominera Orinoco C.A. establece, documenta, implementa, mantiene y mejora continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, para lo cual se han determinado los siguientes procesos:



- ☆ Proceso de vigilancia y seguimiento del Control Fiscal
- ☆☆ Procesos no declarados en el Sistema de Gestión de la Calidad

La secuencia e interacción de los procesos que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad mencionados se describe a continuación:

- DIRECCIÓN ESTRATÉGICA: A partir de los lineamientos provenientes de la **CVG**, con la información sobre el desempeño de **los procesos**,

aspectos **del entorno externo** y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte**, establece las directrices estratégicas a corto, mediano y largo plazo que agreguen valor a la organización, las cuales son dirigidas a todos los proceso de la organización.

- **PRODUCCIÓN MINERAL FINO Y GRUESO:** A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, la estimación de demanda proveniente del **proceso de Comercialización y Ventas** y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte** produce mineral de hierro el cual es entregado al mercado nacional y cargado para el mercado de exportación, dicho producto va dirigido al **proceso de Comercialización y Ventas**.
- **COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS:** A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, los requisitos, necesidades y expectativas de **los clientes** los productos a vender provenientes **del proceso de Producción Mineral Fino y Grueso** y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte**, comercializa y vende mineral de hierro y sus derivados en aquellos mercados considerados convenientes para la organización.
- **SISTEMAS DE GESTIÓN:** A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica** y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivadas de **los procesos de soporte** implanta y mantiene los sistemas de gestión de la organización.
- **ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS:** A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, las ventas realizadas provenientes del **proceso de Comercialización y Ventas** y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y

ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte** procura y administra eficientemente los recursos financieros requeridos por la organización, a fin de garantizar la disponibilidad de recursos a toda la organización.

- SERVICIOS A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, solicitudes de servicios de **todos los procesos de la organización** y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte** atiende las necesidades de servicios de toda la organización.
- PERSONAL: A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, las necesidades en materia de personal de todos los **procesos de la organización** y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte**; proporciona, mantiene y desarrolla al personal de toda la organización para satisfacer las necesidades de cada unidad.
- INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO: A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, solicitudes provenientes de otros procesos y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivadas de **los procesos de soporte** realiza actividades de Investigación y desarrolla proyectos que cumplen con las normas de calidad requeridas, para proporcionar y adecuar tecnológicamente la infraestructura del proceso productivo; tomando en cuenta, las normativas que regulan la materia ambiental y salud e higiene ocupacional, que ayuden a mitigar el impacto contra el ambiente y proteger la integridad física del trabajador.
- JURIDICO: A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, de las solicitudes de asistencia Jurídica de

todos los procesos de la organización, de los requisitos legales y reglamentarios que rigen la organización y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte**, presta asistencia jurídica a toda la organización.

- SUMINISTROS: A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, las solicitudes de pedido de compras aprobadas, las solicitudes de despachos de **todos los procesos de la organización** y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte** abastece a toda la organización de los insumos necesarios.
- AUDITORIA INTERNA: A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, el contexto Interno de **todos los procesos de la organización**, los lineamientos de los órganos externos (CVG, CGR, SNAI), las denuncias provenientes de las partes interesadas y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte**, genera resultados de la vigilancia y seguimiento del control fiscal y resultados de investigaciones (multas, reparos y responsabilidades administrativas).
- IMAGEN: A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, las solicitudes de imagen de **todos los procesos de la organización**, los lineamientos de **la CVG** y con la información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte**, genera y mantiene una matriz de opinión favorable en toda la organización.
- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: A partir de las directrices estratégicas emanadas del **proceso de Dirección Estratégica**, con la información de higiene, seguridad y salud ocupacional de **todos los procesos de la organización**, los lineamientos de **la CVG** y con la

información y los recursos (financieros, humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) derivados de **los procesos de soporte**, genera y mantiene la prevención de riesgos laborales.

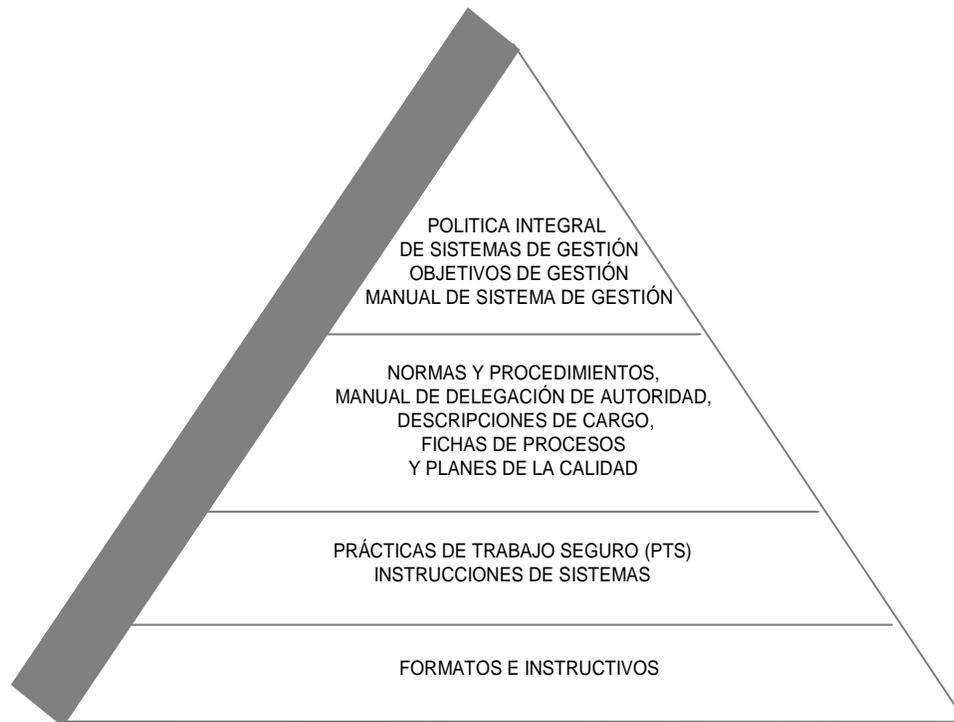
Los detalles en la interacción y secuencia de los procesos, se encuentran establecidos en la Ficha de Procesos.

Para cada proceso se ha determinado los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que la operación y el control de los mismos sean eficaces; de igual manera la organización asegura la disponibilidad de recursos necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos (Ver Sección 6 “Gestión de Recursos”).

Cada proceso cuenta con la información necesaria para realizar el seguimiento, medición, análisis e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los mismos (Ver Sección 8 “Medición, Análisis y Mejora”).

Cuando la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización se asegura de controlar tales procesos. El responsable de realizar dicha contratación establece el tipo y grado de control a aplicar sobre dichos procesos.

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad incluye declaraciones documentadas de la política y objetivos de gestión (Ver punto 3.3); manual de sistema de gestión, procedimientos documentados requeridos por la norma, los documentos y registros necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos. Además se ha convenido establecer la siguiente estructura piramidal de la documentación:



La organización ha establecido y mantiene este Manual de Sistema de Gestión de la Calidad que incluye: el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión, referencia a los procedimientos documentados y una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

La organización ha establecido los procedimientos documentados 956-P-06 “Normas para el Control de Documentos” y 850-P-04 “Administración de Cambios Organizacionales”, para controlar los documentos que componen el Sistema de Gestión de la Calidad, lo cual permite asegurar debidamente:

- La aprobación de los documentos en cuanto a su adecuación, antes de su emisión,
- La actualización y revisión de los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,

- La identificación de los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos,
- La disponibilidad de las versiones adecuadas de los documentos aplicables en los sitios de uso,
- La legibilidad y la sencilla identificación de los documentos,
- La identificación y el control de la distribución de los documentos de origen externo que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión, y
- La prevención del uso no intencionado de documentos obsoletos, y la identificación adecuada en el caso de que se mantenga por cualquier razón.

Los registros se establecen y se controlan para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como la operación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad. Los registros permanecen legibles, fácilmente identificables y recuperables. Se ha establecido el procedimiento 956-P-05 “Normas para el Control de los Registros y Manejo de los Archivos” donde se define los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros. El tiempo de retención y la disposición de los registros en papel, se encuentra definido en el índice de archivo. La disposición de los registros en medios electrónicos se encuentra definido en el procedimiento 836-P-31 “Respaldo y Recuperación de Datos, Objetos y Aplicaciones del Ambiente Informático”

5.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

5.1. Compromiso de la Dirección

CVG Ferrominera Orinoco C.A., proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, así como la mejora continua de su eficacia mediante:

- ◆ La comunicación en la organización debe satisfacer los requisitos de los clientes internos, externos y todas las partes interesada, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento 807-P-01 “Normas para la Comunicación”.
- ◆ El establecimiento de la Política y los Objetivos de Gestión en el proceso de Dirección Estratégica.
- ◆ La realización de la revisión por la dirección a través del Comité de Sistemas de Gestión, el Comité de Gerentes Generales y Staff y/o presentación de cuenta al Presidente.
- ◆ El aseguramiento de la disponibilidad de recursos de acuerdo a lo descrito en el elemento 6 “Gestión de los Recursos”.

5.2. Enfoque al Cliente

La organización ha establecido actividades y tareas en el proceso de Comercialización y Ventas para asegurar que los requisitos del cliente externo se determinan y se cumplen con el propósito de lograr la satisfacción del mismo.

5.3. Política de la Calidad

El proceso de Dirección Estratégica asegura que la Política Integral de Sistemas de Gestión, sea adecuada al propósito de la empresa, que incluya el compromiso de cumplir con los requisitos acordados con los clientes y de mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, así como también que la misma proporcione un marco de referencia para establecer y revisar los Objetivos de Gestión.

Para asegurar la comunicación y el entendimiento de la Política Integral de Sistemas de Gestión, la organización utiliza diferentes medios tales como: reuniones en sitios de trabajo, circulares, publicaciones internas y externas,

periódicos, correo electrónico, página web, Intranet, charlas, talleres y recibos de pago, entre otros.

5.4. Planificación

5.4.1. Objetivos de Gestión

La organización asegura que los Objetivos de la Gestión, incluyendo aquellos para cumplir con los requisitos del producto, se establezcan en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización. Los Objetivos de Gestión se encuentran definidos por procesos y están disponibles en la Intranet.

Para garantizar el cumplimiento de los Objetivos de Gestión la empresa establece su compromiso a través de su formulación en el Nivel II de la organización y en las funciones que correspondan, respondiendo a los lineamientos emanados del proceso de Dirección Estratégica. El proceso de Dirección Estratégica realiza el seguimiento a la información generada de la ejecución de los mismos.

