



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIAS**

# **TESIS**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA  
INTEGRADO DE GESTIÓN PARA EMPRESAS METAL  
MECÁNICAS**

**Caso: JF SAC**

Para optar Título Profesional de  
**INGENIERO INDUSTRIAL Y DE GESTIÓN EMPRESARIAL**

Autor:  
**Br. DEYSI CONDORI NIÑO**

**Lima– Perú– 2017**

**DEDICATORIA**

**A la bebé más fuerte del mundo, mi hija; Zoe Guadalupe.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por permitirme estar donde estoy, por haberme dado fuerzas para seguir adelante a pesar de los momentos difíciles y haberme dado el mejor regalo de la vida; mi pequeña Zoe Guadalupe.

A mi hija Zoe Guadalupe, porque le dio dirección a mi vida, porque me enseñó a no darme por vencida y me mostró cuan fuerte soy, por ser ese angelito que desde el cielo me guía y me sigue dando fuerzas para lograr todo lo que le he prometido, por ser el motivo más fuerte por el cual yo estoy aquí, logrando la primera promesa.

A mi padre Edgar, porque desde pequeña me enseñó que lo más importante en la vida es salir adelante y que eso sólo se logra aprendiendo día a día, porque ha sido y siempre será mi referente para lograr la meta que me propuse.

A mi madre Yolanda, por ser esa mujer que ha estado en cada momento difícil de mi vida, porque cuando he caído ella ha estado ahí para levantarme, por haberme enseñado a tener coraje para lograr lo que me propongo, por ser mi referente en todo momento.

A mi esposo Marlon por comprenderme y amarme cada día que pasamos juntos, por no haberme dejado sola en ningún momento, por apoyarme y hacerme crecer tanto en lo personal como en lo profesional y sobretodo por enseñarme que mientras estemos juntos lograremos todo lo que nos hemos propuesto.

A mi hermana Sugei, mi cuñado Paul y mi ahijado Alessandro, por todos esos momentos significativos e inmemorables que me mostraron, por ser parte de esta familia tan unida.

A todos mis familiares que me dieron palabras de aliento y apoyo cada que lo necesitaba.

A mi asesor, el Lic. Raúl Sánchez Gamarra, por entender las diferentes circunstancias que pasaron y guiarme a lo largo del desarrollo de la tesis.

## **PRESENTACIÓN**

Señores del Jurado:

Cumpliendo con el Reglamento de Grados y Títulos vigente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Presentamos a vuestra consideración la tesis intitulada:

### **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA EMPRESAS METAL MECÁNICAS**

#### **Caso: JF SAC**

La misma que es el resultado de una investigación tecnológica o aplicada desarrollada bajo la modalidad de investigación en las ciencias del diseño, con la cual aspiro obtener el Título Profesional de **INGENIERO INDUSTRIAL Y DE GESTIÓN EMPRESARIAL** que otorga esta casa superior de estudios.

Admito la posibilidad de algunas pequeñas deficiencias por lo que recurro a su elevado juicio de maestros para saberlas dispensar.

Lima, 15 de diciembre de 2016

Br. Deysi Condori Niño

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Por el presente documento la tesista de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial y de Gestión Empresarial de la Universidad Privada Norbert Wiener identificado como:

Condori Niño Deysi

Declaramos como autores de la tesis: **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA EMPRESAS METAL MECÁNICAS Caso: JF SAC** realizada para optar el título profesional de INGENIERO INDUSTRIAL Y DE GESTIÓN EMPRESARIAL que la he elaborado íntegramente, que no existe plagio alguno de un documento o tesis existente previamente y que los datos, referencias, citas y bibliografía son veraces.

Lima, 18 de octubre de 2016

.....  
Condori Niño Deysi

DNI 47164193

## **RESUMEN**

Se ha determinado que el problema de la presente tesis es que la empresa JF SAC durante los últimos cuatro años ha mantenido bajos niveles de rentabilidad, debido a la pérdida de licitaciones y contrarios con diversas empresas por no tener un Sistema Integrado de Gestión para ser una empresa homologada.

La metodología aplicada en la presente tesis es propuesta por la Ing. Cristina Mori Medrano, en su libro publicado en la Universidad Nacional de Ingeniería - Lima, titulado “Sistema de Gestión Integrado” en el XXII Programa de Diplomatura en Sistemas Integrados de Gestión (2013) El diseño del modelo está basado en la mejora continua, establecido en el ciclo PHVA.

Como consecuencia de las mejoras implementadas se determinó que mediante la aplicación de la metodología del Ciclo de Deming: PHVA propuesta por Cristina Mori, sí es posible diseñar Sistemas Integrados de Gestión que permitan la adaptación constante de la organización a los cambios del entorno interno y las necesidades crecientes de los clientes y partes interesadas, así como el empleo de modelos y herramientas de gestión para medir su comportamiento

Para el mejor funcionamiento del artefacto se recomienda establecer mecanismos de control para el logro de los procedimientos conforme estén implantados, de tal manera que permitan asegurar el cumplimiento de los procedimientos y lograr su continuidad para el resultado esperado de los indicadores, metas y objetivos de la organización. Formular políticas internas en la organización a fin de que éstas puedan generar las evidencias necesarias de los procedimientos para ser usados en los procesos de homologación frente a las empresas homologadoras.

Palabras claves: Integrado, sistema, gestión, homologadora, rentabilidad.

## INDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
PRESENTACIÓN .....	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	v
RESUMEN .....	vi
INDICE DE CONTENIDOS .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xii
<b>CAPÍTULO I: DISEÑO DEL ARTEFACTO.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1      Ámbito de investigación .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2      Situación problemática .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3      Problema de investigación .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4      Justificación .....</b>	<b>16</b>
<b>1.5      Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>17</b>
<b>1.6      Objetivos.....</b>	<b>21</b>
<b>1.7      Alternativas de solución .....</b>	<b>22</b>
<b>1.8      Desarrollo de alternativas .....</b>	<b>23</b>
<b>1.9      Selección de alternativas .....</b>	<b>31</b>
<b>1.10     Alternativa elegida.....</b>	<b>33</b>
<b>1.11     Revisión de literatura.....</b>	<b>33</b>
<b>1.12     Planeamiento del diseño .....</b>	<b>50</b>
<b>1.13     Diseño del artefacto.....</b>	<b>51</b>

CAPÍTULO II: PROGRAMACIÓN .....	63
2.1 <b>Actividades del proyecto</b> .....	63
2.2 <b>Cronograma del proyecto</b> .....	65
2.2 <b>Ruta crítica</b> .....	67
2.3 <b>Estimación de riesgos.</b> .....	68
CAPÍTULO III: EVALUACIÓN .....	71
3.1 <b>Evaluación técnica</b> .....	71
3.2 <b>Evaluación económica</b> .....	76
3.3 <b>Evaluación financiera.</b> .....	81
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	88
4.1 <b>Conclusiones</b> .....	88
4.2 <b>Recomendaciones</b> .....	90
REFERENCIAS .....	91
ANEXOS .....	94

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Patrimonio de JF SAC</i> .....	4
Tabla 2 <i>Ventas (2012-2015)</i> .....	4
Tabla 3 <i>Personal Permanente de JF SAC</i> .....	5
Tabla 4 <i>Personal Eventual de JF SAC</i> .....	6
Tabla 5 <i>Rentabilidad Anual JF SAC (2012-2015)</i> .....	15
Tabla 6 <i>Indicadores de la Calidad JF SAC</i> .....	15
Tabla 7 <i>Reporte de Incidentes Mensual JF SAC (2013-2015)</i> .....	16
Tabla 8 <i>Inversión de la 1era Alternativa</i> .....	23
Tabla 9 <i>Costo de Operación de la 1era Alternativa</i> .....	23
Tabla 10 <i>Duración de la 1era Alternativa</i> .....	23
Tabla 11 <i>Recursos Humanos de la 1era Alternativa</i> .....	24
Tabla 13 <i>Inversión de la 2da Alternativa</i> .....	26
Tabla 14 <i>Duración de la 2da Alternativa</i> .....	27
Tabla 15 <i>Recursos Humanos de la 2da Alternativa</i> .....	27
Tabla 17 <i>Inversión de la 3era Alternativa</i> .....	29
Tabla 18 <i>Costo de Operación de la 3era Alternativa</i> .....	29
Tabla 19 <i>Duración de la 3era Alternativa</i> .....	29
Tabla 20 <i>Recursos Humanos de la 3era Alternativa</i> .....	30
Tabla 22 <i>Alternativa elegida según la inversión</i> .....	31
Tabla 23 <i>Alternativa elegida según el costo de operación</i> .....	32
Tabla 24 <i>Alternativa elegida según la duración</i> .....	32
Tabla 25 <i>Alternativa elegida según el recurso humano</i> .....	32
Tabla 27 <i>Alternativa Elegida por factores de compración.</i> .....	33
Tabla 28: <i>Criterios de Calificación</i> .....	68
Tabla 29: <i>Prioridad de Riesgos</i> .....	68
Tabla 30 <i>Fuente Interna del Proyecto</i> .....	71
Tabla 31 <i>Fuente Externa del Proyecto</i> .....	71
Tabla 32 <i>Factibilidad Económica</i> .....	72
Tabla 33 <i>Tecnología Tangible</i> .....	73
Tabla 34 <i>Rentabilidad Histórica (2012 – 2015)</i> .....	88

Tabla 35 <i>Rentabilidad Estimada (2016 – 2019)</i> .....	88
Tabla 36 <i>Incremento de la Rentabilidad</i> .....	89

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

<i>Figura 1.</i> Ubicación de la empresa JF SAC .....	1
<i>Figura 2.</i> Ventas (2012-2015) .....	5
<i>Figura 3.</i> Permanentes (2012-2015).....	5
<i>Figura 4.</i> Eventuales (2012 – 2015).....	6
<i>Figura 5.</i> Mapa De Procesos de JF SAC.....	9
<i>Figura 6.</i> Organigrama de la empresa JF SAC .....	14
<i>Figura 7.</i> Rentabilidad (2012 – 2015).....	15
<i>Figura 8.</i> Evaluación de los expertos de la 1ra alternativa .....	25
<i>Figura 9.</i> Evaluación de los expertos de la 2da Alternativa.....	28
<i>Figura 10.</i> Evaluación de los expertos de la 3era Alternativa.....	31
<i>Figura 11.</i> Mapa de Procesos .....	34
<i>Figura 12.</i> Representación de los símbolos de un Diagrama de Flujo.....	35
<i>Figura 13.</i> Ciclo PHVA .....	38
<i>Figura 14.</i> Representación Esquemática de un Proceso .....	45
<i>Figura 15.</i> Modelo de un Sistema de Gestión Integrado basado en Procesos.....	46
<i>Figura 16.</i> Jerarquía Documentaria.....	52
<i>Figura 17.</i> Rentabilidad Histórica y Proyectada .....	89

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Carta de Nombramiento a Gerente General.....	94
Anexo B: Carta de Nombramiento a Jefe de Administración y Finanzas .....	95
Anexo C: Carta de Nombramiento a Jefe de Ingeniería y Proyectos .....	96
Anexo D: Carta de Nombramiento a Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente .....	97
Anexo E: Calificación de Juicio de Expertos .....	98
Anexo F: MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN .....	99
Anexo G: Procedimiento de Control de Documentos .....	134
Anexo H: Procedimiento de Control de Registros .....	146
Anexo I: Procedimiento de Revisión por la Dirección.....	153
Anexo J: Procedimiento de Auditorías .....	160
Anexo K: Procedimiento de Gestión de Compras y Evaluación de Proveedores .....	170
Anexo L: Procedimiento de Gestión de No conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas .....	181
Anexo M: Procedimiento para la Contratación de Personal.....	192
Anexo N: Procedimiento de Reclutamiento, Selección y Contratación de Personal .....	199
Anexo O: Procedimiento de Capacitación y Desarrollo del Personal .....	211
Anexo P: Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta .....	219
Anexo Q: Hoja de Distribución de Documentos .....	227
Anexo R: Programa de Auditorías .....	228

# CAPÍTULO I: DISEÑO DEL ARTEFACTO

## 1.1 Ámbito de investigación

### a. Datos generales

RUC	:	20470154480
Razón social	:	JF SAC
Rubro	:	Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Fecha de Inicio	:	09/06/2000
Dirección Legal	:	Av. Los Duraznos 624
Distrito	:	San Juan de Lurigancho
Departamento	:	Lima

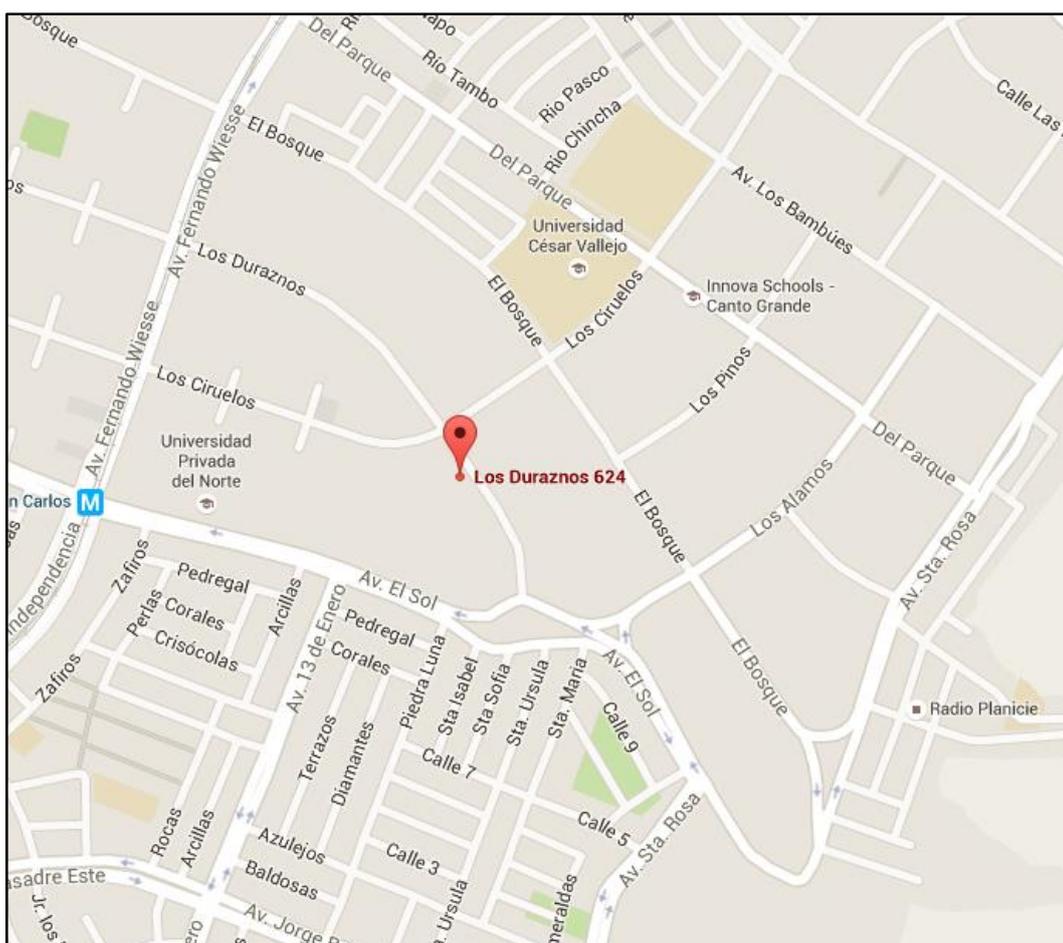


Figura 1. Ubicación de la empresa JF SAC

Fuente: JF SAC (2013, p.5)

**b. Misión**

Proveer soluciones integrales a las necesidades del rubro Metal Mecánica a través de la fabricación, mantenimiento y montaje de estructuras y piezas con altos estándares de calidad y seguridad, generando valor para nuestros proveedores, empleados, clientes y accionistas.

**c. Visión**

En el año 2020 debemos ser una empresa líder a nivel nacional en la fabricación y comercialización de soluciones integrales del rubro Metal Mecánica, garantizando un crecimiento sostenible a través de la calidad de nuestros productos y servicios, con Seguridad, Salud y Cuidado del Medio Ambiente, generando Rentabilidad, Confianza y satisfacción para nuestros Clientes y Colaboradores.

**d. Valores****1. Seguridad Industrial**

Tenemos presente la Seguridad Industrial en todas nuestras acciones y decisiones, como responsabilidad de cada uno, protegiendo proactivamente a personas y propiedad.

**2. Integridad**

Somos coherentes con nuestra palabra, honramos nuestros compromisos y cumplimos con las leyes y las políticas corporativas.

**3. Responsabilidad**

Somos responsables de nuestros actos y sus consecuencias y por la administración eficiente de los recursos, operando con responsabilidad social y ambiental, promoviendo el desarrollo sostenible.

**4. Respeto y Reconocimiento**

Respetamos a la persona y reconocemos los logros de cada uno, creando en nuestra Empresa una oportunidad de desarrollo personal y organizacional donde las ideas y contribuciones se valoran.

## 5. Aprendizaje Continuo

Promovemos una cultura de aprendizaje y mejoramiento continuo, generando valor y posibilidades para nuestro equipo, clientes e industria, optimizando los procesos y el uso de la tecnología.

## 6. Excelente desempeño e Innovación

Promovemos excelencia en todo lo que hacemos, creando un ambiente donde surjan ideas y métodos innovadores para mejorar nuestros procesos.

### e. Evolución histórica

**2000:** JF SAC inició sus actividades con el rubro metal mecánico, en donde su giro de negocio o principal actividad era suministrar bienes y servicios que van desde la fabricación de equipos, operación y mantenimiento de plantas industriales, hasta la ejecución de proyectos integrales.

Se inician trabajando en el rubro de electricidad realizando actividades como la fabricación y mantenimiento de subestaciones de transformación y distribución, instalaciones eléctricas industriales, entre otras.

**2004:** Se crea la unidad de gas, para poder cubrir la demanda de empresas especialistas en este rubro. Para ello la empresa firmó alianzas estratégicas con compañías internacionales especializadas en el rubro, logrando así su ingreso a este mercado.

**2006:** Fue aprobada por OSINERMIN<sup>1</sup> para así consolidarse como la primera empresa especializada en Gas Natural y tomar parte de dicho organismo, facultándolos a realizar trabajos de proyección, diseño, construcción y supervisión de las redes de distribución.

Así como también empiezan a incursionar en el sector ferroviario realizando trabajos de mantenimiento de locomotoras, montaje y mantenimiento de líneas férreas y auto vagones, trabajos de rehabilitación de los trenes de Metro Lima, entre otros.

---

<sup>1</sup>Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas

También realiza actividades para fábricas realizando trabajos de montaje de techos, fabricación de columnas y vigas, fabricación de tanques de acero inoxidable, grúas puente y silos, entre otras.

**2009:** Se consolida como empresa, teniendo experiencia en los diferentes rubros ya mencionados, por lo cual logra ingresar al sector de minería para después tener como socios a diferentes mineras del Perú.

**2015:** Continúa con proyectos, con más de 10 años de experiencia en el rubro de ingeniería metal mecánica, eléctrica y otras conexas, procurando siempre la satisfacción de sus clientes, con eficiencia y eficacia, y con la garantía de la excelencia en el trabajo, teniendo como objetivo apoyar a las empresas con soluciones efectivas.

Cuenta en la actualidad con una certificación Homologada en Seguridad emitida por SGS del Perú y con un Sistema de Gestión disgregado y no certificado.

## f. Situación actual

### 1) Estado Financiero

Tabla 1

*Patrimonio de JF SAC*

<b>Patrimonio</b>				
<b>Año</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>S/.</b>	4'259,336.00	3'680,615.00	3'475,915.00	4'201,537.00

*Fuente:* Estado de Situación de JF SAC (2015, 1.)

### 2) Ventas

Tabla 2

*Ventas (2012-2015)*

<b>Ventas</b>				
<b>Año</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>S/.</b>	11'419,505.00	12'226,829.00	11'112,598.00	10'408,945.00

*Fuente:* Estado de ganancias y pérdidas JF SAC (2015, 2.)

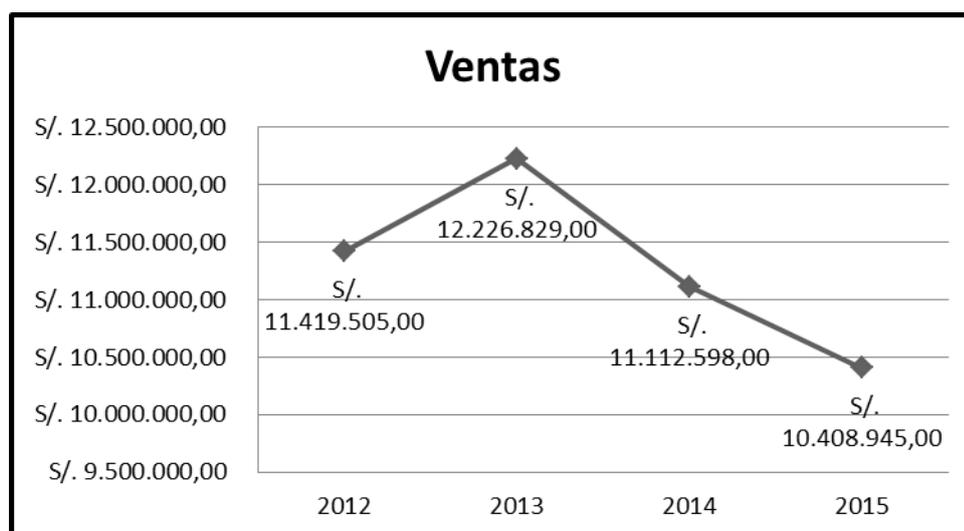


Figura 2. Ventas (2012-2015)

Fuente: JF SAC (2015, p.4)

### 3) Recurso Humano

Tabla 3 Personal Permanente de JF SAC

Permanentes				
Año	2012	2013	2014	2015
Empleados	15	15	25	27
Obreros	69	70	95	74
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>120</b>	<b>101</b>

Fuente: Área de Recursos Humanos

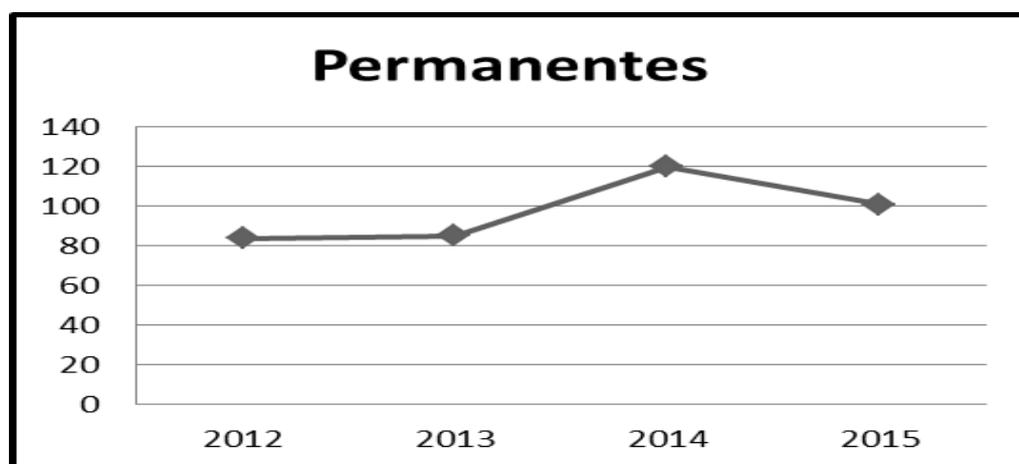


Figura 3. Permanentes (2012-2015)

Fuente: Área Recursos Humanos

Tabla 4 Personal Eventual de JF SAC

Eventuales			
2012	2013	2014	2015
100	80	63	30

Fuente: Área de Recursos Humanos

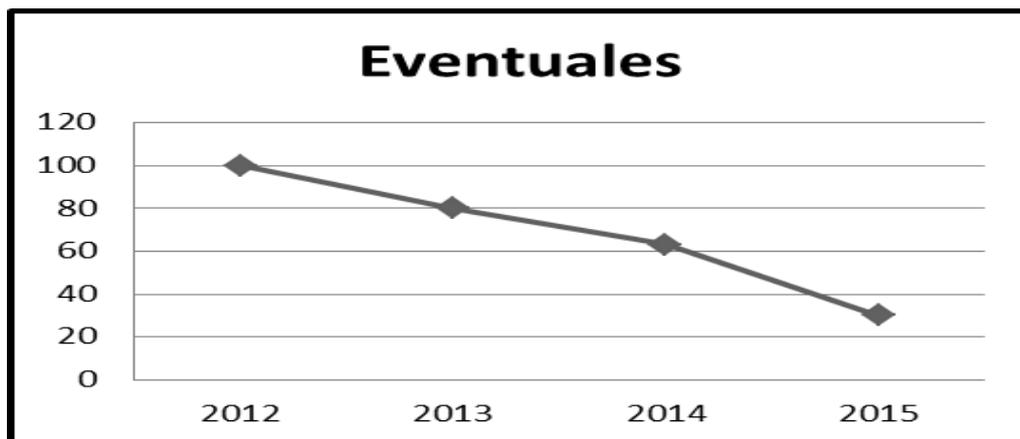


Figura 4. Eventuales (2012 – 2015)

Fuente: Área Recursos Humanos

#### 4) Clientes

JF S.A.C. tiene una cartera amplia de clientes en diferentes rubros, a continuación destacamos los 10 principales:

- Compañía Minera Antamina S.A.
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.
- Southern Perú Copper Corporation.
- Compañía Minera Xstrata.
- Votorantim Metais
- Grupo CELIMA TREBOL.
- Empresa Pesquera Polar S.A.
- MINSUR
- Barrick.
- Exsa.

## 5) Proveedores

Los principales proveedores de JF SACson:

- Manufacturas de Seguridad y Filtros S.A.
- Mercado Industrial Peruano S.A.
- Emilio y Ernesto Empresa Industrial S.A.C.
- Codelpa Perú S.A.C.
- Gases y Tecnología S.R.L.
- Messer gases del Perú S.A.
- Acevedo Rossel Harry Juan
- Telcomserv S.R.L.
- Equipamientos & Servicios Salazar S.A.C.
- H & S Logístic cargo e inversiones E.I.R.L.
- Dimari Total Security E.I.R.L.
- Gonzales Diaz de Vargas Rocio

## 6) Sistemas de Gestión

En la actualidad JF SAC cuenta con Sistemas de Gestión basado en las normas ISO 9001: 2008, 14001:2004, OHSAS 18001:2007 que fue implementado a mediados del año 2010, las cuales han caminado en forma separada. Los sistemas están conformados por:

### a) Gestión de Calidad

Éste sistema sirve para dirigir y controlar la organización con respecto a la calidad. Dentro de éste sistema podemos encontrar la siguiente documentación:

- Política de Calidad
- Procedimiento de Contratación del Personal
- Procedimiento de Elaboración y Entrega de Dossier de la Calidad
- Procedimiento para la adquisición de productos y servicios de empresas locales
- Procedimiento de Retrasos de Entrega de Productos y/o Servicios
- Plan de Inspección y Ensayos

b) Gestión de Seguridad

Éste sistema es empleado para gestionar los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Dentro de éste sistema podemos encontrar la siguiente documentación:

- Política de Seguridad
- Manual de Seguridad e Higiene
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional
- Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias- Taller
- Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos
- Procedimiento de Trabajos en Altura
- Procedimiento de Trabajos en Caliente
- Procedimiento para Operaciones de Esmerilado, corte y pulido
- Procedimiento de Uso de Equipo de Protección Personal
- Procedimiento de Ingreso a Espacios Confinados
- Orden y limpieza

c) Gestión Ambiental

Éste sistema es empleado para gestionar los aspectos ambientales que origina la empresa JF S.A.C. Dentro de éste sistema podemos encontrar la siguiente documentación:

- Plan de Emergencia Ambiental
- Procedimiento de Identificación y Evaluación de Riesgos Ambientales
- Procedimiento de Manejo de Residuos Sólidos
- Procedimiento de control de derrames

## g. Mapa de Procesos

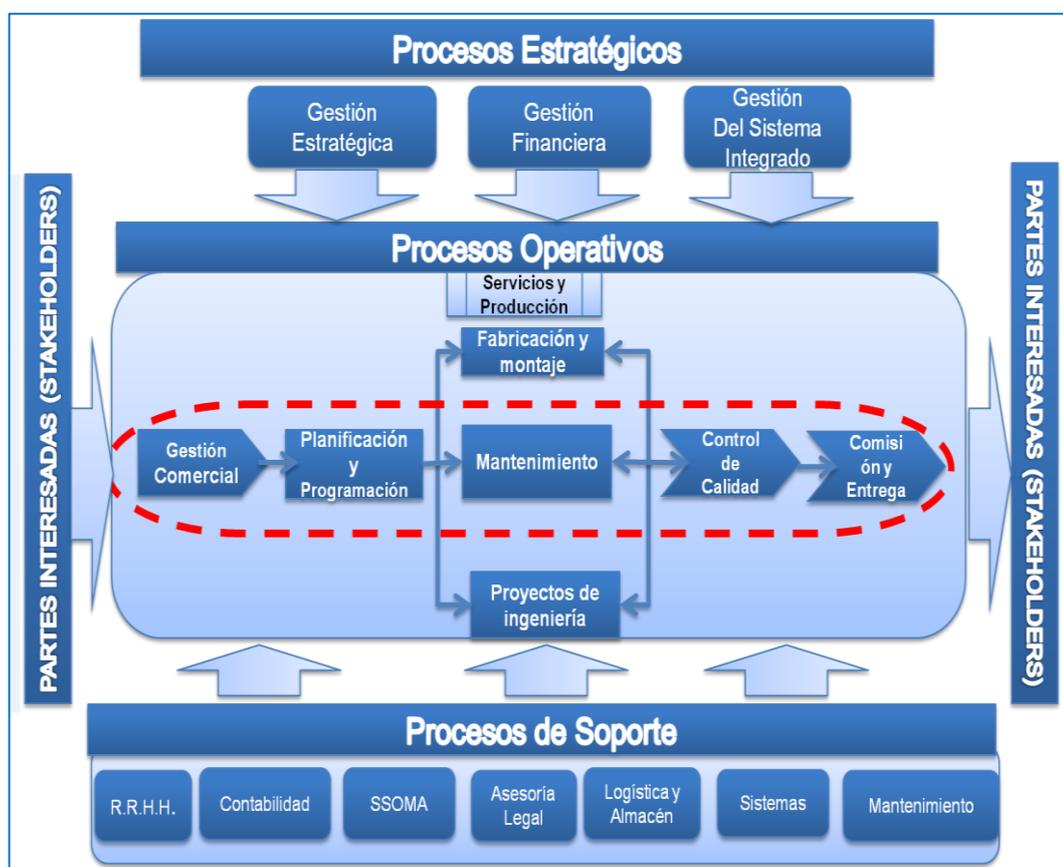


Figura 5. Mapa De Procesos de JF SAC

Fuente: Elaboración propia.

### Identificación y descripción de procesos principales

#### a) Procesos Estratégicos:

- **Gestión Estratégica**

Tiene por objetivo definir, desplegar y monitorear los elementos estratégicos que permitan desarrollar la cadena de valor, siendo este enfoque fundamentado e integrados con el objeto de obtener resultados.

- **Gestión del Sistema Integrado**

Proceso encargado de evaluar y revisar los enfoques utilizados basándose en el seguimiento y análisis de los resultados alcanzados; y en función de todo ello, identificar, planificar e implantar las mejoras que sean necesarias y

controlar los riesgos relacionados a los procesos operativos basándose en una cultura preventiva y de seguimiento a las acciones implementadas para el logro de los objetivos organizacionales.

- **Gestión Financiera**

Proceso encargado de planificar, establecer, normar, conducir, coordinar, supervisar, controlar y evaluar la aplicación de los procesos técnicos de los sistemas administrativos financieros de la Empresa.

b) Procesos Operativos:

- **Gestión Comercial**

Proceso por el cual se mantiene una comunicación directa con los clientes. Es el encargado de cumplir con el plan de ventas y solicitar al área de operativa.

- **Planificación y Programación**

Proceso que consiste en aportar, como soporte técnico, al proceso de planificación y desarrollo de los proyectos de acuerdo a las siguientes consideraciones: Desarrollo y soporte de ingeniería, alcance del trabajo, tiempo de entrega, costo de realización.

- **Servicios y Fabricación**

Proceso operativo con la función de planificar, organizar y dirigir las actividades de habilitado, corte y fabricación garantizando la continuidad, confiabilidad y calidad del servicio, en toda el área de taller y su apoyo al área de proyectos.

- **Control de Calidad**

Proceso operativo en el que se realiza la supervisión y controla la calidad, buscando optimizar con eficiencia el trabajo. Función de verificar el cumplimiento de los requisitos específicos y/o reglamentarios.

- **Comisión y Entrega.**

Proceso operativo, en el cual mediante protocolos establecido por los clientes se hace entrega de los productos y/o servicios con las consideraciones de calidad, operatividad, confiabilidad y disponibilidad.

c) Proceso de Soporte:

- **Recursos Humanos RRHH**

Orientadas a administrar el personal de la empresa gestionando procesos de selección, control y retiro de empleados. Su función es el mejoramiento de la competencia personal, desarrollo talento humano, capacitación, perfil a la medida.

- **Contabilidad**

Orientada a elaborar en forma eficiente, eficaz y transparente los estados financieros consolidados de acuerdo a los principios, normas y procedimientos contables para su adecuada interpretación y análisis.

- **SSOMA**

Proceso de apoyo encargado de velar por Seguridad, Salud Ocupacional y el cuidado del Medio Ambiente, en coordinación con la Alta Dirección, quien otorga los recursos necesarios para la capacitación, bienestar, prevención de lesiones y enfermedades ocupacionales de nuestros trabajadores.

- **Sistemas**

Proceso encargado del apoyo de la gestión y transformación de la información, para que las áreas se relacionen a través de un sistema de software especializado interno.

- **Asesoría Legal**

Proceso en el cual se planea, organiza y brinda apoyo al cumplimiento de la ley con labor preventiva de apoyo de los requisitos de orden jurídico legal concernientes a la empresa, ante instancias judiciales y administrativas, públicas y privadas.

- **Logística**

Proceso encargado de garantizar una eficiente y oportuna gestión de adquisiciones de acuerdo a una programación priorizada de necesidades reales y en concordancia con las directivas, normas y dispositivos legales vigentes.

- **Mantenimiento**

Proceso de soporte del área operativa cuya misión principal es de proveer equipos instalaciones y otros, en servicio para el cumplimiento de los objetivos planteados por el área de productiva.

#### **h. Actividad económica**

La actividad económica de la empresa JF S.A.C según las Notas Explicativas De La CIIU Revisión 4:

#### **SECCIÓN: M - Actividades Profesionales, Científicas Y Técnicas**

Esta sección abarca las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas. Estas actividades requieren un nivel elevado de capacitación, y ponen a disposición de los usuarios, conocimientos y aptitudes especializados.

#### **División: 71 - Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos**

Esta división comprende la prestación de servicios de arquitectura, servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección y de cartografía. Abarca asimismo la realización de análisis físicos y químicos y otros servicios de ensayos analíticos.

#### **Grupo: 711 - Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica**

Véase la clase 7110.

**Clase: 7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica**

Esta clase comprende la prestación de servicios de arquitectura, ingeniería, trazado de planos, inspección de edificios y servicios de topografía y cartografía y similares. Se incluyen las siguientes actividades:

- Actividades de consultoría de arquitectura: diseño de edificios y dibujo de planos de construcción; y planificación urbana y arquitectura paisajista.
- Diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas, materiales, instrumentos, estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico; proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica, ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, ingeniería especializada en sistemas de seguridad; y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.
- Elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación, acondicionamiento acústico, etcétera.
- Estudios geofísicos, geológicos y sismográficos.
- Servicios geodésicos: actividades de agrimensura; estudios hidrológicos; estudios de subsuelo; y actividades cartográficas y de información espacial.

### i. Estructura orgánica

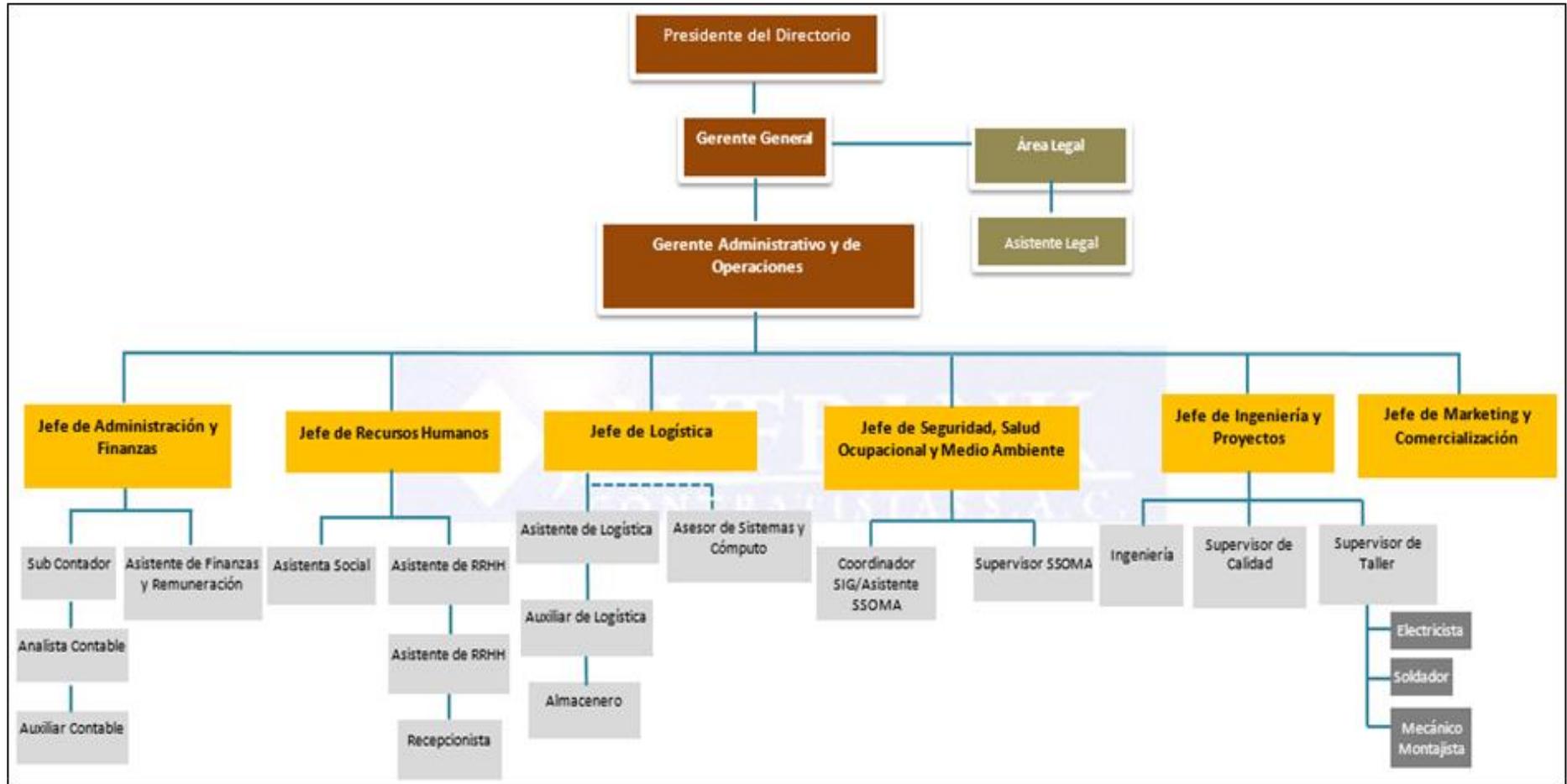


Figura 6. Organigrama de la empresa JF SAC

Fuente: Manual de Organización y funciones (2013, p.5)

## 1.2 Situación problemática

En el ámbito de investigación tenemos la siguiente problemática:

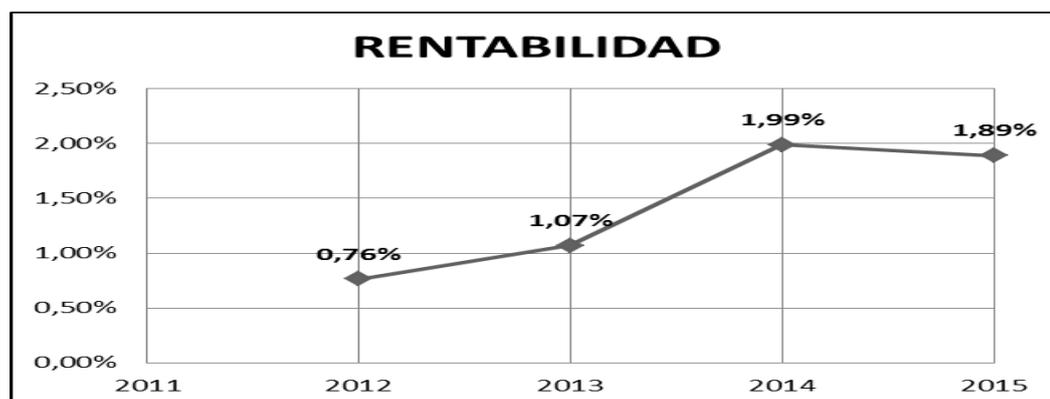
- a. Muestra un bajo porcentaje en la rentabilidad de las ventas, dentro del rubro.

Tabla 5

*Rentabilidad Anual JF SAC (2012-2015)*

<b>Año</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Utilidad neta	64.299,06	98.262,99	159.246,99	161.755,02
Inversión total	8.418.581,00	9.191.814,00	8.016.596,00	7.554.371,00
<b>Rentabilidad</b>	<b>0,764%</b>	<b>1,069%</b>	<b>1,986%</b>	<b>1,891%</b>

*Fuente:* Estado de ganancias y pérdidas JF SAC (2015, 2.)



*Figura 7.* Rentabilidad (2012 – 2015)

*Fuente:* Elaboración Propia

- b. Los indicadores de Gestión de la calidad no mantienen coherencia con los procesos.

Tabla 6

*Indicadores de la Calidad JF SAC*

<b>Ítem</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Cumplimiento</b>
<b>1</b>	% Cumplimiento del Plan de Calidad.	97%
<b>2</b>	% Verificación del funcionamiento del producto.	90%
<b>3</b>	Tiempo empleado desde que se hace la solicitud hasta que se ejecuta la compra.	10 días
<b>4</b>	Tiempo en que se lleva a cabo el balance de estados financieros	7 días
<b>5</b>	Tiempo en que se lleva a cabo la comprobación de saldos.	10 días
<b>6</b>	% Cumplimiento de entrega de Dossier.	90%

*Fuente:* Área de Ingeniería y Proyectos

- c. No existe un plan definido para el Manejo de Residuos Sólidos aun cuando existe procedimientos los controles no han sido implementados.
- d. Las diferentes áreas de la empresa no cuentan con la documentación física y virtual completa, lo cual no les permite seguir los procedimientos establecidos.
- e. Número considerado de incidentes.

Tabla 7

*Reporte de Incidentes Mensual JF SAC (2013-2015)*

<b>Reporte de Incidentes</b>													
<b>Año</b>	<b>En</b>	<b>Fe</b>	<b>Ma</b>	<b>Ab</b>	<b>Ma</b>	<b>Ju</b>	<b>Jul</b>	<b>Ag</b>	<b>Set</b>	<b>Oc</b>	<b>No</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
<b>2013</b>	2	0	4	0	2	3	2	0	0	2	1	0	<b>16</b>
<b>2014</b>	0	2	1	2	1	0	1	3	0	1	0	2	<b>13</b>
<b>2015</b>	2	0	3	0	2	1	0	2	0	2	0	2	<b>14</b>

*Fuente:* Área de SSOMA

- f. Respecto a los planes de Emergencia, no se realiza de acuerdo a los requisitos del cliente y solo se utiliza un plan de emergencia básica o estándar.
- g. El área de Comercialización no evidencia en sus actas de entrega la garantía de los productos y/o servicios que ofrece.

### **1.3 Problema de investigación**

Derivante del análisis del ámbito de investigación, se ha determinado que el problema de la presente tesis es que la empresa JF SAC durante los últimos cuatro años ha mantenido bajos niveles de rentabilidad.

### **1.4 Justificación**

- Implementar y viabilizar un Sistema Integrado de Gestión bajo los aspectos Calidad, Seguridad & Salud Ocupacional, y Medio Ambiente; que permita que el ambiente organizacional de la empresa mejore.

- Se logrará una mejora en la calidad de vida laboral; mediante un solo modelo de gerenciamiento integral, entregando productos, y/o servicios con procesos seguros; ambientalmente adecuados, saludables, y con calidad.
- Se beneficiará con esto la imagen corporativa y el mismo sector metalmecánico, para el cual obtendremos mayor rentabilidad.
- La empresa necesita obtener homologaciones para diferentes empresas, las cuales desean contratar los servicios.
- Garantizar el mejoramiento continuo de los procesos y se evite la repetición de la información, los errores humanos e incongruencias.