5.4.2. Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad

A partir de las directrices emanadas del proceso de Dirección Estratégica, cada dueño de proceso desarrolla e implementa planes y/o programas, con el fin de cumplir los requisitos citados en 4.1 de la Norma ISO 9001:2008 así como los Objetivos de Gestión. Cada dueño de proceso planifica y garantiza la realización de los cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización, asegurándose que se mantiene la integridad del mismo.

5.5. Responsabilidad, Autoridad y Comunicación

5.5.1. Responsabilidad y Autoridad

Las responsabilidades del personal de la organización están definidas en las descripciones de cargos, las cuales se encuentran ubicadas en la Intranet. Así mismo se pueden encontrar definidas responsabilidades en las fichas de procesos. La responsabilidad para la planificación y la realización de auditorías, para informar los resultados y mantener los registros está definida en el procedimiento 956-P-01 “Auditorías de Sistemas de Gestión”. La responsabilidad y autoridad relacionada con el tratamiento del producto no conforme están definidas en el procedimiento 104-P-38 “Control de los Productos No Conformes”.

Adicionalmente el Manual de Delegación de Autoridad 901-MDA resume los niveles de autoridad para los diferentes cargos y funciones. La comunicación de las responsabilidades y autoridades dentro de la organización se realiza de acuerdo a los lineamientos emitidos en el procedimiento 807-P-01 “Normas para la Comunicación”.

5.5.2. Representante de la Dirección

El Gerente General de Planificación Estratégica, independientemente de otras responsabilidades, ha sido designado por el Presidente de la Empresa como Representante de la Dirección para establecer, implementar, mantener los procesos necesarios, informar a la Dirección de la Empresa sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y de cualquier necesidad de mejora, así como también asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos de los clientes en todos los niveles de la organización.

5.5.3. Comunicación

Para asegurar que se establecen procesos de comunicación estratégica en la organización, considerando la eficacia del Sistema de Gestión, el dueño del proceso de Imagen emite lineamientos a los dueños de los procesos a

través del procedimiento 807-P-01 “Normas para la Comunicación”. Para llevar a cabo el proceso de comunicación deberá utilizarse diferentes medios tales como: reuniones en sitios de trabajo, reuniones conducidas por la dirección en las áreas de trabajo, circulares, publicaciones internas y externas, periódicos, correo electrónico, página web, Intranet, entrevista a los trabajadores, charlas, talleres y recibos de pago, entre otros.

5.6. Revisión por la Dirección

La organización a través del proceso de Dirección Estratégica revisa el desempeño general del Sistema de Gestión de la Calidad con el objeto de asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua. La revisión por la dirección se realiza a través del Comité de Sistemas de Gestión, el Comité de Gerentes Generales y Staff y/o la presentación de cuenta al Presidente. Se garantiza que al menos una vez al año se revisen cada uno de los puntos indicados a continuación:

- ◆ Resultados de auditorias
- ◆ Retroalimentación del cliente
- ◆ Desempeño de los proceso y conformidad de los productos
- ◆ Estado de las acciones correctivas y preventivas
- ◆ Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas
- ◆ Cambios que podrían afectar el Sistema de Gestión de la Calidad
- ◆ Política y Objetivos de Gestión
- ◆ Recomendaciones para la mejora

Los resultados de la revisión por la dirección incluyen todas las acciones y decisiones relacionadas con la mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos, las mejoras del producto en relación con los requisitos de los clientes y las necesidades de recursos.

Las decisiones y acciones resultantes de la revisión por la Dirección a través del Comité de Sistema de Gestión y/o el Comité de Gerentes Generales y Staff quedan registradas en minutas. La revisión por la Dirección puede también realizarse mediante la presentación en cuenta al Presidente de la Empresa. En este caso las decisiones y acciones resultantes quedan registradas en puntos de cuenta.

Definición de Términos Básicos

Según Tamayo (1993), la definición de términos básicos “es la aclaración del sentido en que se utilizan las palabras o conceptos empleados en la identificación y formulación del problema”. Para el entendimiento de los términos empleados durante la investigación es necesaria la elaboración de un glosario, que contenga los términos menos conocidos. A continuación se presentan:

- *Adecuación*: es la propiedad textual basada en el cumplimiento de las normas relacionadas con el *emisor*, *receptor*, el *tema* y la *situación*, y que afecta a la constitución de un texto.
- *Conformidad*: es el grado hasta el cual los miembros de un grupo social cambiarán su comportamiento, opiniones y actitudes para encajar con las opiniones del grupo.
- *Diseño*: proceso previo de configuración mental, "pre-figuración", en la búsqueda de una solución en cualquier campo.
- *Encuesta*: es un estudio observacional en el cual el investigador no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

Tipo de Investigación

Por la naturaleza y caracterización que tiene el problema de estudio, la presente investigación se enmarcaría dentro de lo que son las investigaciones aplicadas o proyectos factibles, debido a que dentro del desarrollo se harán una serie de propuestas entorno a la factibilidad de ejecutar el proyecto para desarrollar la adaptación del plan de gestión de la calidad de Planta de Pellas “Hernán Quivera” al sistema de gestión de la calidad de la empresa C.V.G Ferrominera Orinoco con fines de su implementación.

Según el manual de la UPEL (2005) el proyecto factible “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de política, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades”.

Diseño de Investigación

Para Arias (2006), “el diseño es la estrategia adoptada por el investigador para responder al problema planteado”. En esta ocasión la investigación presentara un diseño que incluirá ambas modalidades para el

desarrollo adecuado de las estrategias y procedimientos para lograr el cumplimiento de los objetivos formulados en el primer capítulo.

Según el mismo autor, la investigación documental “es aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otro tipo de documentos”. Para el desarrollo de la investigación será necesaria la revisión y el análisis del plan de calidad de la empresa.

El manual de la UPEL (2005), explica que la investigación de campo es “el análisis sistemático de problemas en la realidad con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o presidir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocido o en desarrollo”. Según lo explicado se tiene que la investigación sería de campo no experimental dado que se estudiara el problema y sus orígenes para darle solución factible sin interactuar con las variables presentes, se analizara la situación actual y se desarrollaran propuestas para la adaptación al sistema.

Además se tiene que según el nivel de conocimiento científico es una investigación Descriptivo-Evaluativo, debido a que Sabino (2002), la define como caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su comportamiento y/o estructura.

Teniendo presente que dentro de la misma se realizara una descripción del plan actual de calidad gestionado por el Departamento de Planificación y Control, y el Sistema de Gestión de Calidad que maneja C.V.G. Ferrominera Orinoco, buscando los ajustes necesarios para adaptar el plan existente a los requerimientos del sistema para lograr la certificación ISO 9001:2008 en la Planta de Pellas “Hernán Quivera”.

Unidades de Análisis

Para Ballestrini (2001) se entiende por población “cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar, alguna o algunas de sus características”. Según el mismo autor una muestra “es una proporción, representativa de la población que selecciona el investigador, con la finalidad de obtener las características más exactas, confiables y representativas de la población”. De aquí se tiene que la población a objeto de estudio está conformada por el personal que labora en el Departamento de Planificación y Control y las actividades o procedimientos. Para esta investigación la población y la muestra son coincidentes.

Recursos

Los siguientes recursos son necesarios para la investigación:

- *Humanos*: tutor académico, tutor industrial, asesor metodológico, personal del Departamento de Planificación y Control.
- *Equipos de Seguridad Personal*: se requiere del uso del uniforme para ingresar a la empresa, pero además para recorrer las áreas es necesario el uso de los EPP: casco, mascarillas, botas de seguridad de cuero con punta de hierro.
- *Tabla de Anotaciones, Papel, Lápiz, Borrador*.
- *Fuentes Bibliográficas*: las diferentes bibliografías empleadas para el desarrollo de la investigación e informe.
- *Computadora de la Empresa y Personal*: para vaciar la información, realizar los cálculos y elaborar el informe.
- *Impresoras y fotocopiadoras*: para tener en físico la información.
- *Dispositivos de almacenamiento*: como Pen drives y CD para resguardar las informaciones recabadas.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

A través del método científico, se tiene que las fuentes de información empleadas ayudarán a conocer las causas que originaron la solicitud del estudio y proveer de la información técnica necesaria para analizar los resultados que se obtengan con la investigación. Estas pueden ser Primarias y/o Secundarias.

Donde se tiene que según Méndez (2001), la fuente primaria es “información oral y escrita que es recopilada directamente por el investigador a través de relatos o escritos transmitidos por los participantes en un suceso o acontecimiento” y que la fuente secundaria es “información escrita que ha sido recopilada y transcrita por personas que han recibido la información a través de otras fuentes escritas o por un participante en un suceso o acontecimiento”.

De acuerdo a lo citado, se procede a explicar las técnicas y/o instrumentos empleados en cada objetivo de la investigación para realizar la recolección de datos, además de cómo se realizará el procedimiento de recolección y el procesamiento de la información.

Procedimientos

Diagnóstico del actual sistema de gestión del Departamento de Planificación y control de Planta de Pellas “Hernán Quivera”, con la finalidad de buscar similitudes con la Norma Internacional ISO 9001:2008

Primeramente se empleara la *Observación Directa y Revisión Bibliográfica*, dado que se observaran todas las actividades realizadas en el departamento, además de estudiar mediante impresos y digitales los

capítulos 4 y 5 de la norma ISO 9001:2008 y el plan de gestión que maneja el departamento. Se realizar anotaciones de las observaciones y tablas de comparación de la norma ISO y el plan actual para encontrar las similitudes. Con el análisis de lo anterior, se establecerá lo que se requiere cambiar del plan para adaptarse al sistema ISO.

Identificación de las no conformidades del Departamento de Planificación y Control

Para obtener los datos se elabora una encuesta informal al personal del departamento, además de entrevistas no estructuradas para indagar. Se procederá a realizar la encuesta al personal que se encuentre en el departamento para la fecha. Para el procesamiento se tabularan los resultados de la encuesta y elaboran diagramas para facilitar el análisis. Con el análisis se visualizará correctamente los cambios a realizar para lograr la adaptación del sistema de gestión.

Establecimiento de las acciones a seguir para eliminar o solventar las no conformidades encontradas en la investigación

Se procede a analizar los resultados del objetivo anterior para lograr el establecimiento de las medidas correctivas. Para procesar la información se realizar verificaciones y controles de acuerdo a lo establecido en los capítulos 4 y 5 de la ISO 9001:2008, luego según los incumplimientos se armaran las acciones que permitan mejorar la situación actual.