### 1.5 Antecedentes de la investigación

El 2011, Paulo Andrés Romero Larrahondo publicó un artículo para el I Foro Intersectorial Unicafam: la investigación y la competitividad Mipyme. Titulándolo **“GESTIÓN INTEGRADA EN MIPYMES”** en donde nos dice:

*“Las organizaciones productivas, y en especial las micro, pequeñas y medianas empresas, enfrentan retos constantemente en un universo empresarial altamente competitivo. Los sistemas de gestión se han constituido como soporte para apoyar dinámicas empresariales orientadas a mejorar su productividad y a posicionarse de manera competitiva, tanto en mercados locales como globales. En la investigación se plantea una reflexión en torno a los procesos de innovación y las cadenas de valor, puesto que es necesario asociar las dinámicas organizacionales en este sentido a la integración de los sistemas, y se requiere entender que en este caso es posible hablar de la innovación organizacional. Así mismo, en la investigación se propone una reflexión en torno a las cadenas de valor y a las relaciones que, al interior de dicha cadena, permiten una eficaz implementación de sistemas de gestión integrados.”(p.3)*

El artículo hace mención a los procesos de innovación y lineamientos de planeación estratégica en las organizaciones. Así como también, nos indica que los sistemas de gestión integrados buscan reducir pérdida de tiempo y dinero al implementarlos de

manera conjunta, en donde gerentes y profesionales que han implementado sistemas de gestión encuentran ventajas que no sólo se centran en la certificación.

El 2011, Sheryl González Viloría publicó un artículo para la revista Escenarios de la Universidad Autónoma del Caribe, Colombia. Vol. 9, Titulándolo “*Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas*” en donde nos dice:

*“Como estrategia para demostrar los beneficios que trae consigo la implementación de un sistema de gestión, bien sea integrado o no, o combinado, se puede investigar sobre la experiencia de las empresas ya certificadas en el país y en el ámbito internacional. Castillo & Martínez (2010), muestran cifras de empresas con certificación en ICONTEC, hasta noviembre de 2009, éstos resultados muestra la aceptación que tienen estos sistemas de gestión, la norma OHSAS 18001, con apenas ocho años en el mercado cuenta con el 80% de certificados en relación con la norma ISO 14001, que tiene 14 años en el medio, sin embargo las que han implementado ISO 18001 ya contaban con la certificación en ISO 14001.” (p.17)*

El artículo hace mención a las pequeñas y medianas empresas como JF SAC, que desean implementar un sistema integrado de gestión, el cual, en opinión del autor es un reto que vienen incrementando según las cifras mencionadas. También nos señala como conclusión que:

*“Los estándares de estos tres sistemas de gestión, buscan el mejoramiento continuo de la organización. Sin embargo su implementación no se debe limitar a la simple obtención de la certificación, ya que una adecuada implementación de estos estándares puede generar ventajas competitivas a las Pymes y a cualquier organización.” (p. 21)*

Para la elaboración de la presente tesis, es importante la información que nos brinda el autor, al decir que la implementación del sistema integrado va a generar ventajas competitivas a JF SAC, ya que requerimos que la rentabilidad de nuestra empresa incremente. Según las cifras podemos observar la aceptación que ha tenido la implementación de los sistemas de gestión en las pequeñas y medianas empresas del país de Colombia.

El artículo publicado en el año 2010 en la Escuela Superior Politécnica del Litoral Centro de Investigación Científica y Tecnológica por Vicente Falconí Anzules, Cynthia Pacheco Chichanda, Jacqueline Molina Duque, Alice Naranjo Sánchez titulado ***“Propuesta de Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión Integrado para una Empresa del Sector Comercial”*** en donde los autores nos comentan que:

*“Contiene el desarrollo de una propuesta de diseño e implementación de un Sistema de Gestión Integrado para una empresa del sector comercial, con alcance a las áreas de administración y comercialización. El actual proyecto permite adoptar los requisitos y pautas de las normas ISO 9000, ISO 14000 y OHSAS 18000 a las particulares características de la organización. Se puede notar que el sistema de gestión conjunto para la calidad, medioambiente y prevención cumple su objetivo cuando garantiza la mejora de la calidad, minimiza las pérdidas, disminuye los costos de calidad, reduce el impacto ambiental, minimiza los riesgos y disminuye los incidentes.” (p. 2)*

*“También se pudo concluir que el indicador de documentación sin problemas antes de la implementación era del 83%, luego de implementado el Sistema Integrado de Gestión es del 95%. El levantamiento de procesos realizados para la empresa del artículo sirvió para el establecimiento de un manual de funciones que permitió a los empleados tener en claro el alcance de sus funciones y la descripción detallada de su puesto de trabajo.*

*En el artículo también se analiza la opción en la que una empresa externa realizara el asesoramiento para el diseño del Sistema Integrado de Gestión, en donde a la empresa le costaría \$4,000.00 mientras que, con su asesoramiento el costo calculado fue de \$3,000.00 (sueldos, movilización, gastos varios) es decir, obteniendo un ahorro de \$1,000.00 aproximadamente.” (p.7)*

De éste artículo se puede concluir que las normas que nos menciona son las adecuadas para poder llevar a cabo la presente tesis, en donde también tomamos en cuenta dichas normas para la implementación del sistema integrado en la empresa JF SAC.

La formación y capacitación continua del personal también nos permitirá lograr un mayor compromiso con el trabajo, que permitiría disminuir la tasa de ausentismo

laboral. También se obtiene como información que no resulta factible contratar una empresa externa para el asesoramiento del sistema integrado. Por último, puedo percibir que la satisfacción del cliente mejorará con la propuesta de ésta tesis hacia la empresa JF SAC.

En la Revista de Dirección y Administración de Empresas. Número 14, de diciembre 2007, los autores Iñaki Heras Saizarbitoria, Mercè Bernardo, Martí Casadesús Fa elaboran el artículo titulado ***“LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN BASADOS EN ESTÁNDARES INTERNACIONALES: RESULTADOS DE UN ESTUDIO EMPÍRICO REALIZADO EN LA CAPV”***

En donde nos presentan resultados de un estudio que se llevó a cabo en el 2007 en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). El cuestionario, que se diseñó fue enviado a aquellas empresas de la CAPV que contaban con más de un sistema de gestión certificado conforme a un estándar internacional (ISO). En total se obtuvieron 122 respuestas válidas.

Los autores nos dicen que en primer lugar se consultó a las empresas sobre las razones principales debido a las que, tras haber implantado un estándar de gestión internacional, decidieron implementar otro estándar de gestión. De donde obtiene que:

*“La principal motivación que lleva a las empresas a implantar un segundo estándar de gestión está relacionada con la mejora de la imagen y el impacto social de la empresa, seguida por los factores relacionados con la mejora de la eficiencia y control, y la minimización de problemas de calidad. En lo que respecta a la motivación que llevó a las empresas que no integraron los estándares, a dejar de lado la alternativa de la integración, cabe subrayar, la importancia otorgada por las empresas al factor de la carencia de vinculación, relación o coordinación entre las distintas áreas o departamentos de la empresa implicadas. La falta de interés para llevar a cabo la integración o la falta de recursos físicos y técnicos también fueron factores destacados en las respuestas.” (p. 11)*

Luego se les preguntan qué modelo de implantación utilizaron durante el proceso de integración de los distintos estándares internacionales de gestión, en donde:

*“La gran mayoría de las empresas realizaron un análisis detallado de elementos comunes entre normativas y un mapa de procesos común a los dos estándares. Muchas menos fueron las empresa que utilizaron un modelo propio de implantación y las empresas que utilizaron el “ciclo PHVA” para todos los procesos implicados en el sistema integrado.” (p. 17)*

Las dificultades detectadas en el proceso de integración de los diferentes sistemas fueron de diversa índole, destacan, entre los factores aducidos por las empresas la falta de motivación de los empleados, la falta de colaboración entre los departamentos implicados y la falta de auditores especializados.

En lo que respecta al grado o nivel en el que se integra la documentación generada por los estándares, cabe subrayar el alto grado de integración, tanto parcial, como total, que se ha detectado. En efecto, la mayor parte de las empresas consultadas han tendido a realizar una integración plena de los distintos sistemas de gestión que se generan como efecto de la implantación de los estándares internacionales de gestión.

Con todo, resulta, en opinión de los autores, *“muy destacable, el hecho de que cerca de un 60 % de las empresas consultadas hayan llegado incluso a una integración plena en este nivel documental”*.

Tomando en cuenta este artículo, en donde nos muestra cifras de una encuesta en Comunidad Autónoma del País Vasco ha hecho que se fortalezca la decisión de implementar un sistema integrado en la empresa JF SAC.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo General**

Diseñar e implementar un de Sistema Integrado de Gestión para la empresa metal mecánica, que permita la adaptación constante de la organización a los cambios del entorno y las necesidades crecientes de los clientes y partes interesadas, así como el empleo de modelos y herramientas de gestión para medir su comportamiento.

### 1.6.2. Objetivos específicos

- Analizar los elementos en común de las áreas que conforman el Sistema Integrado.
- Elaborar la estructura que servirá como base para direccionar los elementos que conforman el Sistema Integrado.
- Desarrollar una propuesta de Implementación del Sistema Integrado
- Habilitar procesos que identifican, controlan y reducen los efectos de los riesgos con incidencia a la jerarquía en el capítulo de Ingeniería (barreras duras).
- Implementar los programas de sensibilización y creación del Compromiso a nivel corporativo.
- Implementar en el área de Salud los estudios y recomendaciones para la parte administrativa.

## 1.7 Alternativas de solución

### a. 1ra alternativa:

Contratando una empresa consultora para la implementación y certificación del Sistema Integrado de Gestión en la empresa JF SAC, se lograría incrementar la rentabilidad.

### b. 2da alternativa:

Diseñando e implementando un Sistema Integrado de Gestión en la empresa JF SAC, se lograría incrementar la rentabilidad.

### c. 3ra alternativa:

Certificando el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa JF SAC basado en la norma ISO 9001, se lograría incrementar la rentabilidad.

## 1.8 Desarrollo de alternativas

- a. 1ra alternativa: Contratar una empresa consultora para la implementación y certificación del Sistema Integrado para incrementar la rentabilidad de JF SAC.

### 1 Inversión

Tabla 8

*Inversión de la 1era Alternativa*

<b>1. Inversión</b>		
<b>Descripción del Proceso</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
Asesoría del Sistema Integrado de Gestión	S/. 125,000.00	
Visita de auditoría de mantenimiento	S/. 40,560.00	S/.
Visita de auditoría de certificación	S/. 33,800.00	<b>204,430.00</b>
Certificado	S/. 5,070.00	

*Fuente:* Elaboración propia.

### 2 Costo de operación

Tabla 9

*Costo de Operación de la 1era Alternativa*

<b>2. Costo</b>		
<b>Descripción del Proceso</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
Gastos Administrativos	S/. 3.380,00	
Materiales	S/. 5.000,00	<b>S/. 8.380,00</b>

*Fuente:* Elaboración propia.

### 3 Duración

Tabla 10

*Duración de la 1era Alternativa*

<b>3. Duración</b>		
<b>Descripción del Proceso</b>	<b>Meses</b>	<b>Total</b>
Asesoría del Sistema Integrado de Gestión	9	
Certificación	36	<b>45</b>

*Fuente:* Elaboración propia.

## 4 Recursos Humanos

Tabla 11

*Recursos Humanos de la 1era Alternativa*

<b>4. Recurso Humano</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Asesor de la Consultora	2	
Auditor de mantenimiento	1	
Auditor de certificación	1	
Jefe de Ingeniería y Proyectos	1	
Supervisor de Calidad	1	
Jefe de SSOMA	1	
Supervisor de SSOMA	1	
Asistente SSOMA	1	
Jefe de Logística	1	<b>19</b>
Asistente de Logística	2	
Jefe de Recursos Humanos	1	
Asistente de Recursos Humanos	2	
Jefe de Administración y Finanzas	1	
Asistente de Administración	1	
Jefe de Marketing y Comercialización	1	
Abogado de la empresa	1	

*Fuente:* Elaboración propia.

## 5 Juicio de Expertos

Juicio de Expertos						
Ítem	Factor de Comparación	Expertos	Criterios de Calificación			Promedio
			Factibilidad	Validez	Frecuencia	
1	Inversión	E1	2	3	2	2,33
		E2	3	2	2	2,33
		E3	2	2	3	2,33
		E4	3	3	3	3,00
2	Costo de Operación	E1	4	3	2	3,00
		E2	3	3	2	2,67
		E3	4	3	3	3,33
		E4	4	4	3	3,67
3	Duración	E1	2	2	2	2,00
		E2	2	2	2	2,00
		E3	1	2	2	1,67
		E4	2	2	1	1,67
4	Recurso Humano	E1	3	4	5	4,00
		E2	4	4	4	4,00
		E3	4	4	5	4,33
		E4	3	4	5	4,00
<b>MODERADO</b>						<b>2,90</b>

Figura 8. Evaluación de los expertos de la 1ra alternativa

Fuente: Elaboración propia empleando el Método de agregados individuales.

- b. 2da alternativa: Diseñar la integración de los sistemas de gestión en la empresa JF SAC para incrementar la rentabilidad.

1 Inversión

Tabla 12

*Inversión de la 2da Alternativa*

ITEM	Concepto	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
<b>1</b>	<b>Materiales de Escritorio</b>				
	Tintas de Impresora	12	Unidad	S/. 43.90	S/. 526.80
	CD	1	Pqt. x 25	S/. 28.32	S/. 28.32
	Puntero Láser	1	Unidad	S/. 24.30	S/. 24.30
	Tablero Acrílico	5	Unidad	S/. 10.20	S/. 51.00
	Archivadores	12	Unidad	S/. 17.00	S/. 204.00
	Papel A-4	12	Pqt. x 500	S/. 14.50	S/. 174.00
	Sobre Manila	2	Pqt. x 50	S/. 8.90	S/. 17.80
	Separadores	10	Pqt. x 12	S/. 4.98	S/. 49.80
	Resaltadores	4	Unidad	S/. 3.78	S/. 15.12
	Bolígrafos	12	Unidad	S/. 2.91	S/. 34.92
	Bolígrafo	1	Unidad	S/. 42.41	S/. 42.41
<b>Sub Total 1</b>					<b>S/. 1,168.47</b>
<b>2</b>	<b>Servicios Tecnológicos</b>				
	Servicio de Internet	10	Meses	S/. 100.00	S/. 1.000.00
	Disco duro externo	1	Unidad	S/. 286.86	S/. 286.86
	USB	2	Unidad	S/. 29.00	S/. 58.00
<b>Sub Total 2</b>					<b>S/. 1,344.86</b>
<b>3</b>	<b>Transporte</b>				
	Movilidad	3	Mes	S/. 200.00	S/. 600.00
<b>Sub Total 3</b>					<b>S/. 600,00</b>
<b>4</b>	<b>Personal</b>				
	Curso de SIG	3	Mes	S/. 1,000.00	S/. 3.000,00
	Encargado del SIG	10	Mes	S/. 3.500,00	S/. 35.000,00
	Asistente SIG	10	Mes	S/. 1.400,00	S/. 14.000,00
	Jefes de Área	80	Horas	S/. 83,33	S/. 6.666,67
	Empleados	80	Horas	S/. 111,67	S/. 8.933,33
	Obreros	80	Horas	S/. 245,83	S/. 19.666,67
<b>Sub Total 4</b>					<b>S/. 87.266,67</b>
<b>TOTAL</b>					<b>S/. 90.380,00</b>

Fuente: Elaboración propia.

## 2 Costo de operación

Está incluido en el costo de inversión.

## 3 Duración

Tabla 13

*Duración de la 2da Alternativa*

<b>3. Duración</b>		
<b>Descripción del Proceso</b>	<b>Meses</b>	<b>Total</b>
Curso de Sistema Integrada para el Encargado	3	<b>13</b>
Tiempo estimado de elaboración del Sistema	10	

*Fuente:* Elaboración propia.

## 4 Recurso Humano

Tabla 14

*Recursos Humanos de la 2da Alternativa*

<b>4. Recursos Humanos</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Jefe de SSOMA/Especialista en Sistema Integrado	1	15
Supervisor de SSOMA	1	
Asistente SSOMA	1	
Jefe de Ingeniería y Proyectos	1	
Supervisor de Calidad	1	
Jefe de Logística	1	
Asistente de Logística	2	
Jefe de Recursos Humanos	1	
Asistente de Recursos Humanos	2	
Jefe de Administración y Finanzas	1	
Asistente de Administración	1	
Jefe de Marketing y Comercialización	1	
Abogado de la empresa	1	

*Fuente:* Elaboración propia.

## 5 Juicio de Expertos

Juicio de Expertos						
Ítem	Factor de Comparación	Expertos	Criterios de Calificación			Promedio
			Factibilidad	Validez	Frecuencia	
1	Inversión	E1	4	4	5	4,33
		E2	4	4	4	4,00
		E3	5	4	4	4,33
		E4	5	5	5	5,00
2	Costo de Operación	E1	4	4	5	4,33
		E2	4	4	4	4,00
		E3	4	4	5	4,33
		E4	4	4	4	4,00
3	Duración	E1	5	5	4	4,67
		E2	5	4	5	4,67
		E3	5	4	5	4,67
		E4	4	5	4	4,33
4	Recurso Humano	E1	5	5	5	5,00
		E2	4	4	5	4,33
		E3	4	5	5	4,67
		E4	5	4	5	4,67
<b>MUY ALTO</b>						<b>4,46</b>

Figura 9. Evaluación de los expertos de la 2da Alternativa

Fuente: Elaboración propia empleando el Método de agregados individuales.

- c. 3ra alternativa: Certificar el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa JF SAC basado en la norma ISO 9001, para incrementar la rentabilidad.

1 Inversión

Tabla 15

*Inversión de la 3era Alternativa*

<b>1. Inversión</b>		
<b>Descripción del Proceso</b>	<b>Costo en Soles</b>	<b>Total</b>
Visita de auditoría de mantenimiento	S/. 16.900,00	
Visita de auditoría de certificación	S/. 33.800,00	<b>S/. 54.080,00</b>
Certificado	S/. 3.380,00	

*Fuente:* Elaboración propia.

2 Costo de operación

Tabla 16

*Costo de Operación de la 3era Alternativa*

<b>2. Costo</b>		
<b>Descripción del Proceso</b>	<b>Costo es Soles</b>	<b>Total</b>
Gastos Administrativos	S/. 3.380,00	<b>S/. 8.380,00</b>
Materiales	S/. 5.000,00	

*Fuente:* Elaboración propia.

3 Duración

Tabla 17

*Duración de la 3era Alternativa*

<b>3. Duración</b>	
<b>Descripción del Proceso</b>	<b>Meses</b>
Certificación	36

*Fuente:* Elaboración propia.

## 4 Recurso Humano

Tabla 18

*Recursos Humanos de la 3era Alternativa*

<b>4. Recursos Humanos</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Auditor de mantenimiento	1	
Auditor de certificación	1	
Jefe de Ingeniería y Proyectos	1	
Supervisor de Calidad	1	
Jefe de SSOMA	1	
Supervisor de SSOMA	1	
Asistente SSOMA	1	
Jefe de Logística	1	17
Asistente de Logística	2	
Jefe de Recursos Humanos	1	
Asistente de Recursos Humanos	2	
Jefe de Administración y Finanzas	1	
Asistente de Administración	1	
Jefe de Marketing y Comercialización	1	
Abogado de la empresa	1	

*Fuente:* Elaboración propia.

## 5 Juicio de Expertos

Juicio de Expertos						
Ítem	Factor de Comparación	Expertos	Criterios de Calificación			Promedio
			Factibilidad	Validez	Frecuencia	
1	Inversión	E1	4	3	4	3,67
		E2	3	3	4	3,33
		E3	4	4	4	4,00
		E4	4	3	4	3,67
2	Costo de Operación	E1	4	3	2	3,00
		E2	3	3	2	2,67
		E3	4	3	3	3,33
		E4	4	4	3	3,67
3	Duración	E1	3	4	5	4,00
		E2	3	5	4	4,00
		E3	3	4	4	3,67
		E4	4	4	4	4,00
4	Recurso Humano	E1	4	4	5	4,33
		E2	4	4	4	4,00
		E3	4	4	4	4,00
		E4	4	4	5	4,33
<b>ALTO</b>						3,73

Figura 10. Evaluación de los expertos de la 3era Alternativa

Fuente: Elaboración propia.

## 1.9 Selección de alternativas

- a. Según la inversión

Tabla 19

Alternativa elegida según la inversión

Según la Inversión	
1ra alternativa	S/. 204.430,00
2da alternativa	S/. 90.380,00
<b>3ra alternativa</b>	<b>S/. 54.080,00</b>

Fuente: Elaboración propia.

## b. Según el costo de operación

Tabla 20

*Alternativa elegida según el costo de operación*

<b>Según el Costo de Operación</b>	
1ra alternativa	S/. 8.380,00
<b>2da alternativa</b>	<b>S/. -</b>
3ra alternativa	S/. 8.380,00

*Fuente:* Elaboración propia.

## c. Según la duración

Tabla 21

*Alternativa elegida según la duración*

<b>Según la Duración</b>	
1ra alternativa	45 meses
<b>2da alternativa</b>	<b>13 meses</b>
3ra alternativa	36 meses

*Fuente:* Elaboración propia.

## d. Según el Recurso Humano

Tabla 22

*Alternativa elegida según el recurso humano*

<b>Según el Recurso Humano</b>	
1ra alternativa	19 personas
<b>2da alternativa</b>	<b>15 personas</b>
3ra alternativa	17 personas

*Fuente:* Elaboración propia.

## 1.10 Alternativa elegida

Tabla 23

*Alternativa Elegida por factores de comparación.*

<b>Factor de comparación</b>	<b>Alternativa elegida</b>
Según la inversión	3ra alternativa
Según el costo de operación	2da alternativa
Según la duración	2da alternativa
Según el recurso humano	2da alternativa
Según Juicio de Expertos	2da alternativa

De acuerdo a los resultados proyectados en las tablas según los factores de comparación, se elige = 2da ALTERNATIVA.

## 1.11 Revisión de literatura

### 1.11.1. Ciencias del Diseño

A. Hevner y S. Chatterjee (2010) lo definen como un paradigma de investigación en el que un diseñador responde a las preguntas pertinentes a los problemas comunes a través de la creación de artefactos innovadores, contribuyendo así nuevo conocimiento para el cuerpo de evidencia científica. El principio fundamental de la investigación en ciencias de diseño es que el conocimiento y la comprensión de un problema de diseño y su solución se adquieren en el edificio y la aplicación de un artefacto.

### 1.11.2. Artefacto

El término artefacto se utiliza para describir algo que es artificial, o construido por seres humanos, en oposición a algo que ocurre de forma natural (Simon 1996). Hevner y S. Chatterjee (2010) indican que tales artefactos deben mejorar las soluciones existentes a un problema o quizás proporcionar una primera solución a un problema importante.

### 1.11.3. Ciclo de DEMING

El nombre del Ciclo PDCA (o PHVA) viene de las siglas: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, en inglés “Plan, Do, Check, Act”. También es conocido como *Ciclo de mejora continua* o *Círculo de Deming*, por ser Edwards Deming su autor. Esta metodología describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua, entendiendo como tal al mejoramiento continuado de la calidad.