Verificar el cumplimiento de las acciones establecidas con el objetivo de mejorar el sistema de gestión de la calidad aplicado en el Departamento de Planificación y Control

Se empleara la técnica de *Observación Directa* para realizar las verificaciones de cumplimiento. Luego de establecer las acciones correctivas

a las no conformidades, se procede a implementarlas dentro del departamento. Se realizan verificaciones directas al personal del departamento para comprobar que se ejecuten adecuadamente.

Por último se procesara a la formulación de las conclusiones de la investigación y establecimiento de las recomendaciones para lograr la correcta adecuación del sistema de gestión del Departamento de Planificación y Control al sistema de gestión ISO 9001:2008.

Cronograma de Actividades

A continuación se presenta un desglose de las actividades a ejecutar y el tiempo que se requerirá para el desarrollo de las mismas, con el propósito de llevarlas a cabo en el tiempo estipulado y realizar una entrega oportuna a la gerencia de ingeniería industrial.

Tabla N° 3.1 Cronograma de Actividades

Ítem	Actividad	Duración	
		Inicio	Final
01	Asignación del Tema DESARROLLO DE UN PLAN PARA LA ADAPTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION Y CONTROL DE LA PLANTA DE PELLAS “HERNAN QUIVERA” AL SISTEMA DE GESTION DE LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2008.	12/07	14/07
02	Inducción general de la planta y al departamento	12/07	15/07
03	Revisión de la norma 9001:2008 y Diagnostico del departamento para adecuarse a la norma ISO.	15/07	29/07
04	Contrarrestar el sistema actual de planta de pellas con la norma ISO para encontrar las no conformidades que se presentan.	01/08	05/08
05	Identificación de las desviaciones del departamento según la norma y buscar solución inmediata.	08/08	12/08
06	Entrega del Primer Avance a los tutores y revisión	15/08	17/08
07	Elaboración del anteproyecto de trabajo de grado y correcciones por parte de los tutores.	15/08	19/08
08	Establecer las acciones correctivas a seguir para	15/08	23/09

	realizar la adaptación		
09	Ejecutar y verificar el cumplimiento de las acciones	26/09	07/10
10	Entrega del Segundo Avance a tutores y revisión	10/10	14/10
11	Consideración por el Comité de Trabajo de Grado para el anteproyecto de trabajo de grado	17/10	21/10
12	Generación de conclusiones y recomendaciones	17/10	21/10
13	Entrega del Tercer Avance a los tutores y revisión	24/10	28/10
14	Armado del Informe Final de TG y entrega a los tutores para revisión final	17/10	28/10
15	Entrega al Jurado del Trabajo Final revisado por tutores y revisión por parte del Jurado Evaluador	31/10	04/11
16	Entrega del Proyecto de Grado revisado y corregido	31/10	04/11
17	Presentación oral del TG ante el Jurado Evaluador	07/11	18/11

Nota. Propia (2011).

Las fechas pueden ser modificadas durante el estudio, debido a las posibles demoras que se puedan presentar por diversas razones.

CAPÍTULO IV

DIAGNÓSTICO

En el presente capítulo se exponen los resultados obtenidos en el diagnóstico del actual sistema de gestión del Departamento de Planificación y control de Planta de Pellas “Hernán Quivera”, producto de la aplicación de la observación directa, entrevistas y revisiones a las bibliografías de la empresa, con el propósito de ofrecer una solución adecuada que contribuya para la mejora continua de dicho proceso.

Comprobaciones del Sistema ISO 9001:2008 en el MSG del Departamento de Planificación y Control

Para encontrar las similitudes entre los sistemas, lo cual permitirá elaborar las correcciones necesarias para la adaptación del sistema interno, se debe realizar primeramente un cuadro de comprobaciones o verificaciones para observar que tópicos del Sistema ISO maneja actualmente el Manual de Sistema de Gestión del Departamento de Planificación y Control de Planta de Pellas “Hernán Quivera”.

Trabajando específicamente con los capítulos 4 y 5 de la norma, ya que en ellos se encuentra la información que requiere mayor adaptación, dado que contempla los requisitos generales para tener un manual de sistema de gestión avalado por la ISO, como llevar la documentación de los archivos correspondientes a la gestión de la calidad, controles, políticas, responsabilidades, dirección y planificación.

Tabla Nº 4.1 *Cuadro de Comprobaciones del MSG con el Sistema ISO*

ISO 9001:2008	MSG
4. Sistema de gestión de la Calidad	4. Sistema de gestión de la Calidad
4.1 Requisitos generales	
La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional. La organización debe :	
a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2),	Mapa de procesos
b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos,	Mapa de procesos, Ficha de procesos, explicación en el MSG
c) determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,	Ficha de procesos
d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,	Ver Sección 6 "Gestión de Recursos"
e) realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos,	Ver Sección 8 "Medición, Análisis y Mejora"
f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.	Ver Sección 8 "Medición, Análisis y Mejora"
La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.	
En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte a la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El tipo y grado de control a aplicar sobre dichos procesos contratados externamente debe estar definido dentro del sistema de gestión de la calidad.	"El responsable de realizar dicha contratación establece el tipo y grado de control a aplicar sobre dichos procesos"
4.2 Requisitos de la documentación	
4.2.1 Generalidades	
La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:	
a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad,	Pirámide de la documentación, Manual de Sistema de Gestión
b) un manual de la calidad,	
c) los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional, y (06 procedimientos)	(08) procedimientos: 956-P-06 "Normas para el Control de Documentos" 850-P-04 "Administración de Cambios Organizacionales" 956-P-05 "Normas para el Control de los Registros y Manejo de los Archivos" 836-P-31 "Respaldo y Recuperación de Datos, Objetos y Aplicaciones del Ambiente Informático" 956-P-01 "Auditorías de Sistemas de Gestión" 104-P-38 "Control de los Productos no

	Conformes" 956-P-02 Acciones Correctivas 956-P-03 Acciones Preventivas
d) los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.	Pirámide de la documentación
<i>Nota 1: Cuando aparece el término “procedimiento documentado” dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido. Un solo documento puede incluir los requisitos para uno o más procedimientos. Un requisito relativo a un procedimiento documentado puede cubrirse con más de un documento.</i>	
4.2.2 Manual de la calidad	
La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:	
a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2),	Sección II. Información introductoria
b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y	Sección I. General
c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.	Sección IV. Sistema de gestión
4.2.3 Control de los documentos	
Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en el apartado 4.2.4.	
Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:	
a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión, b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente, c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos, d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso, e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables, f) asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.	956-P-06 "Normas para el Control de Documentos" 850-P-04 "Administración de Cambios Organizacionales"

4.2.4 Control de los registros	
Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse.	
La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.	956-P-05 "Normas para el Control de los Registros y Manejo de los Archivos" 836-P-31 "Respaldo y Recuperación de Datos, Objetos y Aplicaciones del Ambiente Informático"
Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.	
5. Responsabilidad de la Dirección	5. Responsabilidad de la Dirección
5.1 Compromiso de la Dirección	
La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia:	
a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios,	807-P-01 "Normas para la Comunicación"
b) estableciendo la política de la calidad,	Proceso "Dirección Estratégica"
c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad,	Proceso "Dirección Estratégica"
d) llevando a cabo las revisiones por la dirección, y	Proceso Dirección estratégica a través del Comité de Sistemas de Gestión, Comité de Gerentes Generales y Staff y/o presentación de cuenta al Presidente
e) asegurando la disponibilidad de recursos.	Sección 6. Gestión de los Recursos
5.2 Enfoque al cliente	
La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1).	Proceso "Comercialización y Ventas"
5.3 Política de la calidad	
La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:	Política Integral de Sistemas de Gestión
a) es adecuada al propósito de la organización,	
b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad,	
c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad,	
d) es comunicada y entendida dentro de la organización, y	Reuniones en sitios de trabajo , circulares, publicaciones internas y externas, periódicos, correo electrónico, página web, Intranet, charlas, talleres y recibos de pago (reverso), entre otros.
e) es revisada para su continua adecuación.	Vigencia: 01/01/2009
5.4 Planificación	
5.4.1 Objetivos de la Calidad	
La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos	Los Objetivos de Gestión se encuentran

de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto [véase 7.1 a)], se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.	definidos por procesos y están disponibles en la Intranet. El proceso de Dirección Estratégica realiza el seguimiento a la información generada de la ejecución de los mismos (Informe de seguimiento de objetivos de gestión)
5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad	
La alta dirección debe asegurarse de que:	
a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad, y b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.	A partir de las directrices emanadas del proceso de Dirección Estratégica, cada dueño de proceso desarrolla e implementa planes y/o programas, con el fin de cumplir los requisitos citados en 4.1 de la Norma ISO 9001:2008 así como los Objetivos de Gestión. Cada dueño de proceso planifica y garantiza la realización de los cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización, asegurándose que se mantiene la integridad del mismo.
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	
5.5.1 Responsabilidad y autoridad	
La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.	Descripciones de cargo, Fichas de proceso, Manual de delegación de autoridad. 807-P-01 "Normas para la Comunicación"
5.5.2 Representante de la dirección	
La alta dirección debe designar un miembro de la dirección de la organización quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya: a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad, b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.	El Gerente General de Planificación Estratégica
5.5.3 Comunicación interna	
La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	807-P-01 "Normas para la Comunicación" Supervisores: ● La Filosofía de Gestión, las políticas de la empresa y los objetivos de gestión. ● Las responsabilidades, autoridades, documentos y requisitos legales que le competen a sus personal
5.6 Revisión por la dirección	
5.6.1 Generalidades	
La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la	Proceso Dirección estratégica a través del Comité de Sistemas de Gestión, Comité de Gerentes Generales y Staff y/o presentación de cuenta al Presidente

necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.	
Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4).	Minutas y Puntos de cuenta
5.6.2 Información de entrada para la revisión	
La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir: a) los resultados de auditorías, b) la retroalimentación del cliente, c) el desempeño de los procesos y la conformidad del producto, d) el estado de las acciones correctivas y preventivas, e) las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas, f) los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y g) las recomendaciones para la mejora.	
5.6.3 Resultados de la revisión	
Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con: a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos, b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y c) las necesidades de recursos.	

Nota. Departamento de Planificación y Control (2011).

Similitudes Encontradas entre los Sistemas de Gestión

Luego de estudiar las comprobaciones realizadas por el Departamento de Planificación y Control, se observa que el MSG contempla todos los tópicos principales de los capítulos 4 y 5 de la Norma ISO 9001:2008. Lo que nos lleva concluir que si el departamento cumpliera a cabalidad con lo establecido en el MSG, no existirían inconformidades y no fuera necesario establecer acciones correctivas y automáticamente el departamento estaría listo para la normalización.

Pero este no es el caso, luego de un mes de observación a las actividades y al personal del departamento, se encontró que varios de los tópicos no se aplican al cien por ciento o ni siquiera se aplican, en especial a la hora de la realizar la documentación.

Identificación de las No Conformidades

Para la identificación de las no conformidades se utilizaron varios instrumentos de recolección de datos, como una encuesta tabulada y entrevistas informales al personal.

Diseño de la Encuesta al Personal

Para sustentar la investigación se aplicó una encuesta de tipo: selección simple, con un contenido de preguntas que proporcionaron las alternativas de afirmar o negar, y en respectivos casos elegir entre opciones como: a, b y c, también se realizaron preguntas tipo abiertas, donde el encuestado de forma anónima pudo expresarse libremente y dar su opinión.

En el apéndice A se encuentra el formato de la encuesta con las preguntas establecidas como prioritarias y que aportarían información sobre las no conformidades, las cuales fueron aprobadas por el Jefe del Departamento.

Por cuestiones de tiempo para obtener esta información se decide encuestar solamente al personal que se encontraba laborando en el Departamento para la segunda semana del mes de agosto de 2011. Encuestas que se encuentran en el apéndice B del presente informe.

Análisis de la Encuesta

A continuación se muestran cada una de las preguntas aplicadas a los empleados del Departamento de Planificación y Control. Donde cada una las respuestas obtenidas será tabulada y graficada para poder realizar el análisis respectivo. Estos análisis y las entrevistas permitirán identificar las no conformidades que se presentan en el plan actual.

Análisis de las Preguntas 1, 2 y 3

1) ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política)

- Sí No

Tabla N° 4.2 1° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

2) ¿Sabe usted dónde puede conseguir la filosofía de la empresa?

- Sí No

Tabla N° 4.3 2° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

3) ¿Sabe usted cómo puede conseguir la información de la filosofía?

- Sí No

Tabla N° 4.4 3° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

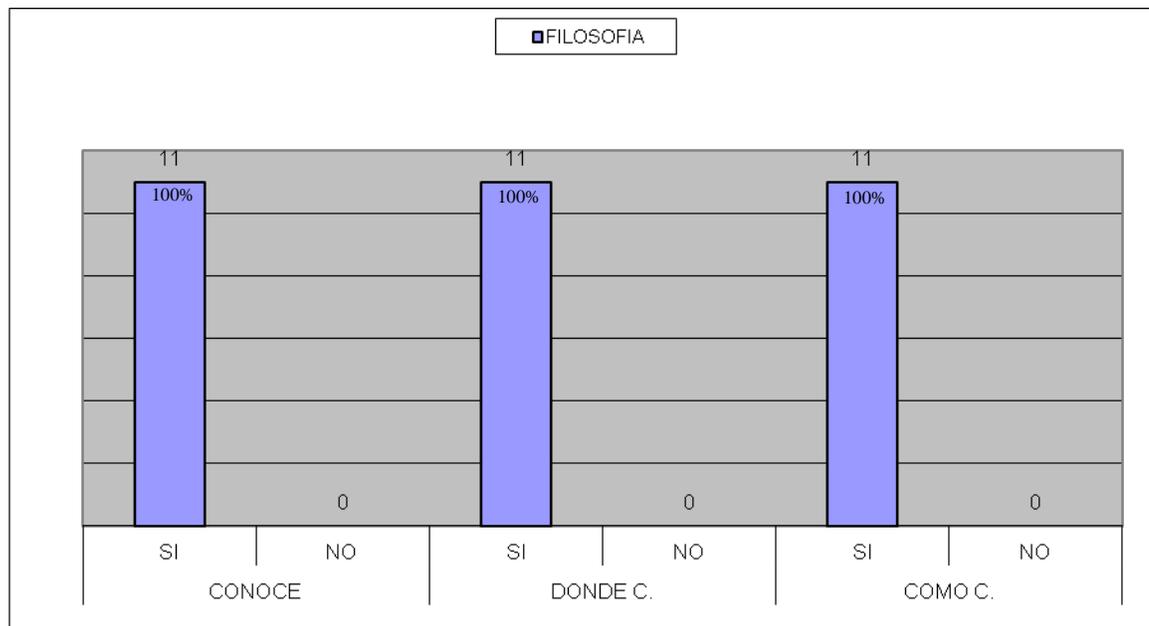


Figura 4.1. Distribución de resultados preguntas 1, 2 y 3. Propia (2011)

En lo que respecta a los empleados que laboran en el Departamento de Planificación y Control se les dio varias alternativas en la cual tenemos que el 100% de los empleados contestaron que “Si” se saben la filosofía de empresa además de saber cómo y dónde conseguirla, se puede observar en el gráfico que tiene una cobertura visual mayor.

Análisis de las Preguntas 4, 5, 6, 7 y 8

4) ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa?

Sí No

Tabla N° 4.5 4° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	8	72,73%
No	3	27,27%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

5) ¿Sabe usted dónde puede conseguirlos?

- Sí No

Tabla N° 4.6 5° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

6) ¿Sabe usted cómo puede conseguirlos?

- Sí No

Tabla N° 4.7 6° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	10	90,91%
No	1	9,09%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

7) El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:

- a) La producción de pellas
- b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
- c) Al incremento y desempeño del proceso
- d) Ninguna de las anteriores

Tabla N° 4.8 7° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
A	11	100%
B	0	0%
C	0	0%
D	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

8) El objetivo de gestión N° 2 se refiere a

- a) La producción de pellas
- b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
- c) Al incremento y desempeño del proceso
- d) Ninguna de las anteriores

Tabla N° 4.9 8° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
A	1	9,09%
B	6	54,55%
C	4	36,36%
D	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

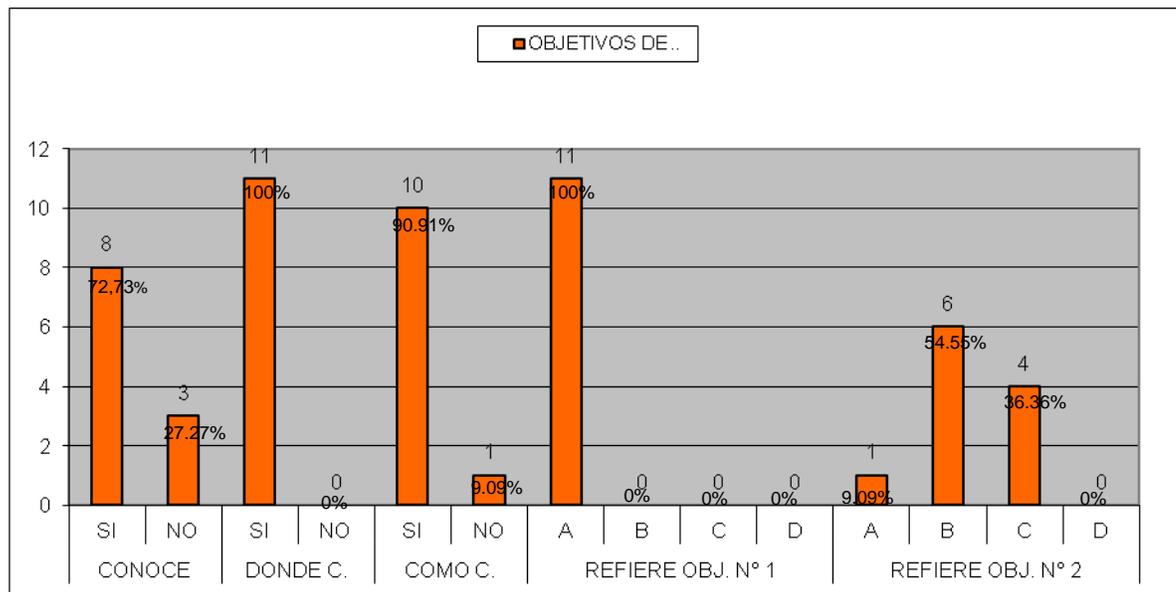


Figura 4.2. Distribución de resultados preguntas 4, 5, 6, 7 y 8. Propia (2011)

En lo que respecta a los objetivos de gestión, se tienen varias alternativas en la cual tenemos que el 72.73% de los empleados contestaron que conocían los objetivos de gestión, Notando que en un 27.27% los empleados eligieron la opción donde dicen desconocer los mismos. También

se tiene que el 100% sabe dónde conseguir los objetivos de gestión, mientras que un 90.91% de los empleados saben cómo conseguirlos y un 9.09% no sabe. Se pudo observar que a pesar de haber un porcentaje de empleados que afirman no conocer los objetivos de gestión el 100% sabe o tienen una idea a que se refiere el objetivo N° 1, lo cual no podemos decir del objetivo N° 2 ya que solo el 54.55% de los empleados encuestados respondieron la opción correcta y el 45.45% lo que ellos se imaginaban a que podía hacer referencia el mismo.

Análisis de las Preguntas 9, 10 y 11

9) ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?

Sí No

Tabla N° 4.10 9° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	6	54.55%
No	5	45.45%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

10) ¿Sabe usted dónde puede conseguirlo?

Sí No

Tabla N° 4.11 10° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	10	90.91%
No	1	9.09%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

11) ¿Sabe usted cómo puede conseguirlo?

Sí No

Tabla Nº 4.12 11° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	8	72.73%
No	3	27.27%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

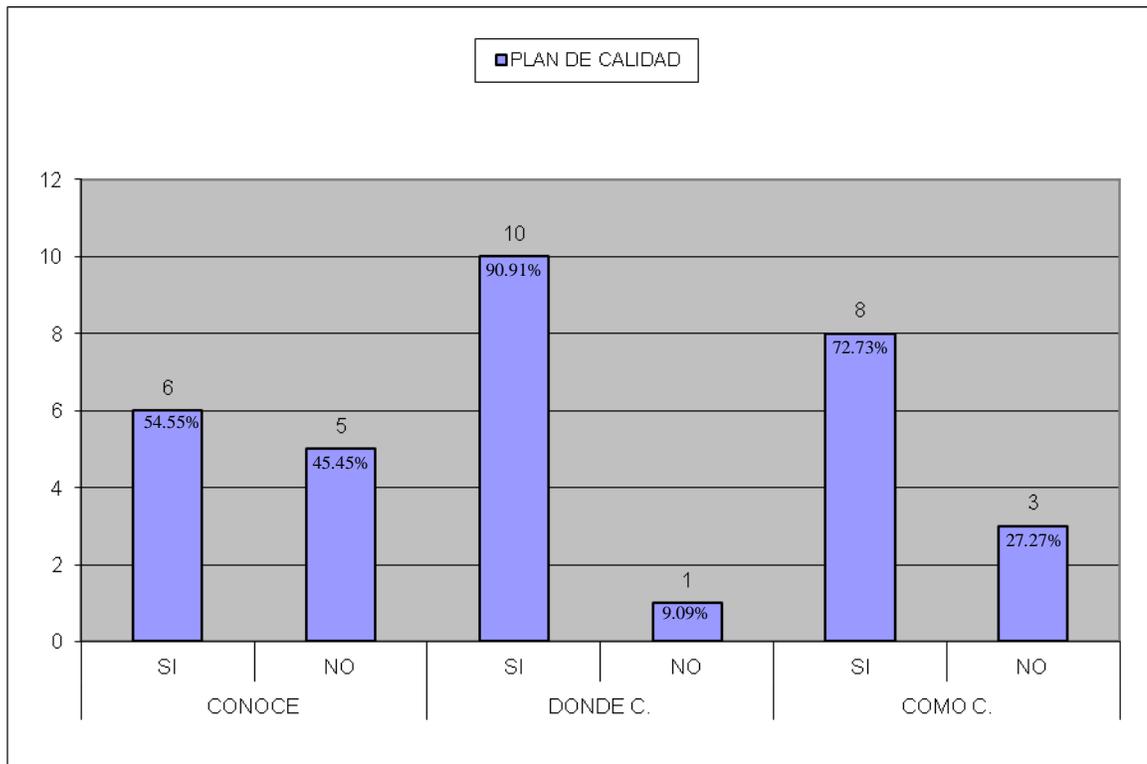


Figura 4.3. Distribución de resultados preguntas 9, 10 y 11. Propia (2011)