### 1.11.4. Mapa de Procesos

Este concepto de mapa de procesos lo refuerzan Sangeeta, S., Banwet, D. y Karunes, S., (2004), cuando definen la calidad de un sistema como un concepto multidimensional que no puede evaluarse con un solo indicador dado que involucra características de entrada, procesos, rendimientos y múltiples instancias referentes al servicio, y debe estar soportado en un componente estratégico. Estos autores invitan a entender que un sistema de gestión de la calidad debe considerar las entradas al sistema, el propio sistema y sus rendimientos.



Figura 11. Mapa de Procesos

Fuente: Sangeeta, S., Banwet, D (2004, p.14)

### 1.11.5. Flujograma de Procesos

Según Gómez Cejas, Guillermo. (1997, p.31); El Flujograma o Fluxograma, es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este, estableciendo su secuencia cronológica. Según su formato o propósito, puede contener información adicional sobre el método de ejecución de las operaciones, el itinerario de las personas, las formas, la distancia recorrida el tiempo empleado, etc.

Según Chiavenato Idalberto. (1993, p.12); El Flujograma o Diagrama de Flujo, es una gráfica que representa el flujo o la secuencia de rutinas simples. Tiene la ventaja de indicar la secuencia del proceso en cuestión, las unidades involucradas y los responsables de su ejecución.

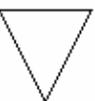
SIMBOLO	REPRESENTA	SIMBOLO	REPRESENTA
	<b>Terminal:</b> Indica el inicio o la terminación del flujo del proceso.		<b>Actividad:</b> Representa una actividad llevada a cabo en el proceso.
	<b>Decisión:</b> Indica un punto en el flujo en que se produce una bifurcación del tipo "SI" – "NO"		<b>Documento:</b> Se refiere a un documento utilizado en el proceso, se utiliza, se genere o salga del proceso.
	<b>Multidocumento:</b> Refiere a un conjunto de documentos. Un ejemplo es un expediente, que agrupa a distintos documentos.		<b>Inspección / Firma:</b> Empleado para aquellas acciones que requieren una supervisión (como una firma o "visto bueno").
	<b>Conector de proceso:</b> Conexión o enlace con otro proceso diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.		<b>Archivo Manual:</b> Se utiliza para reflejar la acción de archivo de un documento y/o expediente.
	<b>Base de datos/aplicación:</b> Empleado para representar la grabación de datos.		<b>Línea de Flujo.</b> Proporciona indicación sobre el sentido de flujo del proceso.

Figura 12. Representación de los símbolos de un Diagrama de Flujo

Fuente: Gómez Cejas, Guillermo. (1997, p.33)

#### 1.11.6. Juicio de Expertos

El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como *“una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones”* (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008, p.29).

La evaluación mediante el juicio de expertos, método de validación cada vez más utilizado en la investigación, *“consiste, básicamente, en solicitar a una serie de personas la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o su opinión respecto a un aspecto concreto”* (Cabero y Llorente, 2013, p.34).

Se trata de una técnica cuya realización adecuada desde un punto de vista metodológico constituye a veces el único indicador de validez de contenido del instrumento de recogida de datos o de información (Escobar Pérez, 2008, p.11)

#### 1.11.7. Sistemas de Gestión Empresarial

Las empresas son organismos que realizan actividades económicas para obtener beneficios. Dichas actividades se enmarcan en diversas especialidades tecnológicas y se desarrollan en ámbitos físicos y sociales que pueden haber sido objeto de una previa ordenación. Están fundamentados en unos principios técnicos establecidos y cuyos resultados deben satisfacer las condiciones de costos, de calidad, de medio ambiente y de prevención de riesgos laborales y sociales.

Para esto, los empresarios responsables deben estar vigilantes, para poder garantizar el logro de los resultados deben de contar con un sistema de gestión empresarial que les permita evaluar la mejor actuación ante los desvíos que se van presentando.

La norma ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Conceptos y Vocabulario. Define como Sistema de Gestión al conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan entre sí, para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

Un sistema de sistema de gestión de una organización podría incluir diferentes sistemas de gestión, tales como Sistema de Gestión de Calidad, Sistema de Gestión Ambiental, Sistema de Gestión de Finanzas, etc.

El sistema de gestión empresarial que establezca una empresa, debe ser capaz de garantizar el cumplimiento de la política y logro de los objetivos y de prever la actuación de la empresa.

La gestión empresarial debe tener en consideración los recursos humanos, materiales e intelectuales. En relación a los recursos humanos se consideran a todas las personas que tienen intereses en la empresa, tales como los empleados, los accionistas, los clientes, o la sociedad en general; en relación a los recursos materiales son obviamente las máquinas, el equipo, los edificios, terrenos y por último, los componentes intelectuales son los conocimientos y tecnología que la empresa dispone.

El adecuado uso de los recursos de la empresa facilitará la puesta en marcha de un sistema de gestión empresarial que permita el cumplimiento de la política y logro de los objetivos.

Se pueden seguir las siguientes acciones para la puesta en marcha de un Sistema de Gestión Empresarial, basadas en el ciclo PHVA (ver Gráfico 10):

- 1) **Planificar**, desarrollar y documentar con base en la política y los objetivos, los procesos que debe llevar a cabo la empresa (responsables, clientes, proveedores, entradas, salidas y recursos humanos y materiales), para obtener los mejores resultados/ cumplir con la política y lograr los objetivos.
- 2) **Hacer** o ejecutar lo planeado en relación al desarrollo y documentación de los procesos. /Implementar los procesos.
- 3) **Verificar** la medición y el seguimiento de los procesos, verificar que se alcanzaron los resultados planeados, respecto a la política y objetivos, evaluar los desvíos e informarlos.
- 4) **Actuar**, poner en marcha los procedimientos adecuados para mejorar el desempeño de los procesos de forma tal que se logren o superen los objetivos planteados.



Figura 13. Ciclo PHVA

Fuente: ISO 9001

Considerando que las empresas realizan diversas actividades, el sistema de gestión que adopten debería ser el compendio de los sistemas parciales aplicables a ella. Se produce entonces una disyuntiva en la forma de sistematizar las operaciones, ya que pueden:

- a- Planificarse separadamente los distintos aspectos de cada proceso para luego ser aplicados individual y sucesivamente por los oportunos gestores.
- b- Considerar que el sistema abarca y planifica de forma simultánea los diferentes aspectos de cada uno de los procesos y que todos ellos forman parte de un sistema conjunto de gestión.

Como el objetivo del trabajo es desarrollar la propuesta de modelo que cumpla con la segunda opción, considerando tres de las posibles perspectivas de gestión de la empresa, como son las correspondientes a calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales para tener un sistema único que considere la integración de los tres.

#### 1.11.8. Sistema de Gestión de Calidad

La norma ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Conceptos y Vocabulario define como sistema de gestión de calidad al conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan entre sí, para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos, para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Un sistema de gestión de calidad establece mecanismo para efectuar seguimiento y controlar la gestión de las organizaciones en relación a los siguientes aspectos:

- ✓ Calidad de los productos o servicios suministrados.
- ✓ Economía de los procesos y rentabilidad de las operaciones.
- ✓ Satisfacción de los clientes y de las demás partes interesada.
- ✓ Mejora continua de las anteriores particularidades.

Un sistema de gestión de calidad tiene como propósito obtener la calidad de productos o servicios mediante la calidad de los procesos, o sea: si se obtiene un producto de calidad mediante la puesta en práctica de un proceso definido, la repetición invariable de ese proceso debe dar lugar a productos de calidad, entendiendo por productos de calidad aquellos que satisfacen plenamente las expectativas del cliente.

Un sistema de la calidad estará soportado por un conjunto de procedimientos que definen la mejor forma de realizar los productos y que puedan ser verificados. Para ello se han establecido ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben cumplir dichos procedimientos.

#### 1.11.9. Sistema de Gestión Ambiental

La NORMA ISO 14001:2004. Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos con orientación para su uso, define el sistema de Gestión de Ambiental como parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental (intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental como las ha expresado formalmente la alta dirección) y gestionar sus aspectos ambientales.

El sistema de gestión ambiental establece mecanismo para efectuar seguimiento y controlar la gestión de las organizaciones en relación a los siguientes aspectos:

- ✓ Cumplimiento de la legislación vigente.
- ✓ Alcance de los objetivos medioambientales de la organización.

Un sistema de Gestión Ambiental tiene como propósito obtener la inocuidad de las emisiones y vertidos mediante la adecuación de las instalaciones y de las actividades conseguidas, la primera de ellas mediante un proyecto y un mantenimiento eficiente y la segunda mediante la definición de los procesos a realizados por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables. Está soportado por un conjunto de procedimientos que definan la mejor forma de hacer las actividades que sean susceptibles de producir impactos ambientales. Para ello se han establecido ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben cumplir dichos procedimientos, lo cual no significa que dichas condiciones no puedan ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de sus clientes.

#### 1.11.10. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

La Publicación OHSAS 18001:2007. Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional –Requisitos, define el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional como parte del sistema de gestión global que facilita la administración de los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional asociados a la actividad de la organización, incluye la estructura organizacional, las actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para el desarrollo, implementación, cumplimiento, revisión y mantenimiento de la política y objetivos de la organización.

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional establece mecanismos para efectuar seguimiento y controlar la gestión de las organizaciones en relación a los siguientes aspectos:

- ✓ Cumplimiento de la legislación vigente.
- ✓ Eliminación total de riesgos laborales en las actividades de la organización.

Un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional tiene como propósito obtener la protección total de la salud y la vida de los empleados y del resto del personal interesado, mediante la adecuación de las instalaciones y de las actividades.

Un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional será, por tanto, un conjunto de procedimientos que definan la mejor forma de hacer las actividades que sean susceptibles de producir accidentes o enfermedades profesionales. Para esto se han establecido ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben cumplir dichos procedimientos, lo cual no significa que dichas condiciones no puedan ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de sus clientes.

#### 1.11.11. Modelos de Gestión

Un modelo de gestión es aquel que describe: los principios básicos de actuación (filosofía), los fundamentos empresariales (misión, visión, estrategia y capacidades), los valores y la organización del trabajo (políticas, planes, programas, proyectos, organización por procesos), para mejorar la productividad y competitividad.

El modelo de gestión es un instrumento mediante el cual se busca obtener resultados de acuerdo con las exigencias de las partes interesadas: clientes, accionistas, trabajadores, proveedores y comunidad.

Existen diferentes modelos de gestión, los cuales son adoptados por las empresas, dependiendo de sus necesidades, de las exigencias de sus clientes.

#### **A. Modelos de Sistema de Gestión de Calidad**

Existen muchos modelos de sistemas de calidad, pero las más extendidas han sido, sin duda alguna, las Normas ISO 9000 en sus diversas versiones y en las cuales están basadas. Las normas ISO surgieron en el año 1987 y tras su conocida y aplicadísima versión del año 1994 se encuentra ahora vigente la correspondiente al año 2000, la cual fue traducida y adoptada por el Spanish Translation Task Group (grupo formado por los países de habla hispana miembros del ISO/TC 176<sup>2</sup>), dicha versión está

---

<sup>2</sup>El Comité ISO/TC 176 es el grupo responsable de desarrollar, emitir y difundir los documentos ISO sobre Gestión de la Calidad. Entre las Normas que desarrolla este Comité se encuentra la serie ISO 9000.

compuesta por tres normas, la primera de las cuales se encarga de las definiciones y los fundamentos (ISO 9000:2007), mientras que la tercera se ocupa de un sistema para la mejora del desempeño (ISO 9004:2000). Es la segunda norma, o sea, la ISO 9001-2008, la que define los requisitos que debe cumplir un sistema de calidad certificable y por tanto, la que debe ser aplicada en un sistema integrado de gestión.

#### **B. Modelos de Sistema de Gestión Ambiental**

Existen varios modelos de gestión medioambiental entre los que se pueden citar el reglamento EMAS en Europa, el cual, tiene por objeto promover mejoras continuas del comportamiento medioambiental de todas las organizaciones europeas y la difusión de la información pertinente al público y otras partes interesadas; Sin embargo el modelo más extendido es la Normas ISO 14001:2004, la cual fue adoptada y actualmente cuenta en el país.

#### **C. Modelos de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

Existen varios modelos de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, entre los que se pueden citar, el grupo de normas españolas UNE 81900, las normas de origen británico BS 8800: 1996, el Modelo de gestión de la seguridad y de medioambiente de DuPont y los documentos de la serie OHSAS.

Ampliando la definición, “la especificación OHSAS<sup>3</sup>18001 de la serie de evaluación de la Seguridad y Salud Ocupacional, así como OHSAS 18002: Guías para la implementación de OHSAS 18001, fueron desarrollados como una respuesta a la urgente demanda por parte de los clientes de contar con un estándar reconocido para Sistemas de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional”, de manera que se busca contar con un patrón que sea reconocido y válido internacionalmente.

A la fecha se conoce que se han definido las siguientes normas:

- ✓ OHSAS 18001: Specifications for OH&S Management Systems.
- ✓ OHSAS 18002: Guidance for OH&S Management Systems.
- ✓ OHSAS 18003: Criteria for auditors of OH&S Management Systems<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup>“Occupational Health and Safety Assessment Series” que traduce “Serie de normas de Evaluación en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional”

<sup>4</sup> Adicionalmente, desde el año 2002 se cuenta con la norma ISO 19011:2002: Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de calidad y/o ambiental.

#### 1.11.12. Relación con los Modelos de Excelencia de Gestión

El sistema de gestión integrado, basado en los modelos de gestión aplicables en el marco de las Normas (Calidad ISO 9001:2008), Ambiental (ISO14001:2004) y Seguridad y Salud ocupacional (OHSAS 18001:2007), están basados en aspectos que son comunes a los modelos de excelencia, tales como:

- a) La identificación de sus fortalezas y sus debilidades,
- b) La evaluación frente a modelos genéricos,
- c) Proporcionan una base para la mejora continua, y
- d) Posibilitan el reconocimiento externo.

Los modelos de excelencia contienen criterios que permiten la evaluación comparativa del desempeño de la organización y que son aplicables a todas las actividades y partes interesadas de la misma. Los criterios de evaluación en los modelos de excelencia proporcionan la base para que una organización pueda comparar su desempeño con el de otras organizaciones.

Un sistema de gestión Integrado es el camino hacia la excelencia empresarial, entendiendo que la empresa excelente, es aquella, cuyos beneficios económicos son satisfactorios, tiene clientes fieles, trabajadores motivados e involucrados en el proyecto empresarial y una sociedad que también se ve favorecida por el mismo, además una empresa que considera su desarrollo a medio y largo plazo; para alcanzar los resultados propuestos, debe contar con una cultura organizacional sustentada por valores, y que el liderazgo de la dirección y de toda la línea jerárquica los materialice mediante la sistematización de un conjunto de actuaciones basadas en la comunicación, la cooperación y el aprendizaje continuo. La ética del trabajo, asociada a una política eficaz de prevención de riesgos laborales y el consecuente reconocimiento del valor de las personas, es la base para que la empresa siga ganando dinero y desarrollando los elementos neurálgicos que constituyen su corazón y así pueda adaptarse a las extraordinarias exigencias de la competitividad y de un mercado en continuos cambios.

Una empresa, con un sistema de gestión integrado sigue, el camino hacia la excelencia empresarial, pudiendo adecuarse fácilmente a cualquier de los modelos de excelencia que actualmente existen.

### 1.11.13. Sistemas Integrado de Gestión

La Norma UNE 66177:2005 Guía para la Integración de los Sistemas de Gestión, define el sistema integrado de gestión como el conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada de los sistemas.

La gestión integrada es parte de la gestión general de una organización, que determina y aplica la política integrada de gestión y surge de la integración de las gestiones de calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional.

En un sistema de gestión integrado, la política integrada de gestión contiene las directrices y objetivos generales de la organización, expresados formalmente por la alta dirección y relacionados con la gestión integrada de los sistemas.

Un sistema que integre las gestiones de calidad, ambiente y seguridad & salud ocupacional, establece mecanismos para efectuar seguimiento y controlar la gestión de las organizaciones en relación a los siguientes aspectos:

- ✓ Calidad de los productos o servicios suministrados.
- ✓ Economía de los procesos y rentabilidad de las operaciones.
- ✓ Satisfacción de los clientes y de las demás partes interesadas.
- ✓ Mejora continua de las anteriores particularidades.
- ✓ Cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a emisiones y vertidos.
- ✓ Alcance de los objetivos medioambientales de la organización.
- ✓ Eliminación total de riesgos laborales en las actividades de la organización.

Un sistema de gestión integrado está soportado por los procesos que han de llevarse a cabo para que la organización cumpla sus fines u objetivos, por la estructura organizativa, el personal y los cuadros directivos, así como las condiciones de competencia y formación del personal y las relaciones de comunicación internas.

El sistema de gestión integrado supone la combinación de varios sistemas con el fin de reducir documentación, facilitar la gestión y disminuir costos para la empresa. En nuestro país no es un sistema obligatorio por ley pero las empresas lo adquieren de modo opcional debido a sus ventajas.

Para mejor comprensión de los sistemas integrados, es necesario tener presente que un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.



Figura 14. Representación Esquemática de un Proceso

Fuente: Norma ISO 9001

Los puntos que forman parte de la estructura de las normas, se desarrollarán, como se aprecia en la figura correlativamente comenzando por elaborar un plan integrado (P) y su desarrollo específicamente en función de los objetivos, contexto y nivel de madurez de la organización. Si se decide continuar, entonces se llevará a cabo la implantación (D) de dicho plan. Luego aparecerá la necesidad de suverificación (C) mediante la evaluación de la eficacia del plan y un seguimiento y mejora (A) del sistema integrado que cierra el ciclo al proponer nuevas mejoras que se deben planificar antes de aplicar. (Véase la Figura 15).

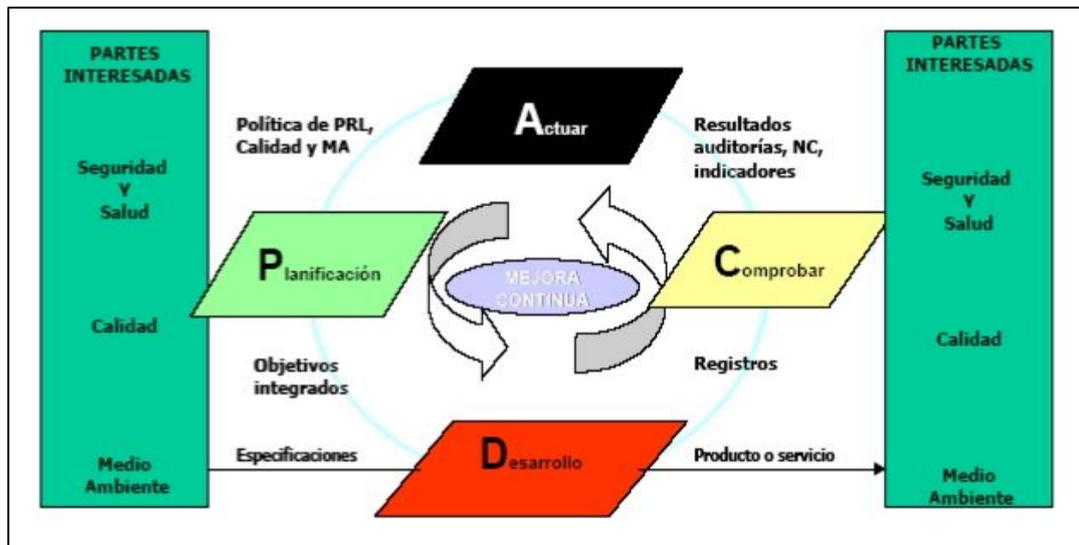


Figura 15. Modelo de un Sistema de Gestión Integrado basado en Procesos

Fuente: Norma UNE 66177:2005

#### 1.11.14. Fundamentos del Sistema De Gestión Integrado ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007.

Una empresa es un organismo complejo e integral que desempeña múltiples actividades operativas con el objetivo de obtener beneficios económicos y sociales. Para ello, se utiliza una serie de recursos humanos, materiales e intelectuales que coordinados eficientemente generan los resultados planeados por la gestión.

De acuerdo con lo expresado, una buena gestión empresarial debe estar basada en la mejor preparación de estos componentes. La nueva gestión empresarial debe obedecer a ciertos límites y requisitos relacionados con nuevos estándares de calidad, estándares ambientales y estándares de prevención de riesgos laborales y sociales. Por lo tanto, la planificación y utilización del capital humano y de los recursos materiales e intelectuales deben apuntar a la satisfacción de estos estándares, que parten de las mismas exigencias del consumidor, con la consigna de no sacrificar la rentabilidad de la empresa en el proceso.

La adecuada preparación de estos recursos facilitará la puesta en marcha de una estrategia a seguir, la cual estará basada en las siguientes acciones:

- Planificación y desarrollo de los procesos que contribuyan a la obtención de los mejores resultados dentro de la empresa.
- Preparación de los elementos humanos, materiales e intelectuales para hacer frente con éxito a cualquier acontecimiento dentro del proceso, que no se hayan podido prever en la planificación.
- Puesta en marcha de los procedimientos para mejorar los procesos.

Estas acciones deben agruparse en lo que suele denominarse un Sistema de Gestión, definición que apoya la idea de que deben desarrollarse de una manera sistemática, ya que de otra forma, no solamente perderían todo su valor, sino que incluso podrían generarse perjuicios en su aplicación.

Este sistema de gestión puede planificar separadamente los distintos aspectos de cada proceso, para luego ser aplicados individual y sucesivamente por cada una de las áreas de la empresa, o planificar de forma simultánea los diferentes aspectos de cada uno de los procesos, y que todos ellos formen parte de un sistema conjunto de gestión que considere tres de las posibles perspectivas de gestión de la empresa, como son las correspondientes a Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, teniendo en cuenta que el procedimiento utilizado no parte de un único sistema, sino de la integración de los que afectan a estas tres especialidades.

Existen muchas similitudes entre los conceptos de Gestión de Calidad (ISO 9001), Medio Ambiente (ISO 14001:2004) y Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001), ya que principios de una buena gestión son los mismos, así como implantaciones y puntos normativos.

Hasta hace muy poco tiempo las funciones de calidad y seguridad han seguido un desarrollo independiente y paralelo en el mundo industrial. Así, en muchas organizaciones la seguridad sigue dependiendo de recursos humanos, mientras que la calidad lo hace de operaciones.

Los dos sistemas han tenido un origen diferente, la calidad se ha desarrollado impulsada fuertemente por la competencia, por la necesidad de mejorar la competitividad empresarial. La seguridad ha sido impulsada por el establecimiento de regulaciones gubernamentales y por la presión de las organizaciones sindicales.