En lo que respecta a la política de la calidad, se tiene que el 54.55% lo cual es solo un poco más de la mitad afirma conocerla y el 45.45% afirma no conocerla. También se tiene que el 90.91% sabe dónde conseguir la política de la calidad y un 9.09% no sabe, mientras que un 72.73% de los empleados saben cómo conseguirla y un 27.27% no sabe.

Análisis de las Preguntas 12, 13 y 14

12) ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*?

- Sí No

Tabla N° 4.13 12° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	10	90.91%
No	1	9.09%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

13) ¿Sabe usted dónde puede conseguirla?

- Sí No

Tabla N° 4.14 13° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

14) ¿Sabe usted cómo puede conseguirla?

- Sí No

Tabla N° 4.15 14° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

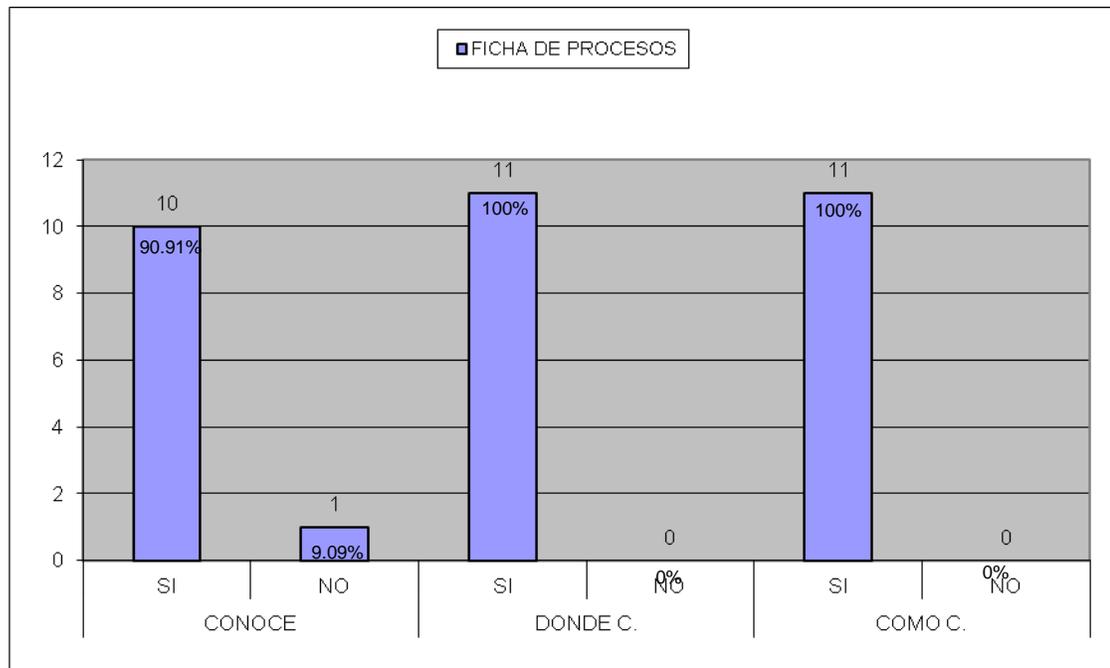


Figura 4.4. Distribución de resultados preguntas 12, 13 y 14. Propia (2011)

Se puede notar en esta grafica que el 90.91% de los empleados encuestados afirman conocer la ficha de proceso de Planta de Pellas “Hernán Quivera”, mientras que el 9.09% dicen que no la conocen. Por otro lado tenemos que el 100% de los empleados encuestados saben dónde y cómo conseguir la ficha de proceso de la planta.

Análisis de las Preguntas 15 y 16

15) ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza?

- Sí No

Tabla N° 4.16 15° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	10	90.91%
No	1	9.09%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

16) ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?

- a) En digital
- b) En físico
- c) En digital y físico

Tabla N° 4.17 16° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
A	1	9.09%
B	3	27.27%
C	6	54.55%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

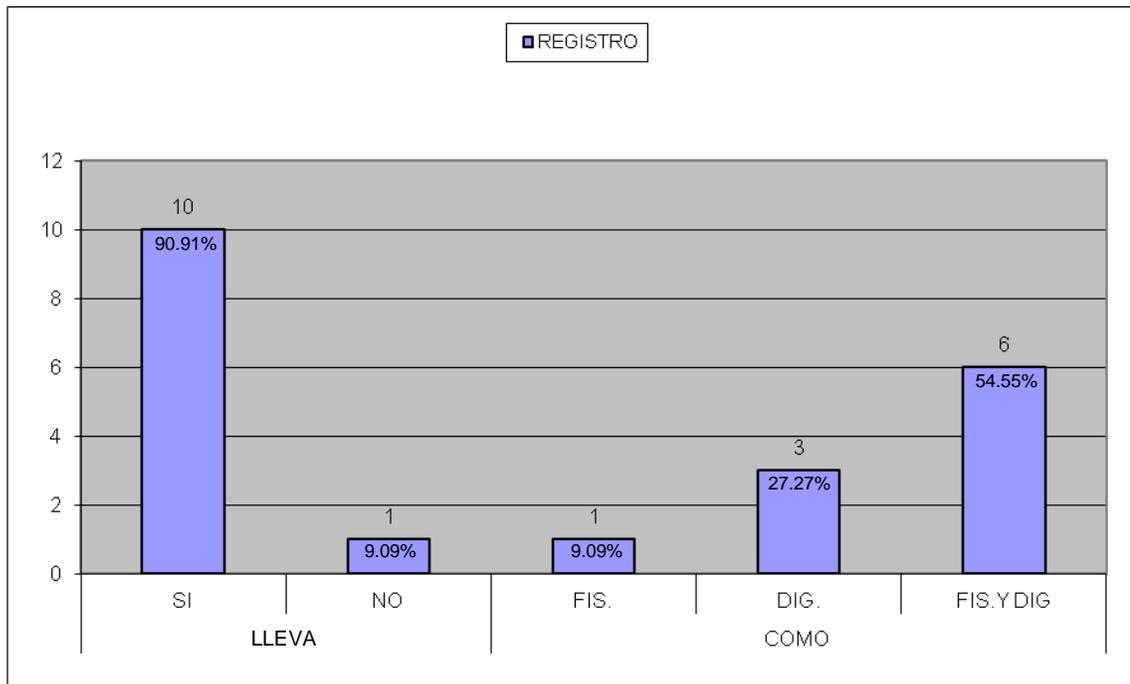


Figura 4.5. Distribución de resultados preguntas 15 y 16. Propia (2011)

Como se puede observar en esta grafica el 90.91% de los empleados encuestado llevan registros de las actividades que realizan y un 9.09% no lleva. Por otro lado tenemos que un 9.09% lleva el registro solo en físico, que el 27.27% solo en digital y el 54.55% llevan un registro en digital y en físico.

Análisis de las Preguntas 17, 18, 19 Y 20

17) ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las Actividades de la planta?

- Sí No

Tabla Nº 4.18 17° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	8	72.73%
No	3	27.27%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

18) ¿Sabe cómo usarlos?

- Sí No

Tabla Nº 4.19 18° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	8	72.73%
No	3	27.27%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

19) ¿Sabe dónde puede conseguir estos documentos?

- Sí No

Tabla Nº 4.20 19° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

20) ¿Sabe cómo puede conseguir estos documentos?

Sí No

Tabla N° 4.21 20° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

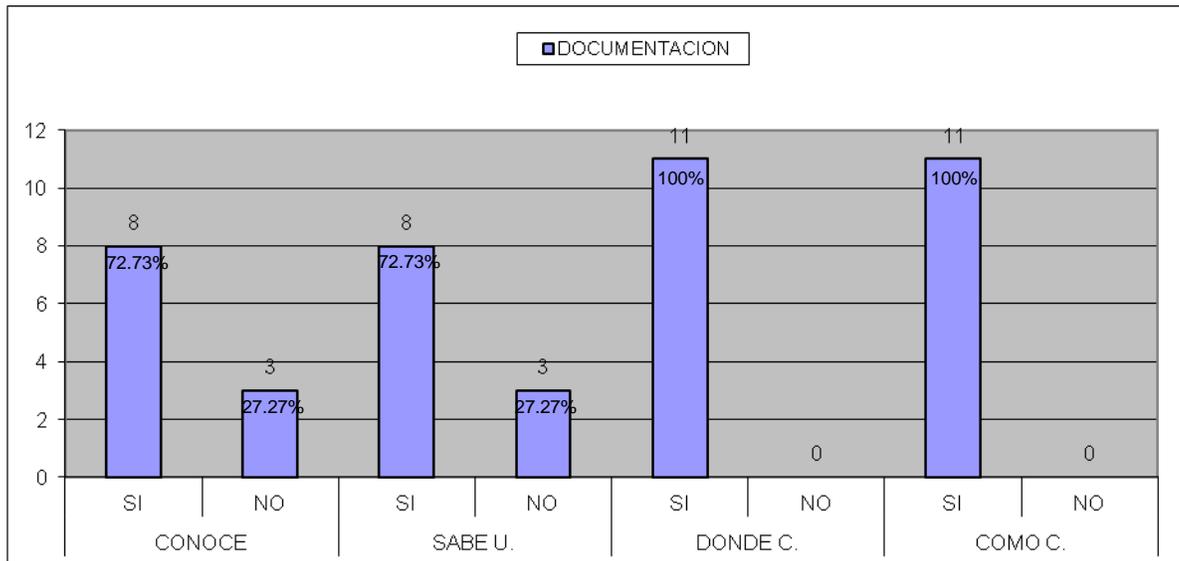


Figura 4.6. Distribución de resultados preguntas 17, 18, 19 y 20. Propia (2011)

En lo que respecta si el personal conoce cuales son los documentos (Ferros) que utiliza la planta para registrar todas las actividades que allí se realizan el 72.73% de los encuestados respondieron que si los conocían y sabían usarlos, mientras que por otra parte el 27.27% afirmo no conocerlos y por ende tampoco sabían usarlos. Por otro lado el 100% de los empleados encuestados respondieron que sabían dónde y cómo conseguir todos los documentos necesarios para el registro de todas y cada una de las actividades que se llevan a cabo en la planta.

Análisis de las Preguntas 21, 22, 23 y 24

21) ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*?

- Sí No

Tabla N° 4.22 21° *Pregunta de la Encuesta*

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

22) ¿Sabe usted dónde puede conseguirla?

- Sí No

Tabla N° 4.23 22° *Pregunta de la Encuesta*

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

23) ¿Sabe cómo puede conseguirla?

- Sí No

Tabla N° 4.24 23° *Pregunta de la Encuesta*

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

24) ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo?

Sí No

Tabla N° 4.25 24° Pregunta de la Encuesta

Alternativa	N° de personas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%

Nota. Encuesta aplicada a personal del Dpto. de Planif. y Control (2011).

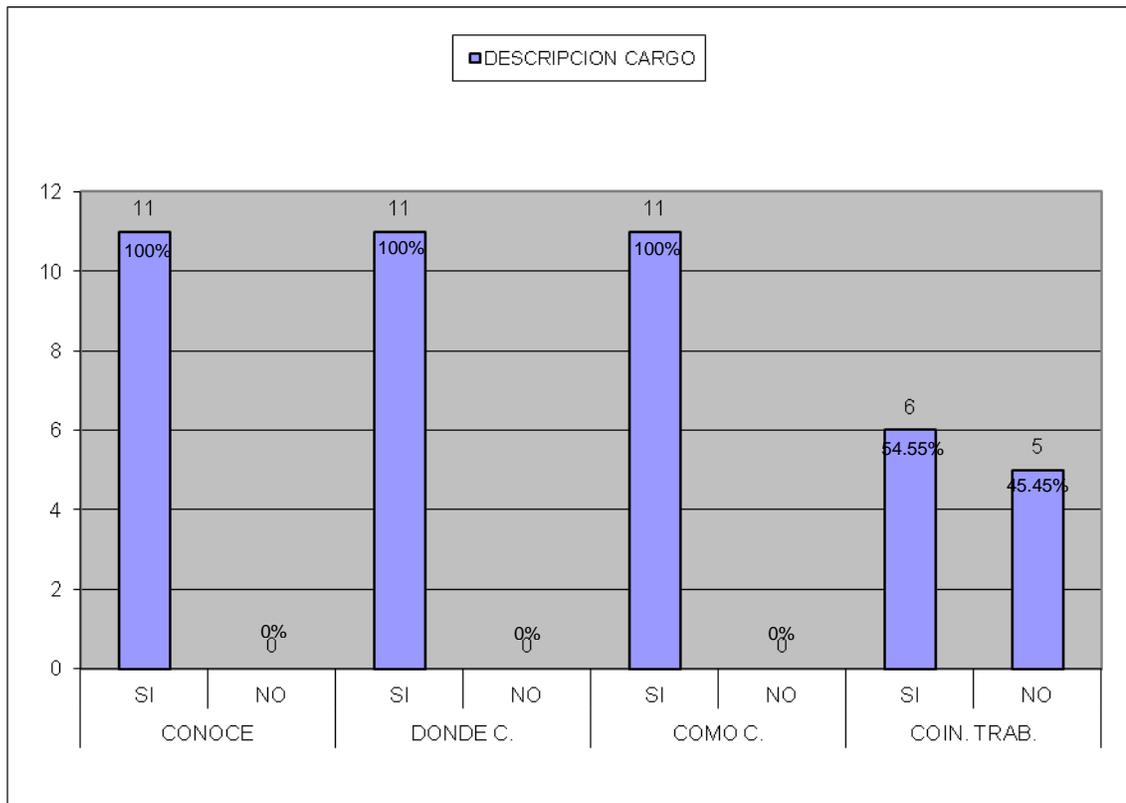


Figura 4.7. Distribución de resultados preguntas 21, 22, 23 y 24. Propia (2011)

Se tiene que el 100% de los encuestados afirma que conoce su descripción de cargo además de saber cómo y dónde conseguirla, mientras que un 54.55% expresa su descripción de cargo coincide con las labores que realizan día a día el 45.45% afirma que su descripción de cargo no coincide con su trabajo y al preguntarle a los encuestados por qué respondían que

ellos realizaban más labores o actividades de las que estaban reflejadas en su cargo.

No Conformidades Encontradas

Luego de efectuar los análisis de las encuestas y de finalizado el periodo de observación de tres meses, desde la semana que se asignó el tema hasta la presente semana, a los trabajadores, sus funciones y actividades y al departamento en general, en cuanto a los requerimientos de la Norma ISO 9001:2008, se encontraron las siguientes no conformidades que afectan la adecuación del Sistema de Gestión de la Calidad.

- Los empleados del Departamento de Planificación y Control tienen poco conocimiento de la filosofía de la empresa, de sus objetivos, de la ficha de procesos, etc.
- El personal del departamento se encuentra incompleto.
- Empleados que han sido transferidos de otras áreas necesitan un cambio de clasificación según el trabajo que realizan.
- En el archivo digital faltan por registrar algunos documentos que se encuentran en el archivo físico.
- Existen empleados cuyos cargos no están correctamente definidos o que realizan más funciones de lo que indica su descripción.
- En los expedientes de los empleados del departamento no se encuentran tres ferros que son importantes.

CAPÍTULO V

DISEÑO

Descripción del Diseño

Como solución a la problemática estudiada, se desarrollará un plan que permita solventar y/o eliminar las causas que impiden que el Sistema de Gestión del Departamento de Planificación y Control pueda ser avalado por las Normas ISO 9001:2008.

El plan de adecuación constará de tres etapas fundamentales: *Revisiones, Acciones Correctivas y Verificaciones*. Con los cuales se pretende encontrar y eliminar las no conformidades del Sistema de Gestión, que actualmente maneja el departamento.

De llevarse a cabo correctamente el plan, es factible lograr que el producto de Pellas esté listo para solicitar la certificación de la norma ISO 9001:2008, ya que el departamento que se está adecuando abarca todo lo que se realiza dentro de la Planta de Pellas “Hernán Quivera”.

Fundamentos Teóricos del Diseño

Las bases teóricas expresadas en el Capítulo II, contienen los argumentos técnicos y científicos necesarios para la formulación, desarrollo y evaluación de las revisiones y acciones correctivas propuestas para dar solución a la problemática de la empresa, con respecto a la adecuación del sistema de gestión de la calidad del departamento de planificación y control de la gerencia de planta de pellas a la norma ISO 9001:2008.

Estructura del Diseño

A continuación se explica en detalle las etapas del plan de adecuación:

- *Etapa Uno Revisiones:* se realizarán revisiones a los expedientes del personal, a la fuerza laboral establecida para el departamento y descripciones de cargo, y a la documentación o llevado de archivos, con el fin de analizar las fallas que se presentan.
- *Etapa Dos Acciones Correctivas:* se establecerá e implementará una serie de acciones que permitan corregir en su totalidad las fallas encontradas en la etapa anterior.
- *Etapa Tres Verificaciones:* debido a la implementación de las acciones, es necesario verificar los niveles de ejecución de cada acción correctiva hasta la fecha para comprobar que las mismas solventen las no conformidades.

Procedimiento Metodológico

Para desarrollo del diseño del plan es necesario:

- Realizar una revisión primaria a los expedientes del personal del Departamento de Planificación y Control para corrección.
- Realizar revisión final de los expedientes con las correcciones.
- Efectuar una revisión a la fuerza laboral establecida del departamento para su correcta definición.
- Adecuar los archivos en físico y digital del departamento y la vigencia de los mismos, para solventar la documentación.
- Establecer las acciones correctivas necesarias para lograr la adecuación del sistema de gestión a la norma ISO 9001:2008.
- Verificar el nivel de ejecución de las acciones establecidas.

Revisión de los Expedientes de los Trabajadores del Departamento de Planificación y Control

Según la información suministrada, todos los empleados en sus expedientes deben tener tres (3) ferros importantes: Ferro 6119 “Formación y toma de conciencia en el sitio de trabajo”, Ferro 5839 “Constancia de entrega de equipos de protección personal” y el Ferro 5823 “Solicitud de examen médico”. Por lo que se realizarán dos revisiones a los expedientes: una primaria en el mes de agosto, antes de terminar el diagnóstico, y otra final en el mes de octubre, al finalizar el diagnóstico.

Revisión Primaria de los Expedientes

Tabla Nº 5.1 *Revisión de los Expedientes al 29/08/2011*

Sección	Empleado	Revisión del 29/08/11		
		Ferro 6119	Ferro 5839	Ferro 5823
Control De Gestión	Tania Rodríguez	No	No	No
Control De Gestión	Abrahán González	No	No	Si
Control De Gestión	Nadiuska Gerienger	No	No	No
Control De Gestión	Marjioire Velázquez	No	No	No
Control De Gestión	María Jaramillo	No	No	No
Control De Gestión	Laimaris Zacarías	No	No	No
Planes de Procura	Luisa Gil	No	No	Si
Planes de Procura	Danielle Gómez	No	No	No
Planes de Procura	Hildemaro Márquez	No	No	No
Planes de Procura	Eyulismar Salazar	No	No	Si
Planes de Procura	Sergio Alvarado	No	No	No
Planes de Procura	Liliana Pachano	No	No	No
Planes de Procura	Carlos González	No	No	No
Control Operativo	Luis Saldiña	Si	Si	Si
Control Operativo	Shanira Aguilar	Si	Si	No
Control Operativo	Luis Malpica	Si	Si	No
Dpto. Planif. y Control	Marbelys Palomo	No	No	Si
Dpto. Planif. y Control	Mayela Gallo	No	Si	No

Nota. Propia

Como se puede apreciar para la fecha del 29/08/2011 el personal del Departamento de Planificación y Control en su mayoría, dentro de su expediente no contaba con ninguno de los ferros 6119, 5839 y 5823. Solo tres (3) empleados contaban con dos (2) de los tres (3) ferros y no estaban en sus expedientes sino que se encuentran en una carpeta que ellos llevan en su sección (Sección de Control Operativo) los cuales son el Ferro 6119 y el Ferro 5839 y solo cinco (5) del personal adscrito al departamento contaba en el Ferro 5823 en su expediente. Y de todo el personal solo uno (1) tenía los tres ferros.