#### 1.11.15. Procedimientos Mandatorios de las Normas

Los "Procedimientos Mandatorios" que exigen las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:2007, deben estar debidamente documentados, los mismos que se detallan a continuación:

- Control de Documentos
- Control de Registros
- Auditorías Internas
- Control de Producto No Conforme
- Acciones Correctivas
- Acciones Preventivas.

Conforme las empresas van definiendo e implantando Sistemas de Gestión certificables se hace más evidente la necesidad de racionalizar los esfuerzos, costes y recursos destinados a los mismos. Sobre todo cuando las normas de referencia en las que se basan, comparten requisitos en un porcentaje importante, y la metodología de gestión es al cien por cien idéntica.

El objetivo no es otro que evitar duplicidades, optimizar recursos y simplificar al máximo la gestión de todos los Sistemas.

La integración es el proceso a través del cual la organización aprende a introducir criterios y especificaciones en sus sistemas de modo que satisfagan a todos sus Clientes (internos, externos, institucionales, partes interesadas, etc.) de forma simultánea, ahorrando costes y esfuerzos, con un espíritu innovador, autocrático y comprometido con la mejora continua mediante una gestión eficaz y eficiente de todos los recursos existentes

Todos los sistemas de gestión tienen requisitos que inciden en la planificación de los mismos. A continuación relataremos unos puntos en los que se ve claramente el por qué necesitamos integrar los Sistemas de Gestión en un solo sistema certificable:

- Todos los sistemas indican la necesidad de implantar procedimientos que aseguren una correcta gestión de los mismos.

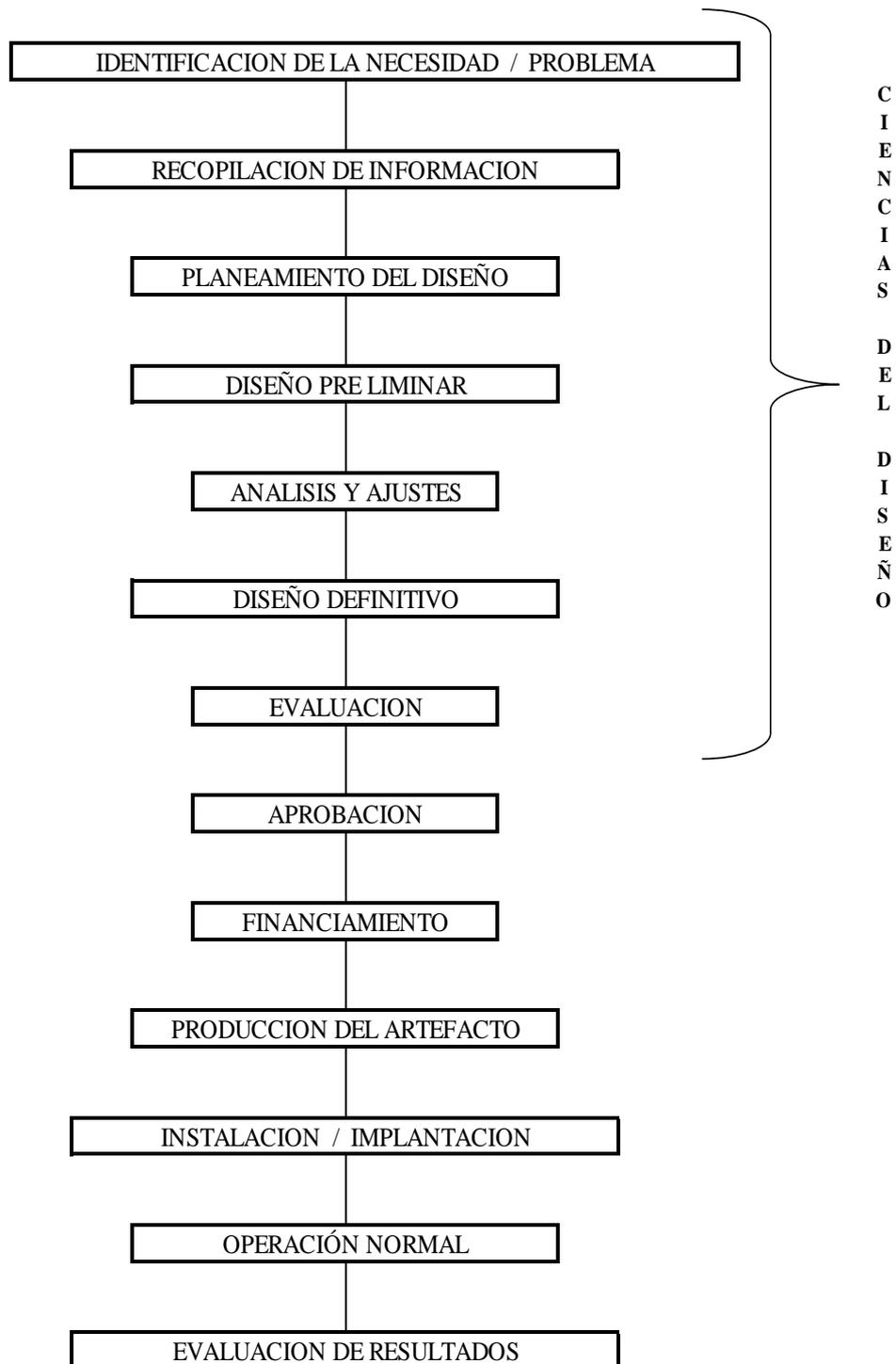
- Todos los sistemas establecen que las empresas están obligadas a establecer revisiones periódicas de los sistemas con el objetivo de verificar el grado de eficacia, de adecuación a las normas de referencia, el grado de cumplimiento de los mismos, así como la ratificación o modificación de las políticas establecidas.
- Todos los sistemas establecen que las empresas u organizaciones tienen que establecer objetivos que garanticen la mejora continua de los sistemas de gestión establecidos.
- Cualquier estrategia de implantación que tenga como objetivo la integración de los sistemas deberá tener en cuenta su relación con los procesos claves y relevantes que cruzan horizontalmente y verticalmente toda organización.
- Los Sistemas deben estar supeditados a los procesos de gestión relacionados y servir de herramientas estructuradas para la gestión de los mismos. Ejemplo: Sistema Calidad ISO 9001 deberá estar relacionado con el proceso de Gestión de Calidad o del proceso de Sistematización y Mejora.
- Los tres sistemas establecen una metodología común basada en los principios de la calidad total y en el ciclo PDCA ("Planificar, Hacer, Comprobar y Actuar").
- Las actividades de Seguridad Laboral, Salud Ocupacional y Medio Ambiente son fácilmente integrables estructuralmente y jerárquicamente al tener objetivos y métodos de trabajo muy similares, no así, Calidad, dado que dispone de más elementos específicos.

La gestión eficaz de un sistema de calidad permite conseguir unos clientes fieles; el cumplimiento de la legislación laboral y de prevención de riesgos laborales, así como una gestión justa y ética de los recursos humanos propiciará a unos trabajadores cualificados y motivados; mientras que la calidad medioambiental permitirá que la sociedad se vea favorecida por un trato de las personas y organizaciones responsables con el medio ambiente.

Todo ello, conjuntamente, permite una innovación, mejora y aprendizaje continuos, de modo que se produce un desarrollo empresarial sostenible.

## 1.12 Planeamiento del diseño

### a. Flujoograma del diseño



*Fuente:* Investigación sobre Diseño en los Sistemas de Información (A. Hevner y S. Chatterjee. 2010)

### 1.13 Diseño del artefacto

#### a. Identificación de las necesidades o problemas

La empresa JF SAC durante los últimos cuatro años ha mantenido bajos niveles de rentabilidad.

#### b. Información requerida

Para el desarrollo del artefacto se requiere contar con la siguiente información mínima:

- ISO 9001:2008: Sistema de Gestión de la Calidad, que se establecen del capítulo cuatro (4) al capítulo ocho (8).
- ISO 14001:2004: Sistema de Gestión Ambiental: Capítulo cuatro (4)
- OHSAS 18001:2007: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Capítulo cuatro (4).
- Estados financieros de la empresa.
- Macromapa de procesos.
- Organigrama de la empresa.
- Objetivos de calidad.
- Políticas de la empresa.
- Requerimientos de clientes.
- Encuestas de empresas certificadoras.

#### c. Planteamiento o metodología del diseño

La metodología aplicada en la presente tesis es propuesta por la Ing. Cristina Mori Medrano, en su libro publicado en la Universidad Nacional de Ingeniería - Lima, titulado “Sistema de Gestión Integrado” en el XXII Programa de Diplomatura en Sistemas Integrados de Gestión (2013)

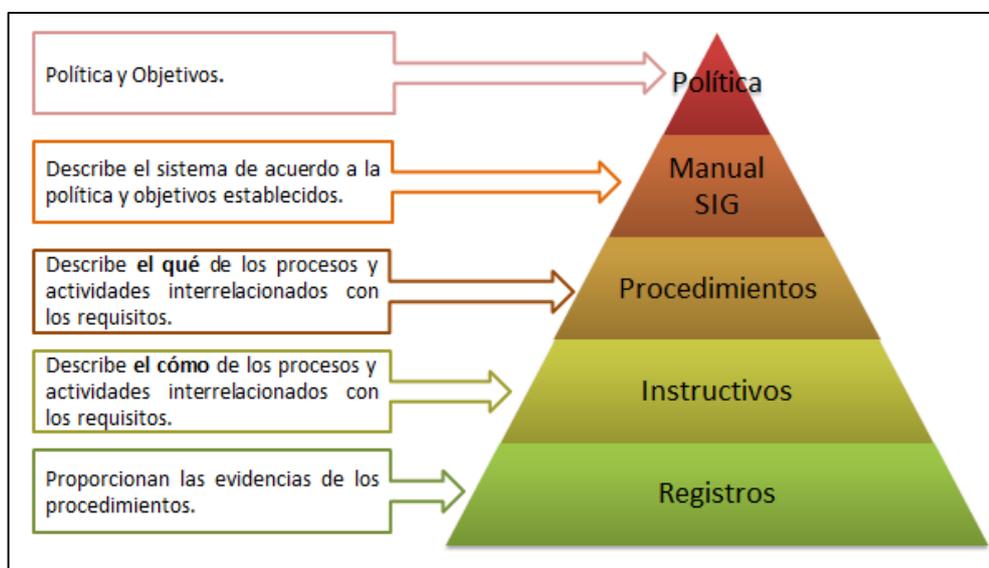
El diseño del modelo está basado en la mejora continua, establecido en el ciclo PHVA, donde:

### **PLANIFICAR**

- 1) Compromiso de la alta dirección, este punto es clave y es el primer paso para iniciar el Sistema Integrado.
- 2) Asignación de responsabilidades, permitirá un monitoreo efectivo del desempeño de los equipos de trabajo.
- 3) Definición del alcance.
- 4) Identificación de los elementos y documentos comunes entre las normas mencionadas.

### **HACER**

- 1) Realizar los documentos identificados anteriormente según la pirámide de jerarquía documentaria.



*Figura 16. Jerarquía Documentaria. Fuente: Mori Medrano, Cristina (2013)*

- 2) Realizar una lista maestra de los documentos mencionados en el punto anterior.
- 3) Entregar la documentación a los jefes de área para ser difundida al personal.

### **VERIFICAR**

- 1) Realizar un Programa de auditoría internas con el objetivo de definir el estado y eficacia de cada uno de los procesos y áreas de la organización.
- 2) Desarrollo de auditorías internas.
- 3) Seguimiento a los procesos por medio de actas de reuniones.
- 4) Dejar evidencia de los asistentes, motivos de la reunión y de los compromisos o disposiciones acordadas, derivados de ella.

### **ACTUAR**

- 1) Identificar no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas.
- 2) Ajustar la documentación del Sistema de Gestión Integrado, según se derive la implementación.

#### d. Diseño pre liminar

Durante el proceso de elaboración del diseño pre liminar del artefacto se aplicó detalladamente la metodología elegida y expuesta en el punto anterior, logrando el diseño preliminar deseado, el mismo que fue analizado y reajustado sucesivamente hasta lograr el diseño definitivo optimo que exponemos en el numeral 1.13. e.

#### e. Diseño definitivo

Producto de la aplicación de la metodología expuesta, se obtuvo:

### **PLANIFICAR**

- 1) Se enviarán cartas de nombramiento al gerente general y los jefes de área, quienes son pieza clave para realizar la implementación del sistema.
  - Carta de nombramiento a Gerente General. (Ver Anexo B).
  - Carta de nombramiento Jefe de Administración y Finanzas. (Ver Anexo C).
  - Carta de nombramiento al Jefe de Ingeniería y Proyectos. (Ver Anexo D).

- Carta de nombramiento al Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. (Ver Anexo E).

## 2) Asignación de responsabilidades.

Las responsabilidades están detalladas en las cartas de nombramiento ya enviadas por la alta dirección, en donde también se les indica que todo el personal de la organización está involucrado y comprometido a apoyar en lo que se le indique.

## 3) Definición del alcance.

Se desarrollaron las correspondientes reuniones para fijar el alcance del Sistema de Gestión Integrado, además, se desarrollaron las exclusiones.

A continuación se muestra el alcance definido para el Sistema Integrado de Gestión, que cubre:

- Todos los Procesos de Gestión y fabricación de la empresa, de acuerdo al mapa de procesos y la interacción de ellos.
- El cumplimiento de los requisitos de las normas:  
ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004  
OHSAS 18001:2007
- Requisitos a excluir de la norma ISO 9001:2008

Numeral 7.5.2: Validación de los procesos de la producción: Este requisito NO aplica a la Empresa porque los productos resultantes de los procesos de fabricación pueden verificarse mediante actividades de seguimiento y medición.

Numeral 7.5.4: Propiedad del Cliente: Este requisito NO APLICA debido a que la Empresa no manipula productos de los clientes durante sus procesos internos, de tal forma que no se contempla la figura de custodiar o controlar la propiedad del cliente dentro de la organización.

- 4) Identificación de los elementos y documentos comunes entre las normas mencionadas.

**Gráfico 1: Documentos comunes de la empresa**

Ref.	OHSAS 18001:2007	Ref.	ISO 14001:20054	Ref.	ISO 9001:2008
1	Alcance.	1	Alcance.	1	Alcance.
2	Publicaciones de Referencias.	2	Referencias Normativas.	2	Referencias Normativas.
3	Términos y Definiciones.	3	Definiciones.	3	Términos y Definiciones.
4	Requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.	4	Requisitos de un Sistema de Gestión Ambiental.	4	Sistema de Gestión de Calidad.
4.1	Requisitos Generales.	4.1	Requisitos Generales.	4.2.1	Requisitos Generales.
4.2	Política de Seguridad y Salud Ocupacional.	4.2	Política Ambiental.	5.1, 5.3	Compromiso de la Dirección, Política de Calidad.
4.3	Planificación.	4.3	Planificación.	5.4	Planificación.
4.3.1	Identificación de Peligros, Evaluación del riesgo y Determinación de controles.	4.3	Aspectos Ambientales.	5.2, 7.2.1, 7.2.2	Enfoque al cliente, Determinación y revisión de los requisitos relacionados con el producto.
4.3.2	Requisitos Legales y otro.	4.3.1	Requisitos Legales y otros.	5.2, 7.2.1	Enfoque al cliente, Determinación y revisión de los requisitos relacionados con el producto.
4.3.3	Objetivos y Programas.	4.3.3	Objetivos y Metas.	5.4.1	Objetivos de la Calidad.

Ref.	OHSAS 18001:2007	Ref.	ISO 14001:20054	Ref.	ISO 9001:2008
4.3.3	Objetivos y Programas.	4.3.3	Programa de Gestión Ambiental.	5.4.2, 8.5.1	Planificación y Mejora.
4.4	Implementación y Operación.	4.4	Implementación y Operación.	7.1	Planificación de la realización del producto.
4.4.1	Recursos, Funciones, Responsabilidad, Responsabilidad Laboral y Autoridad.	4.4.1	Estructura y Responsabilidades.	5.5.1, 5.5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4	Responsabilidad y Autoridad, Gestión de Recursos.
4.4.2	Entrenamiento, competencia y concientización.	4.4.2	Capacitación, Concientización y Competencia.	6.2.2	Competencia, Sensibilización y Formación.
4.4.3	Comunicación, Participación y Consulta.	4.4.3	Comunicación.	5.5.3, 7.2.3	Comunicación Interna y Comunicación con el cliente.
4.4.4	Documentación.	4.4.4	Documentación del Sistema de Gestión Ambiental.	4.2.1, 4.2.2	Generalidades, Manual de Calidad.
4.4.5	Control de documentos.	4.4.5	Control de documentos.	4.2.3	Control de documentos.

Ref.	OHSAS 18001:2007	Ref.	ISO 14001:20054	Ref.	ISO 9001:2008
4.4.6	Control Operacional.	4.4.6	Control Operacional.	7.1, 7.2.1, 7.2.2, 7.3, 7.4, 7.5	Planificación de la realización del producto, Determinación de los requisitos relacionados con el producto, Revisión de los requisitos relacionados con el producto, Diseño y desarrollo, Compras, Producción y prestación del servicio.
4.4.7	Preparación y respuesta para incidentes y emergencias.	4.4.7	Preparación y respuesta para emergencias.	8.3	Control del producto no conforme.
4.5	Verificación y acción Correctiva.	4.5	Verificación y Acción Correctiva.	8	Medición, Análisis y Mejora.
4.5.1	Monitoreo y Medición de resultados.	4.5.1, 4.5.2	Monitoreo y Medición, Monitoreo legal.	7.6, 8.2.1, 8.2.3, 8.2.4, 8.4	Control de dispositivos de seguridad y medición, Satisfacción del cliente, Seguimiento y medición de los procesos y productos, Análisis de datos.

Ref.	OHSAS 18001:2007	Ref.	ISO 14001:20054	Ref.	ISO 9001:2008
4.5.3	Incidentes, No conformidades, Acción Correctiva y Acción Preventiva.	4.5.3	No conformidad, Acción Correctiva y Acción Preventiva.	8.3, 8.5.2, 8.5.3	Control de producto no conforme, Acción Correctiva y Acción Preventiva.
4.5.4	Registros y Gestión de los registros.	4.5.4	Registros.	4.2.4	Control de los registros de Calidad.
4.5.5	Auditorías Internas.	4.5.5	Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental.	8.2.2	Auditorías Internas.
4.6	Revisión por la Dirección.	4.6	Revisión por la Dirección.	5.6	Revisión por la Dirección.

*Fuente:* Mori Medrano, Cristina (2013, p.25)

#### Procedimientos comunes:

- Procedimiento para el Control de Documentos.
- Procedimientos para el Control de Registros
- Procedimiento de Revisión por la Dirección.
- Procedimiento para Auditorías Internas.
- Procedimiento de Gestión de no Conformidades, Acción Correctiva y Preventiva.
- Procedimiento para Contratación del personal.
- Procedimiento de Reclutamiento, Selección y Contratación del personal.
- Procedimiento de Capacitación y Desarrollo del personal.
- Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta.
- Procedimiento de Gestión de Compra y Evaluación de Proveedores

**HACER**

1) Realizar los documentos identificados anteriormente según la pirámide de jerarquía documentaria.

- Objetivos del Sistema Integrado de Gestión

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATEGICO O GENERAL	INDICADOR / FRECUENCIA	META	INICIATIVA / Responsable (s)
1 Desarrollo: Aprendizaje y crecimiento	Fortalecer las competencias y garantizar el bienestar del talento humano para el cumplimiento de la misión organización.	Nº de trabajadores formados en relación a las competencias que tiene su tarea/ Nº de trabajadores que Tiene la empresa.	Anual : Aumento en 35 % respecto al año pasado.	Desarrollo de un plan de Capacitación Acorde a las necesidades de la organización. <i>Recursos Humano</i>
2 Clientes y Financiero	Mantener márgenes de utilidad y rentabilidad que garanticen el crecimiento de la empresa y por ende su permanencia de la empresa.	Indicadores financieros: Solidez Mayor a 1, Endeudamiento menor al 70% Rentabilidad Mayor o igual a 20 / Mensual	Utilidad operativa no debe ser inferior al 30%.	Desarrollar un cronograma de actividades para el cumplimiento de este objetivo. <i>Administración y Finanzas</i>
3 Procesos Internos	Mantener los equipos y las instalaciones en condiciones seguras.	Número de inspecciones realizadas/ Número de inspecciones programadas. / Mensual	100%	Elaborar un Plan de Mantenimiento de áreas y equipo donde se incluya: almacén, taller y oficinas <i>Logística y Operaciones.</i>
4 Procesos Internos	Lograr la participación a todo nivel en actividades de mejoramiento al sistema de gestión integrado.	% de cumplimiento de la realización de los diferentes comités <i>Frecuencia de la medición Trimestral.</i>	Superior o igual al 90% de los comités que se deben realizar.	Elaborar un cronograma de reuniones para los diferentes comités <i>Alta dirección y miembros del Comité.</i>
5 Procesos internos	Desarrollar una cultura de prevención y control de los factores asociados a la seguridad y ambiental.	# De charlas dictadas referentes a temas de seguridad y ambiental. / Mensual	25 por mes	Desarrollar un programa de sensibilización para todo el personal con la campaña: LA PROMESA DE JAVFRANK EN LA SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE. <i>Alta Dirección y Jefatura SSOMA</i>
6 Procesos Internos	Mantener y sostener nuestros indicadores en seguridad.	Indicé de Frecuencia (IF) Indicé de Severidad (IS). / Mensual	0	Cumplimiento estricto de las normas, reglamentos, procedimientos y permisos tanto internos como de nuestros clientes <i>Operaciones y Jefatura SSOMA</i>

Fuente: Elaboración propia.

- Política Integrada

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		
	Cód. Doc.	JF-SIG-MG-001-06
	Rev.	0
	Fecha	10-11-2015
	Página	1 de 1

**POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN**

**Política Integrada de Gestión**

*JF SAC*, cree en la aplicación real de los principios de desarrollo sostenible, por tanto las actividades de la empresa deberán desarrollarse con altos niveles de excelencia donde debe incorporarse las consideraciones de Calidad en nuestros procesos, la Salud y Seguridad Industrial de nuestros trabajadores, la preocupación por el Medio Ambiental y el respeto por las comunidades y entornos.