Revisión Final de los Expedientes

Tabla Nº 5.2 *Revisión de los Expedientes al 22/10/2011*

Sección	Empleado	Revisión Del 28/10/11		
		Ferro 6119	Ferro 5839	Ferro 5823
Control De Gestión	Tania Rodríguez	Si	Si	No
Control De Gestión	Abrahán González	Si	Si	Si
Control De Gestión	Nadiuska Gerienger	Si	Si	Si
Control De Gestión	Marjioire Velázquez	Si	Si	No
Control De Gestión	María Jaramillo	Si	Si	No
Control De Gestión	Laimaris Zacarías	Si	Si	No
Planes de Procura	Luisa Gil	Si	Si	Si
Planes de Procura	Danielle Gómez	Si	Si	No
Planes de Procura	Hildemaro Márquez	Si	Si	Si
Planes de Procura	Eyulismar Salazar	Si	Si	Si
Planes de Procura	Sergio Alvarado	Si	Si	No
Planes de Procura	Liliana Pachano	Si	Si	No
Planes de Procura	Carlos González	Si	No	No
Control Operativo	Luis Saldiña	Si	Si	Si
Control Operativo	Shanira Aguilar	Si	Si	No
Control Operativo	Luis Malpica	Si	Si	No
Dpto. Planf. Y Control	Marbelys Palomo	Si	No	Si
Dpto. Planf. Y Control	Mayela Gallo	Si	Si	Si

Nota. Propia

En esta segunda revisión de los expedientes del personal nos encontramos con:

- Todos los empleados adscritos al Departamento de Planificación y Control contaban con el ferro 6119 en su expediente.
- Solo dos (2) de los empleados aun no tiene el ferro 5839 y es porque ninguno de ellos han solicitado ninguna dotación de los implementos de seguridad.
- Por otra parte con respecto al ferro 5823, tres (3) empleados no lo poseen por encontrarse de reposo médico; es decir, que debido a cualquiera que sea la enfermedad por la cual se encontraba de reposo los chequeos que se realiza con el médico cuentan como su visita anual. Otros tres (3) empleados no lo poseen, ya que su visita anual está programada para las siguientes semanas. Otros tres (3) empleados no cuentan con este ferro por tener menos de un año de labores en la planta y el examen médico que le realizaron antes de entrar a trabajar aún está vigente. Y el empleado que falta por este ferro es por encontrarse de comisión fuera de la planta.

Por lo que se puede decir que para la fecha, se ha minimizado o eliminado en un 77.78% esta no conformidad.

Revisión de la Fuerza Laboral Establecida del Departamento de Planificación y Control

El día 02/09/2011 se realizó una comparación entre el personal que se encuentra laborando en el Departamento de Planificación y Control y el personal que según organigrama de posición debe laborar en ese departamento. Encontrando lo siguiente:

- 1) El personal del departamento se encuentra incompleto, ya que debido a su organigrama debe tener un auxiliar de oficina y dicho cargo se encuentra vacío.
- 2) La sección de control de gestión cuenta con todo el personal requerido para las labores que allí se realizan.
- 3) A la sección de planes de procura le hace falta dos (2) analistas de gestión de plan de procura
- 4) A uno (1) de los analistas de la sección de planes de procura hay que aplicarle el Ferro 1407 “Solicitud de movimiento del personal”, debido a que su clasificación no es la que le corresponde según el trabajo que realiza.
- 5) La sección de control operativo no tiene un analista mayor, es decir ese cargo está vacante
- 6) Dos (2) de los analistas de planta de la sección de control operativo hay que aplicarle el ferro 1407 para hacerle un cambio de clasificación puesto que la que tienen no coincide con el trabajo que realizan.
- 7) El departamento posee un asistente ejecutivo el cual no se encuentra definido en el organigrama de posición por ende hay que aplicarle el ferro 1407 además de definirlo en el organigrama. Este cargo viene a reemplazar al de asistente de oficina.

Además de realizar una revisión a las descripciones de cargo establecidas para cada trabajador que se contempla dentro de la fuerza laboral del departamento. Teniendo que ciertamente hay trabajadores que realizan funciones adicionales a lo que esta descrito dentro de su cargo, pero que son necesarias para cumplir con su trabajo. Por lo que es indispensable realizar el ajuste de estas descripciones.

Adecuación de los Archivos del Departamento de Planificación y Control

Debido a que la norma ISO 9001:2008, exige un correcto llevado de la documentación que se maneja dentro del departamento, es necesario realizar una revisión de los archivos para su correcta adecuación tanto en físico como el digital, además de verificar la vigencia de los mismos.

Desde el 22/08/2011 y hasta el 14/10/2011 en conjunto con la secretaria del departamento se revisó el archivo de forma minuciosa de tal forma de verificar que todo lo que contenía cada carpeta estuviera registrado en el archivo digital del departamento encontrándose así que no todo lo que estaba en físico coincidía con el digital.

Desde el día 17/10/2011 y hasta en la actualidad se trabajó en conjunto con la secretaria del departamento para anexar al índice y/o archivo digital toda la información que no se encontraba en el mismo.

Además que verificar que todo el archivo tenga de vigencia 5 años que es lo que se exige para el departamento.

Acciones Correctivas

Para llevar a cabo la adecuación del Sistema de Gestión del Departamento de Planificación y Control de Planta de Pellas “Hernán Quivera” a la Norma ISO 9001:2008, es necesario implantar dentro del mismo las siguientes acciones:

- Realizar charlas continuas para dar conocimiento sobre la empresa. a los empleados del departamento
- Solicitar al Departamento de Recursos Humanos que se complete la fuerza laboral del departamento.

- Anexar los documentos del archivo físico que no se encuentren aún en el archivo digital.
- Realizar la correcta definición de las descripciones de cargo de la fuerza laboral que maneja el departamento.
- Anexar a los expedientes de los trabajadores los ferros faltantes.
- Aplicar el ferro 1407 para cambiar la clasificación de los empleados que lo requieran.

Verificación de la Ejecución de las Acciones Correctivas

En pro de la comprobar el cumplimiento de las acciones correctivas establecidas en el plan, se decide emplear el método cualitativo bajo los siguientes parámetros:

- *Pond*: es el índice de ponderación que se establece para definir la importancia de dar solución a las 6 no conformidades. Siendo 1 el valor más bajo o menos importante y 6 el valor más alto o de mayor relevancia.
- *Nivel de Sol*: índice del 1 al 10 que permite evaluar el nivel de solución y/o ejecución que ha tenido cada no conformidad a lo largo del estudio. Siendo 1 el menor nivel en que se ha avanzado y 10 cuando la no conformidad ha sido eliminada.
- *Valor Actual*: es el producto de ambos índices.
- *Valor Máximo*: es el máximo punto que se puede obtener el producto, es decir nivel de solución 10 por ponderación.
- *Brecha*: es la diferencia entre ambos valores, es decir lo que falta para dar por eliminada la no conformidad.

En la siguiente tabla se presentan los resultados obtenidos en la verificación del cumplimiento de las acciones.

Tabla Nº 5.3 Nivel de Ejecución de las Acciones Correctivas

No conformidades	Pond	Nivel de Sol	Valor Actual	Valor Máximo	Brecha
Poco conocimiento de la Planta	1	5	5	10	5
Incongruencias en la fuerza laboral	4	1	4	40	36
Archivo físico y digital no coinciden	6	8	48	60	12
Cambio de clasificación del personal	2	8	16	20	4
Falta de definición de cargos	5	1	5	50	45
Falta de ferros en los expedientes	3	9	27	30	3

Nota. Propia

Se puede decir que la no conformidad que está casi en su totalidad erradicada es la falta de los ferros 5839, 5823 y 6119 en los expedientes del personal, seguida del cambio de clasificación. Mientras que por otro lado no mas difícil pero que si requiere de más tiempo para lograr se erradicación son la falta de definición de cargos y las incongruencias en la fuerza laboral. Ya que la solución de las mismas competen a la Jefatura del Departamento.

CONCLUSIONES

Después de realizar el diagnóstico de la problemática y de la elaboración e implementación del plan de adecuación, se puede manifestar lo siguiente:

Para cada punto de los capítulos 4 y 5 de la Norma ISO 9001:2008 el Manual del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa contempla un procedimiento a seguir para conseguir el logro del mismo, pero estos no son llevados correctamente en la realidad.

A través de entrevistas al personal, de una encuesta con preguntas claves y observaciones directas a las actividades que realiza la fuerza laboral, se logró detectar las no conformidades que no permiten el buen funcionamiento del Manual del Sistema de Gestión de la Calidad.

Mediante las revisiones de los expedientes del personal, de la fuerza laboral y sus descripciones de cargo, además de los archivos se lograron establecer las acciones correctivas para lograr la eliminación de las no conformidades encontradas.

Por medio de la observación se verifico el cumplimiento de las acciones correctivas, diciendo que se han logrado cubrir en un 66,67%. Lo que ha ayudado a minimizar las no conformidades, de tal forma que dándole continuidad se logrará su completa erradicación. Teniendo que las no conformidades con menor nivel de erradicación se debe a que sus correcciones dependen del jefe del departamento y a su vez de la Gerencia General de Planta de Pellas.

RECOMENCACIONES

- Incentivar a los empleados del departamento a tener el conocimiento mínimo de la empresa, dictando charlas interactivas que den paso a la retención del contenido de las mismas.
- Que la Jefa del Departamento vele por el cumplimiento y seguimiento de las acciones correctivas que no se han podido realizar por pertenecer a su competencia y sin descuidar la ejecución de las otras.
- Se debe fomentar entre los empleados la necesidad de mantener el archivo físico y digital ordenado, vigente y de fácil acceso para todos.
- Fomentar entre los empleados la importancia que tiene que ellos consignen para sus expedientes los ferros 5839, 5823 y 6119.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica* (5º ed.). Caracas: Episteme.
- Ballestrini, M. (2001). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: Consultores Asociados.
- Comisión Académica. (2007). *Resumen de normas APA-UPEL*. 18 de febrero de 2011. [<http://es.scribd.com/doc/6507756/Normas-Apa-Upel>]
- C.V.G Ferrominera Orinoco. (2011). *Servicio de Intranet*. 20 de julio de 2011.
- Maynard, H. (1996). *Manual del Ingeniero Industrial*. México: McGraw-Hill.
- Méndez, C. (2001). *Metodología Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación* (3º ed.). Colombia: McGraw-Hill.
- Morles, V. (1994). *Planteamiento y análisis de investigaciones* (8º ed.). Caracas: El Dorado.
- Sabino, C. (2002). *El proceso de investigación*. Venezuela: Panapo.
- Tamayo, M. (1993). *Diccionario de la investigación científica* (2º ed.). México: Limusa.
- UPEL. (2005). *Manual de Trabajo de Grado*. Caracas, Venezuela.
- UTPL. (2011). *Normas ISO 9001-2008*. 24 de agosto de 2011. [http://www.utpl.edu.ec/iso9001/images/stories/NORMA_ISO_9001_2008.pdf]



APÉNDICES



Apéndice A Formato de Encuesta Tabulada al Personal





Apéndice B Encuestas Realizadas al Personal

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neuriys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 1 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
 2. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
 3. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
 4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
 5. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirlos? SI NO
 6. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirlos? SI NO
 7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
 8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
 9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
 10. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirlo? SI NO
 11. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirlo? SI NO
 12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
 13. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirla? SI NO
 14. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirla? SI NO
 15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza? SI NO
 16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
 17. ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las Actividades de la planta? SI NO
 18. ¿Sabe cómo usarlos? SI NO
 19. ¿Sabe *dónde* puede conseguir estos documentos? SI NO
 20. ¿Sabe *cómo* puede conseguir estos documentos? SI NO
 21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
 22. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirla? SI NO
 23. ¿Sabe *cómo* puede conseguirla? SI NO
 24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
- ¿Por qué no? _____
- _____

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neuriys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 2 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
 2. ¿Sabe usted dónde puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
 3. ¿Sabe usted cómo puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
 4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
 5. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlos? SI NO
 6. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlos? SI NO
 7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
 8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
 9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
 10. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlo? SI NO
 11. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlo? SI NO
 12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
 13. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
 14. ¿Sabe usted cómo puede conseguirla? SI NO
 15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza? SI NO
 16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
 17. ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las Actividades de la planta? SI NO
 18. ¿Sabe cómo usarlos? SI NO
 19. ¿Sabe dónde puede conseguir estos documentos? SI NO
 20. ¿sabe cómo puede conseguir estos documentos? SI NO
 21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
 22. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
 23. ¿sabe cómo puede conseguirla? SI NO
 24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
- ¿Por qué no? _____
- _____

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neurilys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 3 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
2. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
3. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
5. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirlos? SI NO
6. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirlos? SI NO
7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
10. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirlo? SI NO
11. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirlo? SI NO
12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
13. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirla? SI NO
14. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirla? SI NO
15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza? SI NO
16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
17. ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las Actividades de la planta? SI NO
18. ¿Sabe cómo usarlos? SI NO
19. ¿Sabe *dónde* puede conseguir estos documentos? SI NO
20. ¿Sabe *cómo* puede conseguir estos documentos? SI NO
21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
22. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirla? SI NO
23. ¿Sabe *cómo* puede conseguirla? SI NO
24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
 ¿Por qué no? Realizo actividades que no las
contempla mi descripción de cargo.

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neurilys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 4 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
2. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
3. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
5. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirlos? SI NO
6. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirlos? SI NO
7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
10. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirlo? SI NO
11. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirlo? SI NO
12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
13. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirla? SI NO
14. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirla? SI NO
15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza? SI NO
16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
17. ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las Actividades de la planta? SI NO
18. ¿Sabe cómo usarlos? SI NO
19. ¿Sabe *dónde* puede conseguir estos documentos? SI NO
20. ¿Sabe *cómo* puede conseguir estos documentos? SI NO
21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
22. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirla? SI NO
23. ¿Sabe *cómo* puede conseguirla? SI NO
24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
 ¿Por qué no? Realizo Actividades adicionales a mi cargo.

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neurilys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 5 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
2. ¿Sabe usted dónde puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
3. ¿Sabe usted cómo puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
5. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlos? SI NO
6. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlos? SI NO
7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
10. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlo? SI NO
11. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlo? SI NO
12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
13. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
14. ¿Sabe usted cómo puede conseguirla? SI NO
15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza? SI NO
16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
17. ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las Actividades de la planta? SI NO
18. ¿Sabe cómo usarlos? SI NO
19. ¿Sabe dónde puede conseguir estos documentos? SI NO
20. ¿sabe cómo puede conseguir estos documentos? SI NO
21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
22. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
23. ¿sabe cómo puede conseguirla? SI NO
24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
 ¿Por qué no? Creo que hay funciones que debo realizar pero que no están definidas dentro de mi cargo.

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neurilys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 6 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
2. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
3. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
5. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirlos? SI NO
6. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirlos? SI NO
7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
10. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirlo? SI NO
11. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirlo? SI NO
12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
13. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirla? SI NO
14. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirla? SI NO
15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza? SI NO
16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
17. ¿Conoce usted *cuales* son los documentos empleados para realizar el Registro de las Actividades de la planta? SI NO
18. ¿Sabe *cómo* usarlos? SI NO
19. ¿Sabe *dónde* puede conseguir estos documentos? SI NO
20. ¿Sabe *cómo* puede conseguir estos documentos? SI NO
21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
22. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirla? SI NO
23. ¿Sabe *cómo* puede conseguirla? SI NO
24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
 ¿Por qué no? _____

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neurilys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 7 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
 2. ¿Sabe usted dónde puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
 3. ¿Sabe usted cómo puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
 4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
 5. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlos? SI NO
 6. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlos? SI NO
 7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
 8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
 9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
 10. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlo? SI NO
 11. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlo? SI NO
 12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
 13. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
 14. ¿Sabe usted cómo puede conseguirla? SI NO
 15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades que realiza*? SI NO
 16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
 17. ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las *Actividades de la planta*? SI NO
 18. ¿Sabe cómo usarlos? SI NO
 19. ¿Sabe dónde puede conseguir estos documentos? SI NO
 20. ¿sabe cómo puede conseguir estos documentos? SI NO
 21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
 22. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
 23. ¿sabe cómo puede conseguirla? SI NO
 24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
- ¿Por qué no? _____

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neurilys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 8 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
2. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
3. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
5. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirlos? SI NO
6. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirlos? SI NO
7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
10. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirlo? SI NO
11. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirlo? SI NO
12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
13. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirla? SI NO
14. ¿Sabe usted *cómo* puede conseguirla? SI NO
15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza? SI NO
16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
17. ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las Actividades de la planta? SI NO
18. ¿Sabe cómo usarlos? SI NO
19. ¿Sabe *dónde* puede conseguir estos documentos? SI NO
20. ¿Sabe *cómo* puede conseguir estos documentos? SI NO
21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
22. ¿Sabe usted *dónde* puede conseguirla? SI NO
23. ¿Sabe *cómo* puede conseguirla? SI NO
24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
 ¿Por qué no? Segun la descripción de mi cargo estoy realizando funciones adicionales a las que allí señalan

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neurilys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 9 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
2. ¿Sabe usted dónde puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
3. ¿Sabe usted cómo puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
5. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlos? SI NO
6. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlos? SI NO
7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
10. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlo? SI NO
11. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlo? SI NO
12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
13. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
14. ¿Sabe usted cómo puede conseguirla? SI NO
15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza? SI NO
16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
17. ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las Actividades de la planta? SI NO
18. ¿Sabe cómo usarlos? SI NO
19. ¿Sabe dónde puede conseguir estos documentos? SI NO
20. ¿sabe cómo puede conseguir estos documentos? SI NO
21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
22. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
23. ¿sabe cómo puede conseguirla? SI NO
24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
 ¿Por qué no? Realizo mas actividades de las que se describen allí

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neurilys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 10 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
2. ¿Sabe usted dónde puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
3. ¿Sabe usted cómo puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
5. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlos? SI NO
6. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlos? SI NO
7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
10. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlo? SI NO
11. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlo? SI NO
12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
13. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
14. ¿Sabe usted cómo puede conseguirla? SI NO
15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza? SI NO
16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
17. ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las *Actividades* de la planta? SI NO
18. ¿Sabe cómo usarlos? SI NO
19. ¿Sabe dónde puede conseguir estos documentos? SI NO
20. ¿sabe cómo puede conseguir estos documentos? SI NO
21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
22. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
23. ¿sabe cómo puede conseguirla? SI NO
24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
 ¿Por qué no? Realizo Actividades Extras.

Nombre de la Empresa: C.V.G. Ferrominera Orinoco, C.A.
 Departamento Encargado: Planificación y Control, Gerencia de Planta de Pellas
 Nombre del Encuestador: Neurilys Ramos, Ficha N° 0743
 N° de Control de la Encuesta: 11 de 11

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

1. ¿Conoce usted la *Filosofía* de la empresa? (misión, visión y política) SI NO
 2. ¿Sabe usted dónde puede conseguir la filosofía de la empresa? SI NO
 3. ¿Sabe usted cómo puede conseguir la información de la filosofía? SI NO
 4. ¿Conoce usted los *Objetivos de Gestión* de la empresa? SI NO
 5. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlos? SI NO
 6. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlos? SI NO
 7. El objetivo de gestión N° 1 se refiere a:
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
 8. El objetivo de gestión N° 2 se refiere a
 - a) La producción de pellas
 - b) Al programa de salud, ambiente y seguridad laboral
 - c) Al incremento y desempeño del proceso
 - d) Ninguna de las anteriores
 9. ¿Tiene conocimiento usted del *Plan de Calidad* de la Gerencia de Planta de Pellas?
 SI NO
 10. ¿Sabe usted dónde puede conseguirlo? SI NO
 11. ¿Sabe usted cómo puede conseguirlo? SI NO
 12. ¿Conoce usted la *Ficha de Procesos de la Planta*? SI NO
 13. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
 14. ¿Sabe usted cómo puede conseguirla? SI NO
 15. ¿Usted lleva un *Registro de las Actividades* que realiza? SI NO
 16. ¿Cómo lleva los registros de sus actividades?
 - a) En digital
 - b) En físico
 - c) En digital y físico
 17. ¿Conoce usted cuales son los documentos empleados para realizar el Registro de las Actividades de la planta? SI NO
 18. ¿Sabe cómo usarlos? SI NO
 19. ¿Sabe dónde puede conseguir estos documentos? SI NO
 20. ¿sabe cómo puede conseguir estos documentos? SI NO
 21. ¿Conoce usted la *Descripción de su Cargo*? SI NO
 22. ¿Sabe usted dónde puede conseguirla? SI NO
 23. ¿sabe cómo puede conseguirla? SI NO
 24. ¿Considera usted que la descripción de su cargo coincide con su trabajo? SI NO
- ¿Por qué no? _____
- _____