Para ello, en sus lugares de trabajo actuales y futuros, desarrollará su gestión integrada basada en los siguientes compromisos:

- Desempeñar sus actividades de manera eficiente, responsable y rentable manteniendo sistema auditables de gestión de la calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo, en un marco de acción preventiva y de mejoramiento continuo.
- Identificar, evaluar y controlar los aspectos ambientales, los peligros y riesgos de sus actividades, productos y servicios, previniendo la contaminación ambiental, el deterioro de la salud de las personas y el daño a los bienes físicos, procesos, productos y servicios, satisfaciendo las necesidades de sus clientes.
- Cumplir con la legislación vigente y con los compromisos voluntariamente suscritos sobre la calidad de los productos y servicios, protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo.
- Promover el desarrollo de las competencias de sus trabajadores, orientadas al cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en los sistemas de gestión de la calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo de nuestra Empresa.
- Difundir esta política a sus trabajadores, clientes, colaboradores, autoridades, la comunidad y otras partes interesadas, fomentando una actitud diligente en materias de calidad, protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo, a través de una sensibilización y capacitación adecuadas a sus requerimientos.
- Proveer a toda la organización de los recursos requeridos para implementar los programas de gestión de la calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo.
- Buscar permanentemente la mejora continua, la eficacia, la eficiencia, la efectividad y la transparencia del Sistema Integrado de Gestión para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

  
**GERENCIA GENERAL**  
 Lima, Noviembre 2015

- Manual Integrado de Gestión (Ver Anexo F).
- Procedimiento para el Control de Documentos (Ver Anexo G).
- Procedimientos para el Control de Registros (Ver Anexo H).
- Procedimiento de Revisión por la Dirección (Ver Anexo I).
- Procedimiento para Auditorías Internas (Ver Anexo J).
- Procedimiento de Gestión de Compra y Evaluación de Proveedores (Ver Anexo K).
- Procedimiento de Gestión de no Conformidades, Acción Correctiva y Preventiva (Ver Anexo L).
- Procedimiento para Contratación del Personal (Ver Anexo M).
- Procedimiento de Reclutamiento, Selección y Contratación del Personal (Ver Anexo N).
- Procedimiento de Capacitación y Desarrollo del Personal (Ver Anexo O).
- Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta (Ver Anexo P).

2) Realizar una lista maestra de los documentos mencionados en el punto anterior.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				
	MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN		Cód. Doc.	JF-SIG-MG-001-01
			Rev.	0
	Lista Maestra Lista Maestra de Documentos del Sistema Integrado de Gestión		Fecha	20/12/2015
			Página	

CÓDIGO DE DOCUMENTO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	ÁREA/TIPO DE GESTIÓN	TIPO DE DOC.	FECHA DE REVISIÓN	LUGAR DONDE SE LOCALIZA Y/O UTILIZA
<b>JF-SIG-MIG-001</b>	<b>Manual de Integrado de Gestión</b>	Integrado	Manual	15/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-MIG-001-01	Lista Maestra de Documentos del Sistema Integrado de Gestión	Integrado	Lista	20/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-MIG-001-02	Política de Gestión de Calidad	Integrado	Política	15/02/2013	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-MIG-001-03	Política de Desarrollo Sostenible	Integrado	Política	11/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-MIG-001-04	Política de Control de Alcohol y Drogas	Integrado	Política	11/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-MIG-001-05	Política de Suspensión de Tareas	Integrado	Política	11/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-MIG-001-06	Política Integrada de Gestión	Integrado	Política	10/11/2012	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-MIG-001-07	Objetivos e Indicadores Integrados de Gestión	Integrado	Objetivos	09/11/2015	PC SSOMA/DOC.SIG
JF-SIG-MIG-001-09	Acta de Reunión	Integrado	Formato	20/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-EST-001</b>	<b>Liderazgo y Compromiso</b>	Integrado	Estándar	23/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-MPR-001</b>	<b>Macro Mapa de Procesos</b>	Integrado	Mapa	15/01/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-MPR-001-01	Flujograma de Procesos de Fabricacion	Integrado	Flujograma	15/01/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-MPR-001-02	Flujograma de Proceso del Servicio de Mantenimiento	Integrado	Flujograma	15/01/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-MPP-001</b>	<b>Manual de Perfil de Puestos</b>	Integrado	Manual	20/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-MOF-001</b>	<b>Manual de Organización y Funciones</b>	Integrado	Manual	25/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-MOF-001-01	Organigrama de JAVFRANK CONTRATISTAS	Integrado	Organigrama	25/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-INS-001</b>	<b>Instructivo de Evaluación de Competencias</b>	Integrado	Instructivo	26/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-RIT-001</b>	<b>Reglamento Interno de Trabajo</b>	Integrado	Reglamento	09/05/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-PRO-001</b>	<b>Procedimiento Control de Documentos</b>	Integrado	Procedimiento	22/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-001-01	Hoja de Distribución de Documentos	Integrado	Formato	22/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-001-02	Lista Maestra de Control de Documentos Externos	Integrado	Lista	22/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-001-03	Revisión de Documentos	Integrado	Formato	22/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-PRO-002</b>	<b>Procedimiento Control de Registros</b>	Integrado	Procedimiento	24/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-002-01	Lista de Control de Registros	Integrado	Formato	24/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-PRO-003</b>	<b>Procedimiento de Revisión por la Dirección</b>	Integrado	Procedimiento	26/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-003-01	Acta de Designación del Representante de la Dirección	Integrado	Formato	26/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-003-02	Minuta de Revisión del Sistema por la Dirección	Integrado	Formato	26/11/2015	PC SSOMA/TOMO I

<b>JF-SIG-PRO-004</b>	<b>Procedimiento de Auditorías</b>	Integrado	Procedimiento	28/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-004-01	Formato de Programa de Auditorías Internas	Integrado	Formato	28/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-004-02	Formato de Plan de Auditoría	Integrado	Formato	28/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-004-03	Formato de Registro de No Conformidades y Oportunidades de Mejora Continua	Integrado	Formato	28/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-004-04	Formato de Check List de Auditoría	Integrado	Formato	28/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-PRO-005</b>	<b>Procedimiento de Gestión de Compras y Evaluación de Proveedores</b>	Integrado	Procedimiento	07/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-GC-PRO-005-01	Formato de Orden de Requerimiento	Integrado	Formato	07/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-GC-PRO-005-02	Formato de Orden de Compra	Integrado	Formato	07/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-GC-PRO-005-03	Formato de Evaluación de Proveedores	Integrado	Formato	07/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-GC-PRO-005-04	Lista Maestra de Proveedores Calificados	Integrado	Lista	07/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-GC-PRO-005-05	Reevaluación de Proveedores	Integrado	Registro	07/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-PRO-006</b>	<b>Procedimiento de Gestión de No Conformidades a Acciones Correctivas y Preventivas</b>	Integrado	Procedimiento	28/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-006-01	Solicitud de Acciones Preventivas y/o Correctivas	Integrado	Formato	28/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-PRO-007</b>	<b>Procedimiento para la contratación de personal</b>	Integrado	Procedimiento	30/11/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-PRO-008</b>	<b>Procedimiento de Reclutamiento, Selección y Contratación del Personal</b>	Integrado	Procedimiento	01/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-008-01	Formato de Solicitud de Requerimiento del personal	Integrado	Formato	01/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-008-02	Formato de Base de datos de Hojas de vida de Trabajadores y Empleados	Integrado	Formato	01/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-008-03	Formato de Ficha Personal/Declaración Jurada	Integrado	Formato	01/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-008-04	Formato de Base de datos de Profesionales para proyectos	Integrado	Formato	01/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-008-05	Formato de Contrato de Personal	Integrado	Formato	01/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-008-06	Evaluación de habilidades	Integrado	Formato	01/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-008-07	Reevaluación de habilidades	Integrado	Formato	01/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-008-08	Evaluación de Competencias	Integrado	Formato	01/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-PRO-009</b>	<b>Procedimiento de Capacitación y Desarrollo del Personal</b>	Integrado	Procedimiento	03/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-009-01	Plan Anual de Capacitación	Integrado	Plan	03/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-009-02	Necesidades de Capacitación	Integrado	Formato	03/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-009-03	Informe de Capacitación Externa	Integrado	Formato	03/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-009-04	Solicitud de Necesidades de Aprendizaje	Integrado	Formato	03/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-009-05	Formato de Registro de Asistencia	Integrado	Formato	03/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
JF-SIG-PRO-009-06	Encuesta de Evaluación de la Eficacia de la Capacitación	Integrado	Formato	03/12/2015	PC SSOMA/TOMO I
<b>JF-SIG-PRO-010</b>	<b>Procedimiento Comunicación, Participación y Consulta</b>	Integrado	Procedimiento	05/12/2015	PC SSOMA/TOMO II

- 3) Entregar la documentación a los jefes de área para ser difundida al personal.  
Se entrega la documentación correspondiente a cada jefe de área en una Hoja de distribución, la cual es un anexo del procedimiento Control de Documentos (Ver Anexo Q).

### **VERIFICAR**

- 1) Realizar un Programa de Auditoría Internas con el objetivo de definir la eficacia de cada uno de los procesos y áreas de la organización (Ver Anexo R).
- 2) Desarrollo de auditorías internas.  
El desarrollo de las auditorías se debe desarrollar teniendo en cuenta que cumplan los requisitos normativos aplicables y de la organización.  
Este proceso de verificación debe de cumplir con lo establecido en el procedimiento de Auditorías Internas (Ver Anexo J).
- 3) Seguimiento a los procesos por medio de actas de reuniones.  
Se entregará un Acta de Reunión cada que los jefes de área deseen dar a conocer algún cambio o duda.
- 4) Dejar evidencia de los asistentes, motivos de la reunión y de los compromisos o disposiciones acordadas, derivados de ella.

### **ACTUAR**

- 1) Identificar no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas.  
En el momento en el que se evidencien no conformidades en el Sistema Integrado de Gestión, se debe aplicar el procedimiento de No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas. (Ver Anexo L).
- 2) Ajustar la documentación del Sistema de Gestión Integrado, según se derive la implementación.  
La revisión continua del sistema debe evidenciar un valor agregado a la eficacia del mismo, esto se debe de ver reflejado en el mejoramiento no solo de la documentación sino de la implementación de las actividades que se encuentran referenciadas en esta.

## **CAPÍTULO II: PROGRAMACIÓN**

### **2.1 Actividades del proyecto**

#### **FASE INICIAL**

Identificar la situación problemática.

Elaborar y Elegir la alternativa de solución adecuada.

Recopilar la información.

#### **FASE DE PLANIFICACIÓN**

Identificación de las necesidades o problemas.

Recopilación de la información requerida.

Planeamiento o Metodología del diseño.

Diseño preliminar.

Diseño definitivo.

#### **FASE DE EJECUCIÓN**

##### **1RA PARTE DE LA METODOLOGÍA PHVA**

##### **Planificar**

Determinación del Alcance de Sistema Integrado de Gestión.

Planificación de la integración.

##### **Hacer**

Elaboración de la Política Integrada.

Elaboración del Manual Integrado.

Elaboración de los Procedimientos.

Elaboración de los Instructivos.

Elaboración de los Registros y Formatos.

Elaboración del Cronograma.

Elaboración de la Ruta Crítica.

Elaboración de la Matriz de Riesgo.

Elaboración de la Evaluación Técnica.

Elaboración de la Evaluación Económica.

Elaboración de la Evaluación Financiera.

**FASE DE SEGUIMIENTO Y CONTROL**

## 2DA PARTE DE LA METODOLOGÍA PHVA

## Verificar

Auditoría del Sistema Integrada de Gestión.

## Actuar

Revisión y Mejora del Sistema Integrado de Gestión.

**FASE CIERRE**

Capacitación al personal de la empresa.

Difusión a todo el personal.

Elaboración de afiches en el periódico mural de la empresa.

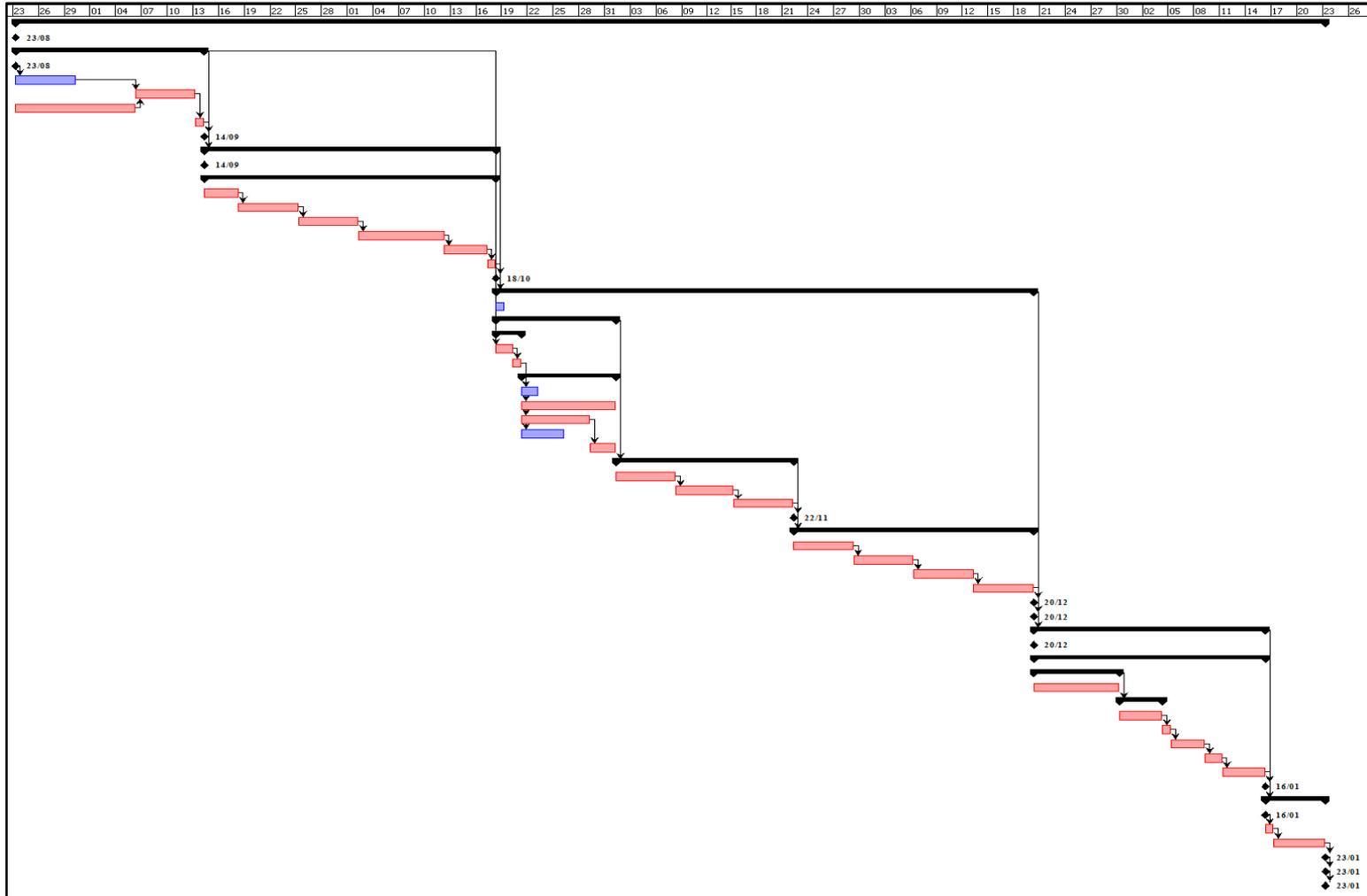
## 2.2 Cronograma del proyecto

	①	Nombre	Duración	Inicio	Terminado	Predecesores
1		<b>DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SIG</b>	<b>153 days</b>	<b>23/08/15 08:00 AM</b>	<b>23/01/16 08:00 AM</b>	
2		INICIO	0 days	23/08/15 08:00 AM	23/08/15 08:00 AM	
3		<b>Fase Inicial</b>	<b>22 days</b>	<b>23/08/15 08:00 AM</b>	<b>14/09/15 08:00 AM</b>	
4		Inicio FI	0 days	23/08/15 08:00 AM	23/08/15 08:00 AM	
5		Identificar la situación problemática	7 days	23/08/15 08:00 AM	30/08/15 08:00 AM	4
6		Elaborar y elegir la alternativa de solución adecuada	7 days	06/09/15 08:00 AM	13/09/15 08:00 AM	5;7
7		Recopilar la información	14 days	23/08/15 08:00 AM	06/09/15 08:00 AM	
8		Entrega de Plan de Tesis	1 day	13/09/15 08:00 AM	14/09/15 08:00 AM	6
9		Fin FI	0 days	14/09/15 08:00 AM	14/09/15 08:00 AM	8
10		<b>Fase de Planificación</b>	<b>34 days</b>	<b>14/09/15 08:00 AM</b>	<b>18/10/15 08:00 AM</b>	<b>3</b>
11		Inicio FP	0 days	14/09/15 08:00 AM	14/09/15 08:00 AM	
12		<b>Capítulo 1</b>	<b>34 days</b>	<b>14/09/15 08:00 AM</b>	<b>18/10/15 08:00 AM</b>	
13		Identificación de las necesidades o problemas	4 days	14/09/15 08:00 AM	18/09/15 08:00 AM	
14		Recopilación de la información requerida	7 days	18/09/15 08:00 AM	25/09/15 08:00 AM	13
15		Planeamiento o Metodología del diseño	7 days	25/09/15 08:00 AM	02/10/15 08:00 AM	14
16		Diseño preliminar	10 days	02/10/15 08:00 AM	12/10/15 08:00 AM	15
17		Diseño definitivo	5 days	12/10/15 08:00 AM	17/10/15 08:00 AM	16
18		Entrega del Capítulo 1 de la tesis	1 day	17/10/15 08:00 AM	18/10/15 08:00 AM	17
19		Fin FP	0 days	18/10/15 08:00 AM	18/10/15 08:00 AM	18
20		<b>Fase de Ejecución</b>	<b>63 days</b>	<b>18/10/15 08:00 AM</b>	<b>20/12/15 08:00 AM</b>	<b>10</b>
21		Inicio FE	1 day	18/10/15 08:00 AM	19/10/15 08:00 AM	
22		<b>1ra Parte de la Metodología PHVA</b>	<b>14 days</b>	<b>18/10/15 08:00 AM</b>	<b>01/11/15 08:00 AM</b>	
23		<b>Planificar</b>	<b>3 days</b>	<b>18/10/15 08:00 AM</b>	<b>21/10/15 08:00 AM</b>	
24		Determinación del Alcance del SIG	2 days	18/10/15 08:00 AM	20/10/15 08:00 AM	3
25		Planificación de la integración	1 day	20/10/15 08:00 AM	21/10/15 08:00 AM	24
26		<b>Hacer</b>	<b>11 days</b>	<b>21/10/15 08:00 AM</b>	<b>01/11/15 08:00 AM</b>	
27		Elaboración de la Política Integrada	2 days	21/10/15 08:00 AM	23/10/15 08:00 AM	25
28		Elaboración del Manual Integrado	11 days	21/10/15 08:00 AM	01/11/15 08:00 AM	25
29		Elaboración de los Procedimientos	8 days	21/10/15 08:00 AM	29/10/15 08:00 AM	25
30		Elaboración de los Instructivos	5 days	21/10/15 08:00 AM	26/10/15 08:00 AM	25
31		Elaboración de los Registros y Formatos	3 days	29/10/15 08:00 AM	01/11/15 08:00 AM	29

32		<b>Capítulo 2</b>	<b>21 days</b>	<b>01/11/15 08:00 AM</b>	<b>22/11/15 08:00 AM</b>	<b>22</b>
33		Elaboración del Cronograma	7 days	01/11/15 08:00 AM	08/11/15 08:00 AM	
34		Elaboración de la Ruta Crítica	7 days	08/11/15 08:00 AM	15/11/15 08:00 AM	33
35		Elaboración del Matriz de Riesgo	7 days	15/11/15 08:00 AM	22/11/15 08:00 AM	34
36		Entrega del Capítulo 2	0 days	22/11/15 08:00 AM	22/11/15 08:00 AM	35
37		<b>Capítulo 3</b>	<b>28 days</b>	<b>22/11/15 08:00 AM</b>	<b>20/12/15 08:00 AM</b>	<b>32</b>
38		Elaboración de la Evaluación Técnica	7 days	22/11/15 08:00 AM	29/11/15 08:00 AM	
39		Elaboración de la Evaluación Económica	7 days	29/11/15 08:00 AM	06/12/15 08:00 AM	38
40		Elaboración de la Evaluación Financiera	7 days	06/12/15 08:00 AM	13/12/15 08:00 AM	39
41		Asesoría	7 days	13/12/15 08:00 AM	20/12/15 08:00 AM	40
42		Entrega del Capítulo 3	0 days	20/12/15 08:00 AM	20/12/15 08:00 AM	41
43		Fin FE	0 days	20/12/15 08:00 AM	20/12/15 08:00 AM	42
44		<b>Fase de Seguimiento y Control</b>	<b>27 days</b>	<b>20/12/15 08:00 AM</b>	<b>16/01/16 08:00 AM</b>	<b>20</b>
45		Inicio FSC	0 days	20/12/15 08:00 AM	20/12/15 08:00 AM	
46		<b>2da Parte de la Metodología PHVA</b>	<b>27 days</b>	<b>20/12/15 08:00 AM</b>	<b>16/01/16 08:00 AM</b>	
47		<b>Verificar</b>	<b>10 days</b>	<b>20/12/15 08:00 AM</b>	<b>30/12/15 08:00 AM</b>	
48		Auditorías del SIG	10 days	20/12/15 08:00 AM	30/12/15 08:00 AM	
49		<b>Actuar</b>	<b>5 days</b>	<b>30/12/15 08:00 AM</b>	<b>04/01/16 08:00 AM</b>	<b>47</b>
50		Revisión y mejora del SIG	5 days	30/12/15 08:00 AM	04/01/16 08:00 AM	
51		Entrega Completa de la tesis	1 day	04/01/16 08:00 AM	05/01/16 08:00 AM	50
52		Entrega del borrador al asesor	4 days	05/01/16 08:00 AM	09/01/16 08:00 AM	51
53		Ajustes	2 days	09/01/16 08:00 AM	11/01/16 08:00 AM	52
54		Entrega del borrador a los objetantes	5 days	11/01/16 08:00 AM	16/01/16 08:00 AM	53
55		Fin FSC	0 days	16/01/16 08:00 AM	16/01/16 08:00 AM	54
56		<b>Fase de Cierre</b>	<b>7 days</b>	<b>16/01/16 08:00 AM</b>	<b>23/01/16 08:00 AM</b>	<b>44</b>
57		Inicio FC	0 days	16/01/16 08:00 AM	16/01/16 08:00 AM	
58		Entrega de la tesis para los jurados	1 day	16/01/16 08:00 AM	17/01/16 08:00 AM	57
59		Preparación de exposición	6 days	17/01/16 08:00 AM	23/01/16 08:00 AM	58
60		Sustentación de Tesis	0 days	23/01/16 08:00 AM	23/01/16 08:00 AM	59
61		Fin FC	0 days	23/01/16 08:00 AM	23/01/16 08:00 AM	60
62		FIN	0 days	23/01/16 08:00 AM	23/01/16 08:00 AM	61

Fuente: Elaboración propia

## 2.2 Ruta crítica



Fuente: Elaboración propia.

### 2.3 Estimación de riesgos.

Se elaboró una matriz de riesgos en la cual se encontraron un total de 10 posibles riesgos para el Diseño de un Sistema Integrado, para lo cual se analizó el posible resultado y también se adicionó una respuesta a cada riesgo.

Se analizó la prioridad de cada riesgo teniendo en cuenta que la valoración es del 1 al 9, siendo el 1 el de prioridad alta y el 9 de baja prioridad. Para la valoración de la Probabilidad e Impacto se tomó como valoración “Baja, Media y Alta”

Tabla 24

#### *Criterios de Calificación*

Criterios de Calificación	
<b>Probabilidad</b>	Que tan probable es que suceda el riesgo durante el proyecto.
<b>Impacto</b>	Que tan impactante sería el riesgo para el proyecto.

*Fuente:* Elaboración propia.

Tabla 25

#### *Prioridad de Riesgos*

Probabilidad ↑	A	4	2	1
	M	7	5	3
	B	9	8	6
		B	M	A
		Impacto →		

*Fuente:* Elaboración propia.

**MATRIZ DE RIESGOS**

ID PROYECTO: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA UNA EMPRESA METAL MECÁNICA Caso: JF S.A.C

FECHA DE INICIO: 23/08/2015

FECHA DE TÉRMINO PROPUESTA: 20/12/2015

#	Riesgo (si)	Posible resultado (entonces)	Síntoma	Probabilidad (A/M/B)	Impacto (A/M/B)	Prioridad (1 - 9)	Respuesta	Responsable de la acción de respuesta
1	Dificultad en las reuniones con la Alta Dirección de la empresa para las autorizaciones y probaciones.	Incumplimiento en las metas y cronograma establecido para el proyecto.	Retraso en las actividades de inicio del proyecto.	Media	Alto	3	Elaborar un cronograma de visita y de reuniones, e informar anticipadamente.	Coordinador del Proyecto / Jefe del Proyecto
2	El responsable del SIG deberá contar con competencias para poder capacitar a los jefes de área de la empresa.	Este puede conducir a un retraso en la implementación del SIG.	Retraso de la documentación, procedimientos, formatos e instructivos de SIG.	Baja	Media	8	Capacitación y alineamiento a la responsable de SIG.	Coordinador del Proyecto / Jefe del Proyecto
3	Capacidad limitada de conocimientos y habilidades respecto a sistemas integrados de gestión.	Esto puede conducir a un retraso en el cronograma.	Rechazo de los trabajadores para la implementación del SIG.	Media	Bajo	9	Desarrollar mecanismos de (sistema basado en el comportamiento)	Coordinador del Proyecto / Jefe del Proyecto
4	Dificultad en las revisiones y aprobaciones de todos los documentos de gestión de SIG.	Esto puede conducir a un retraso en el cronograma.	Retraso en las actividades y el incumplimiento de los plazos establecidos en el cronograma de fecha de entrega.	Baja	Alto	6	Cronograma de revisiones y aprobaciones de los documentos de SIG en la empresa JF.	Coordinador del Proyecto / Jefe del Proyecto /
5	Resistencia al cambio por parte de los jefes de área de la empresa.	Esto puede conducir a un retraso para lograr las metas establecidas.	Retraso en el inicio de elaboración del sistema.	Baja	Alto	6	Programar reuniones frecuentes para la explicación del proyecto.	Coordinador del Proyecto / Jefe del Proyecto /

6	Ausencia prolongada de algunos integrantes del proyecto.	Esto puede conducir a un retraso en el cronograma de actividades del proyecto.	Incumplimiento con las fechas establecidas para la entregas de documentación.	Media	Alto	3	Mantener constante comunicación con las partes interesadas para tener conocimiento de sus cronograma de tareas.	Coordinador del Proyecto / Jefe del Proyecto /
7	Falta de dedicación y tiempo por parte del personal con conocimientos y responsabilidad para desarrollar adecuadamente el soporte documental del sistema.	Esto puede producir retraso en las metas trazadas del proyecto.	Incumplimiento con el cronograma del proyecto.	Media	Alto	3	Realización de un cronograma de auditorías internas.	Coordinador del Proyecto / Jefe del Proyecto /
8	Diseño de procesos engorrosos.	Esto puede producir retraso en la elaboración de procedimientos, formatos, registros.	Incumplimiento con la elaboración de la documentación.	Baja	Medio	8	Realizar capacitaciones a los involucrados con el proyecto.	Coordinador del Proyecto / Jefe del Proyecto /
9	Procedimientos mal explicados, formatos inadecuados para registrar la información necesaria, etc.	Esto puede llevar a tener procedimientos mal explicados, formatos mal elaborados.		Media	Alto	3	Realizar auditorías y mantener comunicación del coordinador con los involucrados en el proyecto.	Coordinador del Proyecto / Jefe del Proyecto /
10	Falta de implicación o compromiso por parte de la dirección.	Retraso en el cronograma del proyecto.	Retraso en la toma de decisión para cualquier proceso importante.	Media	Medio	5	Programar reuniones con la Alta Dirección de la empresa.	Coordinador del Proyecto / Jefe del Proyecto /

*Fuente:* Elaboración propia.

## CAPÍTULO III: EVALUACIÓN

### 3.1 Evaluación técnica

#### a. Factibilidad financiera

El monto de la inversión para el Diseño de un Sistema Integrado de Gestión es de S/. 90,380.00, en vista que la inversión total del artefacto es tal cantidad, será financiado por fuentes internas y externas.

#### 1) Fuente interna

Tabla 26

*Fuente Interna del Proyecto*

<b>Fuente</b>	<b>Monto</b>	<b>Costo</b>
Interna	27.380,00	30%

*Fuente:* Elaboración propia.

#### 2) Fuente externa

Tabla 27

*Fuente Externa del Proyecto*

<b>Fuente</b>	<b>Monto</b>	<b>Costo</b>
Externa	63.000,00	70%

*Fuente:* Elaboración propia.

Se observa que la ejecución y operación del artefacto desde el punto de vista de financiamiento es factible.

## b. Factibilidad económica

Tabla 28

*Factibilidad Económica*

<b>Facturación anual de la empresa</b>	<b>Monto total de la inversión</b>	<b>% Inversión</b>
<b>S/. 11.112.598,00</b>	<b>S/. 90.380,00</b>	<b>0.813 %</b>

*Fuente:* Elaboración propia.

JF SAC tiene como ingresos por ventas S/. 11, 112,598.00soles y el monto para el proyecto es de S/. 90,380.00 soles, podemos apreciar que éste representa el 0.813% de los ingresos anuales, por lo que la empresa puede cubrir con bastante facilidad.

Después del análisis efectuado, podemos afirmar que el “Diseño e implementación de un Sistema Integrado de Gestión” desde el punto de vista económico, es factible.

## c. Factibilidad tecnológica

Para desarrollar esta propuesta de artefacto se tuvo en cuenta desde el inicio las capacidades tecnológicas tangibles e intangibles del entorno que nos rodearon durante su planteamiento, desde los recursos tecnológicos hasta las capacidades intelectuales humanas, estos recursos serán necesarios para la elaboración del artefacto y su aplicación. Debido a que la elaboración del artefacto comprende de documentos físicos. Se llegó a la conclusión que solo se utilizará tecnología tangible por no prescindir tecnología intangible.

## 1) Factibilidad tecnológica tangible

Para desarrollar el artefacto se necesitaron realizar los estudios correspondientes a la documentación de los procesos dentro de las oficinas administrativas de JF SAC, donde se elaborará e implementará el sistema integrado de gestión.

Tabla 29

*Tecnología Tangible*

<b>Equipos</b>	<b>Cantidad</b>
Laptop	2
Mouse	2
Impresora	1
Memoria USB	4
Celular	6

*Fuente:* Elaboración propia.

Se llega a la conclusión que se utilizaran algunos equipos que posea la empresa y otros se tendrán que implementar.

Después del análisis efectuado, podemos afirmar que la ejecución del proyecto desde el punto de vista tecnológico, es factible.

d. Factibilidad ambiental

Al diseñar e implementar el Sistema Integrado de Gestión ayudará a identificar y evaluar los riesgos ambientales, se efectuará el manejo de residuos sólidos y la prevención y control de derrames, teniendo como finalidad evitar la contaminación ambiental y el efecto invernadero.

La correcta realización de los procedimientos permitirá dar una mejor calidad de vida a las personas internas y externas, imponiendo a la vez una jerarquía de control de la gestión ambiental en el entorno laboral.

Después del análisis efectuado, podemos afirmar que el proyecto desde el punto de vista ambiental, es factible.

e. Factibilidad del periodo de ejecución

El proyecto contará con tres (03) meses de curso de extensión en Sistema Integrado de Gestión para el jefe asignado. Luego se diseñará e implementará según un cronograma de actividades en donde se señala que tendrá una duración de 10 meses.

Por lo tanto, el proyecto se desarrollara en 13 meses, tiempo menor al que se desarrolla un proyecto de este tipo y alcance.

Por lo tanto podemos decir que el tiempo de ejecución, es factible.

f. Factibilidad legal

Para desarrollar el artefacto se aplicaran las normas internacionales ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007.

Las normas escogidas para el diseño e implantación nos guiarán durante todo el proceso del proyecto, en conjunto con la Ley 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En consecuencia podemos indicar que debido a que el proyecto no tiene ninguna norma que se oponga, desde el punto de vista legal, es factible.

g. Factibilidad de recursos humanos

El mercado laboral para los recursos humanos asignados al Diseño e Implementación del Sistema Integrado de Gestión es abundante por lo cual no demorara en reclutar un equipo eficiente y eficaz.

Después del análisis efectuado, podemos afirmar que el “Diseño e implementación del Sistema Integrado de Gestión” desde el punto de vista de recursos humanos, es factible.

Por lo tanto el desarrollo del sistema propuesto desde el punto de vista de factibilidad de recursos humanos es factible.

h. Usabilidad

Debido al impacto que causa la implementación de un sistema integrado en una empresa, diversas compañías han decidido llevarla a cabo. Este sistema está diseñado para las empresas de rubro metal mecánica, las cuales son diversas en el Perú. Además de ser elaborada por cada uno de los colaboradores de la empresa.

Por lo tanto, debido a la participación de cada uno de los colaboradores, el entendimiento del proyecto está adaptado a cualquier personal fuera de la empresa.

En consecuencia, el desarrollo del proyecto desde el punto de usabilidad, es factible.

i. Alineamiento

La gestión del artefacto esta guiado por las normas internacionales ISO 9001, ISO 14000 Y OHSAS 18000 las cuales nos garantizan la calidad de los productos, nos dalos medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores y nos guía en la protección del medio ambiente considerando factores sociales y laborales.

El mencionado alineamiento es factible de encontrar debido a que está publicado vía web.

Por lo tanto, el desarrollo del artefacto propuesto desde el punto de vista del alineamiento es factible.

j. Adaptabilidad

El artefacto propuesto se adaptara con la información presentada y funcionalidad ofrecida con las características que indica las Normas. Tendrá una estructura de fácil entendimiento y podrá ser usado para diferentes organizaciones del mismo rubro.

Por lo tanto al desarrollo del artefacto propuesto des el punto de vista de la adaptabilidad, es factible.

k. Conclusión de la evaluación técnica

Después de analizar los puntos antes mencionados de la evaluación técnica y viendo las conclusiones de cada uno, podemos afirmar que el Diseño e Implementación del Sistema Integrado de Gestión, es Técnicamente Factible.

### 3.2 Evaluación económica

#### a. Resumen de la información económica

##### 1) Tasa de corte

###### COK – Fuente interna

Fuente	Monto	Costo	PP	CP
JF SAC	27.380,00	30,00%	1,0000	30,00%
COK	27.380,00		1,0000	30,00%

EVAL. ECON

###### COK – Fuente externa

Fuente	Monto	Costo	PP	CP
Banco de Crédito del Perú	63.000,00	28,00%	1,0000	28,00%
COK	63.000,00		1,0000	28,00%

###### COK – Inversión total

Fuente	Monto	Costo	PP	CP
F. Interna	27.380,00	30,00%	0,3029	9,09%
F. Externa	63.000,00	28,00%	0,6971	19,52%
Inv. Total	90.380,00		1,0000	28,61%

EVAL. FIN.

##### 2) Flujo de caja histórico

Concepto	2012	2013	2014	2015
<b><u>INGRESOS</u></b>				
Ingreso por ventas	11.419.505	12.226.829	11.112.598	10.408.945
Otros ingresos	0	79.667	320.451	386.952
Valor de recupero				
Flujo de beneficios	11.419.505	12.306.496	11.433.049	10.795.897
<b><u>EGRESOS</u></b>				
Costos de producción	7.765.263	8.430.620	8.603.615	7.854.236
Gastos de administración	1.427.438	1.565.034	960.056	984.562
Gastos de ventas	1.256.146	1.344.951	744.174	854.125
Otros egresos	121.465	171.743	140.848	164.068
Inversión total				
Flujo de costos	10.570.312	11.512.348	10.448.693	9.856.991

## 3) Flujo de caja estimada - Sin artefacto

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
<b>INGRESOS</b>					
Ingreso por ventas		10.255.492	9.840.900	9.426.309	9.011.718
Otros ingresos		547.178	687.342	827.506	967.670
Valor de recupero					
Flujo de beneficios	0	10.802.669	10.528.242	10.253.815	9.979.388
<b>EGRESOS</b>					
Costos de producción		8.273.412	8.317.403	8.361.395	8.405.386
Gastos de administración		750.871	557.510	364.150	170.789
Gastos de ventas		598.139	417.455	236.771	56.087
Otros egresos		173.760	183.451	193.143	202.834
Inversión total	0				
Flujo de costos	0	9.796.182	9.475.820	9.155.458	8.835.097
Flujo neto económico	0	1.006.487	1.052.422	1.098.356	1.144.291

## 4) Flujo de caja estimada - Con artefacto

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
<b>INGRESOS</b>					
Ingreso por ventas		12.192.129	11.736.766	12.192.129	11.736.766
Otros ingresos		547.178	687.342	827.506	967.670
Valor de recupero					
Flujo de beneficios	0	12.739.307	12.424.108	13.019.635	12.704.436
<b>EGRESOS</b>					
Costos de producción		6.705.671	6.455.221	6.705.671	6.455.221
Gastos de administración		750.871	557.510	364.150	170.789
Gastos de ventas		598.139	417.455	236.771	56.087
Otros egresos		173.760	183.451	193.143	202.834
Inversión total	90.380				
Flujo de costos	90.380	8.228.441	7.613.638	7.499.735	6.884.932
Flujo neto económico	(90.380)	4.510.866	4.810.469	5.519.900	5.819.504

## 5) Flujo de caja estimado del artefacto

**FLUJO DE CAJA ECONÓMICO – RESUMEN – HORIZONTAL**

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Flujo de beneficios	0	12.739.307	12.424.108	13.019.635	12.704.436
Flujo de costos	90.380	8.228.441	7.613.638	7.499.735	6.884.932
Flujo neto económico	(90.380)	4.510.866	4.810.469	5.519.900	5.819.504

**FLUJO DE CAJA ECONÓMICO -- RESUMEN -- VERTICAL**

Año	B	C	BN
0	0	90.380	(90.380)
1	12.739.307	8.228.441	4.510.866
2	12.424.108	7.613.638	4.810.469
3	13.019.635	7.499.735	5.519.900
4	12.704.436	6.884.932	5.819.504

b. Criterios de evaluación económica aplicables

- 1) Valor actual neto económico (VANE)
- 2) Tasa interna de retorno económico (TIRE)
- 3) Coeficiente de beneficio costo económico (BCE)
- 4) Periodo de recupero económico (PRE)

c. Cuadro resumen de los resultados

1) Valor actual neto económico (VANE)

30%			
Año	Beneficio neto	FSA	B. N. Actualiz.
0	( 90.380,00)	1,00000000	( 90.380,00)
1	4.510.865,93	0,76923077	3.469.896,87
2	4.810.469,47	0,59171598	2.846.431,64
3	5.519.900,13	0,45516614	2.512.471,61
4	5.819.503,67	0,35012780	2.037.570,00
Valor actual neto económico			10.775.990,11

2) Tasa interna de retorno económico (TIRE)

Año	Beneficio neto	4998%		4997%	
		FSA	B. N. Actualiz.	FSA	B. N. Actualiz.
0	( 90.380,00)	1,00000000	( 90.380,00)	1,00000000	( 90.380,00)
1	4.510.865,93	0,01961554	88.483,05	0,01961938	88.500,41
2	4.810.469,47	0,00038477	1.850,92	0,00038492	1.851,65
3	5.519.900,13	0,00000755	41,66	0,00000755	41,69
4	5.819.503,67	0,00000015	0,86	0,00000015	0,86
			( 3,51)		14,61
Tasa interna de retorno económico ( % )					4997,81%

## 3) Coeficiente de beneficio costo económico (BCE)

30%					
Año	Beneficio	Costo	FSA	Benef. Actualiz.	Costo Actualiz.
0	0,00	90.380,00	1,00000000	0,00	90.380,00
1	12.739.306,97	8.228.441,04	0,76923077	9.799.466,90	6.329.570,03
2	12.424.107,51	7.613.638,04	0,59171598	7.351.542,90	4.505.111,27
3	13.019.634,97	7.499.734,84	0,45516614	5.926.096,94	3.413.625,33
4	12.704.435,51	6.884.931,84	0,35012780	4.448.176,01	2.410.606,01
				27.525.282,75	16.749.292,64
Coeficiente de beneficio costo económico					1,64

## 4) Periodo de recupero económico (PRE)

30%				
Año	Beneficio neto	FSA	B. N. Actualiz.	B. N. Act. Cum.
0	( 90.380,00)	1,00000000	( 90.380,00)	( 90.380,00)
1	4.510.865,93	0,76923077	3.469.896,87	3.379.516,87
2	4.810.469,47	0,59171598	2.846.431,64	6.225.948,51
3	5.519.900,13	0,45516614	2.512.471,61	8.738.420,12
4	5.819.503,67	0,35012780	2.037.570,00	10.775.990,11
Período de recupero económico (Años)				0,03
Período de recupero económico (Días)				10

## d. Cuadro resumen de los criterios de evaluación aplicados

Criterio	Resultado
Valor actual neto económico (VANE)	10.775.990,11
Tasa interna de retorno económico (TIRE)	4997,80643%
Coeficiente de beneficio costo económico (BCE)	1,64337
Periodo de recupero económico (PRE)	10 días

## e. Análisis de resultados

VANE:

VANE > 0 ⇒ EJECUTAR
VANE = 0 ⇒ POSTERGAR
VANE < 0 ⇒ RECHAZAR

Después de haber obtenido un VANE de S/. 10, 775,990.11 el cual es mayor que 0, podemos afirmar que el proyecto se debe EJECUTAR.

TIRE:

TIRE	> K	⇒	EJECUTAR
TIRE	= K	⇒	POSTERGAR
TIRE	< K	⇒	RECHAZAR

Después de haber obtenido una TIRE de 4997,80643% la cual tiene un valor mayor que el COK (30%), podemos afirmar que es conveniente invertir el dinero ya que la rentabilidad es alta. Por lo tanto el proyecto se debe EJECUTAR.

BCE:

BCE	> 1	⇒	EJECUTAR
BCE	= 1	⇒	POSTERGAR
BCE	< 1	⇒	RECHAZAR

En vista que el BCE es 1,64337, observando que supera la unidad monetaria asignada lo cual significa que los beneficios son mayores que los costos. Por lo tanto el proyecto se de EJECUTAR.

PRE:

El PRE es el tiempo en que la suma de los ingresos netos, sin actualizar, cubren el monto de la inversión, para el proyecto es de 10 días, por lo tanto es muy aceptable.

#### f. Conclusión

El “Diseño e Implementación del Sistema Integrado de Gestión” desde el punto de vista económico, es rentable.

### 3.3 Evaluación financiera.

#### a. Resumen de la información financiera

##### 1) Tasa de corte

###### COK -- Fuente interna

Fuente	Monto	Costo	PP	CP
JF SAC	27.380,00	30,00%	1,0000	30,00%
COK	27.380,00		1,0000	30,00%

EVAL. ECON

###### COK -- Fuente externa

Fuente	Monto	Costo	PP	CP
Banco de Crédito del Perú	63.000,00	28,00%	1,0000	28,00%
COK	63.000,00		1,0000	28,00%

###### COK -- Inversión total

Fuente	Monto	Costo	PP	CP
F. Interna	27.380,00	30,00%	0,3029	9,09%
F. Externa	63.000,00	28,00%	0,6971	19,52%
Inv. Total	90.380,00		1,0000	28,61%

EVAL. FIN.

##### 2) Flujo de caja histórico

Concepto	2012	2013	2014	2015
<b><u>INGRESOS</u></b>				
Ingreso por ventas	11.419.505	12.226.829	11.112.598	10.408.945
Otros ingresos	0	79.667	320.451	386.952
Valor de recupero				
Flujo de beneficios	11.419.505	12.306.496	11.433.049	10.795.897
<b><u>EGRESOS</u></b>				
Costos de producción	7.765.263	8.430.620	8.603.615	7.854.236
Gastos de administración	1.427.438	1.565.034	960.056	984.562
Gastos de ventas	1.256.146	1.344.951	744.174	854.125
Otros egresos	121.465	171.743	140.848	164.068
Inversión total				
Flujo de costos	10.570.312	11.512.348	10.448.693	9.856.991

## 3) Flujo de caja estimada - Sin artefacto

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
<b>INGRESOS</b>					
Ingreso por ventas		10.255.492	9.840.900	9.426.309	9.011.718
Otros ingresos		547.178	687.342	827.506	967.670
<b>Valor de recupero</b>					
Flujo de beneficios	0	10.802.669	10.528.242	10.253.815	9.979.388
<b>EGRESOS</b>					
Costos de producción		8.273.412	8.317.403	8.361.395	8.405.386
Gastos de administración		750.871	557.510	364.150	170.789
Gastos de ventas		598.139	417.455	236.771	56.087
Otros egresos		173.760	183.451	193.143	202.834
<b>Inversión total</b>	0				
Flujo de costos	0	9.796.182	9.475.820	9.155.458	8.835.097
Flujo neto económico	0	1.006.487	1.052.422	1.098.356	1.144.291
(+) Préstamos	0				
(-) Amortización		0	0	0	0
(-) Intereses		0	0	0	0
Flujo neto financiero	0	1.006.487	1.052.422	1.098.356	1.144.291

## 4) Flujo de caja estimada - Con artefacto

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
<b>INGRESOS</b>					
Ingreso por ventas		12.192.129	11.736.766	12.192.129	11.736.766
Otros ingresos		547.178	687.342	827.506	967.670
<b>Valor de recupero</b>					
Flujo de beneficios	0	12.739.307	12.424.108	13.019.635	12.704.436
<b>EGRESOS</b>					
Costos de producción		6.705.671	6.455.221	6.705.671	6.455.221
Gastos de administración		750.871	557.510	364.150	170.789
Gastos de ventas		598.139	417.455	236.771	56.087
Otros egresos		173.760	183.451	193.143	202.834
<b>Inversión total</b>	90.380				
Flujo de costos	90.380	8.228.441	7.613.638	7.499.735	6.884.932
Flujo neto económico	(90.380)	4.510.866	4.810.469	5.519.900	5.819.504
(+) Préstamos	63.000				
(-) Amortización		24.221	38.779	0	0
(-) Intereses		25.362	10.805	0	0
Flujo neto financiero	(27.380)	4.461.282	4.760.886	5.519.900	5.819.504

## 5) Flujo de caja estimado del artefacto

**FLUJO DE CAJA FINANCIERO – RESUMEN – VERTICAL**

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Flujo de beneficios	63.000	12.739.307	12.424.108	13.019.635	12.704.436
Flujo de costos	90.380	8.278.025	7.663.222	7.499.735	6.884.932
Flujo neto financiero	(27.380)	4.461.282	4.760.886	5.519.900	5.819.504

**FLUJO DE CAJA FINANCIERO -- RESUMEN -- VERTICAL**

Año	B	C	BN
0	63.000	90.380	(27.380)
1	12.739.307	8.278.025	4.461.282
2	12.424.108	7.663.222	4.760.886
3	13.019.635	7.499.735	5.519.900
4	12.704.436	6.884.932	5.819.504

b. Criterios de evaluación financiera aplicables

- 1) Valor actual neto financiero (VANF)
- 2) Tasa interna de retorno financiero (TIRF)
- 3) Coeficiente de beneficio costo financiero (BCF)
- 4) Período de recupero financiero (PRF)
- 5) Coeficiente de beneficio neto inversión (BNI)
- 6) Índice de rentabilidad anual (IRA)
- 7) Flujo anual equivalente (FAE)

c. Cuadro resumen de los resultados

- 1) Valor actual neto financiero (VANF)

28,61%			
Año	Beneficio neto	FSA	B. N. Actualiz.
0	( 90.380,00)	1,00000000	( 90.380,00)
1	4.510.865,93	0,77754451	3.507.399,06
2	4.810.469,47	0,60457547	2.908.291,85
3	5.519.900,13	0,47008434	2.594.818,62
4	5.819.503,67	0,36551150	2.127.095,52
Valor actual neto financiero			11.047.225,05

## 2) Tasa interna de retorno financiero (TIRF)

Año	4998%			4997%	
	Beneficio neto	FSA	B. N. Actualiz.	FSA	B. N. Actualiz.
0	( 90.380,00)	1,00000000	( 90.380,00)	1,00000000	( 90.380,00)
1	4.510.865,93	0,01961554	88.483,05	0,01961938	88.500,41
2	4.810.469,47	0,00038477	1.850,92	0,00038492	1.851,65
3	5.519.900,13	0,00000755	41,66	0,00000755	41,69
4	5.819.503,67	0,00000015	0,86	0,00000015	0,86
			( 3,51)		14,61
Tasa interna de retorno financiero ( % )					4997,81%

## 3) Coeficiente de beneficio costo financiero (BCF)

Año	28,61%				
	Beneficio	Costo	FSA	Benef. Actualiz.	Costo Actualiz.
0	0,00	90.380,00	1,00000000	0,00	90.380,00
1	12.739.306,97	8.228.441,04	0,77754451	9.905.378,25	6.397.979,19
2	12.424.107,51	7.613.638,04	0,60457547	7.511.310,66	4.603.018,81
3	13.019.634,97	7.499.734,84	0,47008434	6.120.326,53	3.525.507,92
4	12.704.435,51	6.884.931,84	0,36551150	4.643.617,30	2.516.521,77
				28.180.632,74	17.133.407,69
Coeficiente de beneficio costo financiero					1,64

## 4) Período de recupero financiero (PRF)

Año	28,61%			
	Beneficio neto	FSA	B. N. Actualiz.	B. N. Act. Cum.
0	( 90.380,00)	1,00000000	( 90.380,00)	( 90.380,00)
1	4.510.865,93	0,77754451	3.507.399,06	3.417.019,06
2	4.810.469,47	0,60457547	2.908.291,85	6.325.310,91
3	5.519.900,13	0,47008434	2.594.818,62	8.920.129,52
4	5.819.503,67	0,36551150	2.127.095,52	11.047.225,05
Período de recupero financiero (Años)				0,03
Período de recupero financiero (Días)				9

## 5) Coeficiente de beneficio neto inversión (BNI)

28,61%

Año	Beneficio neto	FSA	B. N. Actualiz.
1	4.510.865,93	0,77754451	3.507.399,06
2	4.810.469,47	0,60457547	2.908.291,85
3	5.519.900,13	0,47008434	2.594.818,62
4	5.819.503,67	0,36551150	2.127.095,52

Beneficio neto inversión	123,23
--------------------------	--------

## 6) Índice de rentabilidad anual (IRA)

28,61%

Año	Beneficio neto	FSA	B. N. Actualiz.	IRA
1	4.510.865,93	0,77754451	3.507.399,06	3881%
2	4.810.469,47	0,60457547	2.908.291,85	3218%
3	5.519.900,13	0,47008434	2.594.818,62	2871%
4	5.819.503,67	0,36551150	2.127.095,52	2354%

## 7) Flujo anual equivalente (FAE)

$$FAE = VANF \times FRC$$

i            28,61%

n            4

VANF        11.047.225,05

FRC         0,45091440

FAE	4.981.352,84
-----	--------------

## d. Cuadro resumen de los criterios de evaluación aplicados

Criterio	Resultado
Valor actual neto financiero (VANF)	11.047.225,05
Tasa interna de retorno financiero (TIRF)	4997,80643%
Coeficiente de beneficio costo financiero (BCF)	1,64478
Periodo de recupero financiero (PRF)	9 días
Coeficiente de beneficio neto inversión (BNI)	123,2308
Índice de rentabilidad anual (IRA)	Año 1= 3881% Año 2 = 3218% Año 3 = 2871% Año 4 = 2354%
Flujo anual equivalente (FAE)	4.981.352,84

## e. Análisis de resultados

VANF:

$VANF > 0$	$\Rightarrow$	EJECUTAR
$VANF = 0$	$\Rightarrow$	POSTERGAR
$VANF < 0$	$\Rightarrow$	RECHAZAR

En vista que el VANF es de S/. 11, 047,225.05 el cual es mayor que 0, podemos afirmar que el proyecto se debe EJECUTAR.

TIRF:

$TIRF > K$	$\Rightarrow$	EJECUTAR
$TIRF = K$	$\Rightarrow$	POSTERGAR
$TIRF < K$	$\Rightarrow$	RECHAZAR

Después de haber obtenido una TIRF de 4997,80643% la cual tiene un valor mayor que el COK (28,61%), podemos afirmar que es conveniente invertir el dinero ya que la rentabilidad es alta. Por lo tanto el proyecto se debe EJECUTAR.

BCF:

$BCF > 1$	$\Rightarrow$	EJECUTAR
$BCF = 1$	$\Rightarrow$	POSTERGAR
$BCF < 1$	$\Rightarrow$	RECHAZAR

En vista que el BCF es 1,64478, observando que supera la unidad monetaria asignada lo cual significa que los beneficios son mayores que los costos. Por lo tanto el proyecto se de EJECUTAR.

PRF:

El PRF es el tiempo en que la suma de los ingresos netos, sin actualizar, cubren el monto de la inversión, para el proyecto es de 9 días, por lo tanto es muy aceptable.

BNI:

El BNI muestra la relación que existe entre los beneficios frente a la inversión dentro del mismo horizonte. Para nuestro caso el BNI es 123,2308, es decir en cada unidad monetaria invertida se recibe en S/. 123,2308 como ingreso.

IRA:

El IRA de cada periodo nos indica el porcentaje de rentabilidad que el proyecto obtiene cada año que deriva de los beneficios netos actualizados durante su horizonte de evaluación (Ver Tabla N°).

FAE:

El FAE redistribuye de manera uniforme los beneficios netos actualizados (VANF) durante el horizonte de evaluación, se puede apreciar que en nuestro proyecto es de S/. 4, 981,352.84, por tanto el proyecto es aceptable.

f. Conclusión

El “Diseño e Implementación del Sistema Integrado de Gestión” desde el punto de vista financiero, es rentable.

## CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 Conclusiones

- a. Se ha determinado que mediante la aplicación de la metodología del Ciclo de Deming: PHVA propuesta por Cristina Mori, sí es posible diseñar Sistemas Integrados de Gestión que permitan la adaptación constante de la organización a los cambios del entorno interno y las necesidades crecientes de los clientes y partes interesadas, así como el empleo de modelos y herramientas de gestión para medir su comportamiento.
- b. Se ha demostrado que la metodología del Ciclo de Deming: PHVA propuesta por Cristina Mori, es totalmente aplicable para la solución de problemas financieros de las organizaciones, basándonos en la Mejora Continua.
- c. Derivante de la operación del Sistema integrado de Gestión se lograría que los niveles de rentabilidad se incrementarían en 37,29% (promedio), con lo cual se observa que la utilidad es concurrente con la utilidad promedio del sector.

Tabla 30

*Rentabilidad Histórica (2012 – 2015)*

Año	2012	2013	2014	2015
Utilidad neta	64.299,06	98.262,99	159.246,99	161.755,02
Inversión total	8.418.581,00	9.191.814,00	8.016.596,00	7.554.371,00
<b>Rentabilidad</b>	<b>0,764%</b>	<b>1,069%</b>	<b>1,986%</b>	<b>1,891%</b>

*Fuente:* Elaboración propia.

Tabla 31

*Rentabilidad Estimada (2016 – 2019)*

Año	2016	2017	2018	2019
Utilidad neta	2.416.987,60	2.612.134,23	3.065.471,93	3.260.618,55
Inversión total	7.353.378,50	6.976.593,70	6.599.808,90	6.223.024,10
<b>Rentabilidad</b>	<b>32,869%</b>	<b>37,441%</b>	<b>46,448%</b>	<b>38,116%</b>

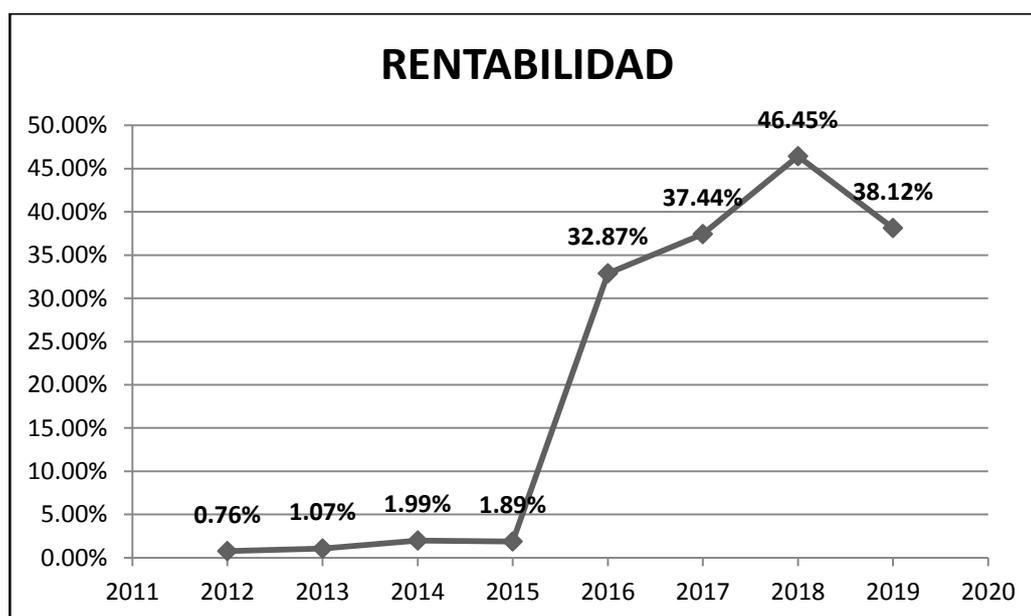
*Fuente:* Elaboración propia.

Tabla 32

*Incremento de la Rentabilidad*

<b>Incremento Estimado</b>	
(2012 - 2015)	1,43%
(2016 - 2019)	38,72%
<b>Total</b>	<b>37,29%</b>

*Fuente:* Elaboración propia.



*Figura 17.* Rentabilidad Histórica y Proyectada *Fuente:* Elaboración propia

- d. Se ha logrado determinar una serie de nuevos indicadores, con los cuales se tiene una cobertura mayor en la empresa.
- e. La aplicación de la metodología del Ciclo de Deming: PHVA propuesta por Cristina Mori, ha permitido que se diseñe un sistema la documentación física y virtual completa, lo cual permite seguir los procedimientos establecidos.
- f. La naturaleza de la metodología del Ciclo de Deming: PHVA propuesta por Cristina Mori, aplicada permite que se dote del procedimiento establecido y eficaz para el Manejo de Residuos Sólidos.

## 4.2 Recomendaciones

- a. Establecer mecanismos de control para el logro de los procedimientos conforme estén implantados, de tal manera que permitan asegurar el cumplimiento de los procedimientos y lograr su continuidad para el resultado esperado de los indicadores, metas y objetivos de la organización.
- b. Formular políticas internas en la organización a fin de que éstas puedan generar las evidencias necesarias de los procedimientos para ser usados en los procesos de homologación frente a las empresas homologadoras.
- c. Aprovechar las sinergias en el proceso de formación, a través de la inducción al Sistema de Gestión, esto con el fin de formar al personal nuevo y crear la cultura de eficiencia desde la primera vez.
- d. Incluir dentro de las metas requeridas para ganar el "bono por resultados" de la compañía, una vez se evalúe el grado de involucramiento y compromiso del personal al sistema de gestión integrado.
- e. Determinar políticas para que el personal involucrado realice los procedimientos, tareas y responsabilidades que conciernen a los asuntos de calidad, seguridad & salud y medio ambiente, haciendo uso de las herramientas de comunicación internas de la compañía.
- f. Establecer metas de operación que apunten a los resultados que se esperan alcanzar con la integración de los sistemas, e incluirlos en el programa de indicadores de la compañía a nivel global (gerencial) e individual (Unidades de negocio), con base en la definición del ciclo PHVA.

## REFERENCIAS

- 1 Mori, C. (2013). *Sistema de Gestión Integrado*. Lima: Editorial Universidad Nacional de Ingeniería.
- 2 Fernández, C. (2013). *Diseño de un Sistema Integral De Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Riesgos Laborales*. (Tesis de Gestión y Administración Pública). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- 3 Flores, G. Arellano, L. (2012). *Guía metodológica para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión en la empresa Cortiplast S.A.* (Tesis de Maestría en sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad).Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana.
- 4 Libreros, C. (2010). *Diseño De Un Sistema De Calidad Integrado Con La Seguridad Y Salud Ocupacional En La Empresa Dim-Moble*. (Tesis de Maestría en Gestión de la Calidad). Veracruz: Universidad Veracruzana.
- 5 Aburto, M. (1998). *Administración por Calidad*. México: Compañía Editorial Continental.
- 6 Anda, C. (2000). *Administración y Calidad*. México. Limusa Noriega Editores.
- 7 Fernández, R. (2006) *Sistemas de gestión de la calidad, ambiente y prevención de riesgos laborales, su integración*. San Vicente: Editorial Club universitario Cottolengo.
- 8 Rodellar Lisa, A. (1988) *Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Gran Vía de les Corts Catalanes, 594 Barcelona: Marcombo Boixareu Editores.
- 9 Yamuca, E. (2010). *Diseño De Un Sistema De Gestión Ambiental Basado En La Norma Iso 14001:2004 Para Una Fábrica De Cemento*. (Tesis de Ciencia e Ingeniería). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- 10 Vanegas, E. Vivas,T. (2004). *Diseño del Sistema integrado de gestión, basado en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, en la línea de proceso Agrícola*

- de industrias UNITOOOL LTDA.* (Tesis de Ingeniería). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- 11 Amozarrain M. (1999). *La gestión por procesos*. Madrid: Editorial Mondragón Corporación.
  - 12 Bolt, M. (2000). *Integración de ISO 14001 en un sistema de gestión de calidad, AENOR*. Recuperado de <http://www-03.ibm.com>.
  - 13 Caramazana, A. (2002). *Tecnologías y metodologías para la construcción de sistemas de gestión del conocimiento*. Recuperado de <http://www.willydev.net>.
  - 14 Cubrero, J. (2002). *Sistema de gestión Integrada según el modelo 3GI*. (Tesis de Maestría de Sistema Integrado). España: Universidad de Zaragoza.
  - 15 Ferguson. M. García, M. (2002). Modelos de implantación de los sistemas integrados de gestión de la calidad, el medio ambiente y la seguridad. *Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 8(Nº 1), 97-118.
  - 16 Fernández, Y. (2008). *Procedimiento de integración de la gestión de la Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa de Transporte de la Construcción de Villa clara* (Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Ciencias). Santa Clara: Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas.
  - 17 Gárciga, M. (2001). Sistemas Integrados en pos de la eficiencia. *Revista de Normalización* No. 3, 47-61.
  - 18 González, L. (2004). *Procesos y Técnicas de Diagnóstico*. Habana: Ediciones Félix Varela.
  - 19 Goran, R. Magnus, W. (1999). *Implementando y Gestionando el Cuadro de Mando*. Barcelona: Editora Gestión 2000.
  - 20 Menguzzato, M. Renau, J. (1990). *La dirección Estratégica de la Empresa. Un enfoque innovador del management*. (Tesis de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales). Valencia: Universidad de Valencia.

- 21 Menguzzato, M. Renau, J. (1991). *La dirección estratégica de la empresa*. Barcelona: Editorial Ariel.
- 22 Larrahondo, P. (2011) *Gestión Integrada en Mipymes. I Foro Intersectorial Unicafam: la investigación y la competitividad Mipyme*. No.3, 3.
- 23 González, S. (2013). *Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas. Escenarios de la Universidad Autónoma del Caribe*. Vol. 9, 17-21.
- 24 Falconí, V. Pacheco, C. Molina, J. Naranjo, A. (2010) *Propuesta de Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión Integrado para una Empresa del Sector Comercial. Escuela Superior Politécnica del Litoral Centro de Investigación Científica y Tecnológica por titulado*. No.2, 2-7.
- 25 Heras, I. Bernardo, M. Casadesús. M. (2007). *La Integración de Sistemas de Gestión Basados en Estándares Internacionales: Resultados de un Estudio Empírico realizado en la CAPV. Revista de Dirección y Administración de Empresas*. No. 14, 11-17.
- 26 Norma Internacional ISO 9001:2008; *Sistemas de Gestión de la Calidad Requisitos*.
- 27 Norma Internacional ISO 14001:2004; *Sistemas de Gestión Ambiental Requisitos con orientación para su uso*.
- 28 OHSAS 18001:2007; *Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*.
- 29 Norma UNE 66177:2005

## ANEXOS

### Anexo A: Carta de Nombramiento a Gerente General

#### CARTA DE NOMBRAMIENTO

Lima, 19 de octubre del 2015.

En mi condición de Gerente General de **JF SAC**, mediante la presente y siguiendo los lineamientos de la política de la Empresa. Me comprometo a dar facilidad y poyar con la **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**, en las diferentes Unidades de trabajo en el cual operamos, con el objetivo de coordinar los aspectos de relacionados de los proyectos.

Mis mejores deseos de éxito acompañan a esta carta.

#### **ACEPTACION DEL NOMBRAMIENTO**

Yo, Javier Franco Gonzáles, declaro que entiendo lo que se requiere de mí en términos del nombramiento que antecede, y que acepto el mismo.

  
JAVIER FRANCO GONZALEZ  
GERENTE GENERAL

## Anexo B: Carta de Nombramiento a Jefe de Administración y Finanzas

### CARTA DE NOMBRAMIENTO

Lima, 25 de Octubre del 2015

Sr.

Javier Anchante Mendoza

En mi condición de Gerente General de **JF S.A.C**, mediante la presente y siguiendo los lineamientos de la política de la Empresa. Por cuanto, designo a usted como **ENCARGADO DE LA ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**, en las diferentes Unidades de trabajo en el cual operamos.

#### **RESPONSABILIDAD**

Ud. será responsable ante esta Gerencia y se reportará en intervalos regulares y cuando se le requiera. Todos los formularios, archivos, registros e informes de inspección relevantes, deberán ser manejados y presentados en las reuniones mensuales y cuando sea necesario.

#### **OBLIGACIONES**

Será su obligación la aplicación sistemática de las finanzas de **JF S.A.C** así como de los clientes logrando unificar criterios y el desarrollo operacional de nuestras actividades relacionadas.

Lograr las metas trazadas en los programas y describir las razones de los objetivos no alcanzados.

Buscar los beneficios para la empresa en el aspecto tecnológico, relaciones diversas.

Mis mejores deseos de éxito acompañan a esta carta.

#### **ACEPTACION DEL NOMBRAMIENTO**

Yo, Javier Anchante Mendoza, declaro que entiendo lo que se requiere de mí en términos del nombramiento que antecede, y que acepto el mismo.

## Anexo C: Carta de Nombramiento a Jefe de Ingeniería y Proyectos

### CARTA DE NOMBRAMIENTO

Lima, 25 de octubre 2015

Sr.

**Ing. JULIO TELLO SALVADOR**

En mi condición de Gerente General de **JF SAC**, mediante la presente y siguiendo los lineamientos de la política de la Empresa. Por cuanto Usted tiene experiencia demostrada en el Gerenciamiento la Gestión de Calidad, designo a usted **RESPONSABLE DE LA GESTION DE CALIDAD**, en las diferentes Unidades de trabajo en el cual operamos, con el objetivo de coordinar los aspectos de calidad relacionados de los proyectos.

#### **RESPONSABILIDAD**

Ud. será responsable ante esta Gerencia y se reportará en intervalos regulares y cuando se le requiera.

Tiene la responsabilidad de la implementación del Plan de Calidad y el mantenimiento de los registros y procedimientos de calidad de los proyectos.

Tiene la autonomía de funciones necesarias para detener el trabajo con causa, rechazar un trabajo, remover una orden de trabajo, rechazando los materiales que no cumplan con las especificaciones de los proyectos.

#### **OBLIGACIONES**

- Será su obligación la aplicación sistemática del sistema de gestión de calidad de **JF SAC** así como de los clientes logrando unificar criterios y el desarrollo operacional de nuestras actividades.
- Informar los logros y problemas.
- Lograr las metas trazadas en los programas y describir las razones de los objetivos no alcanzados.
- Emplear los bienes de la empresa en forma cabal y ética.
- Buscar los beneficios para la empresa en el aspecto tecnológico, relaciones diversas.
- Hacer cumplir los estándares de calidad y especificaciones aplicables a los proyectos, así como verificar que se realicen los controles de ensayos no destructivos (END) a la soldadura.

Mis mejores deseos de éxito acompañan a esta carta.

#### **ACEPTACION DEL NOMBRAMIENTO**

Yo, Julio Tello Salvador, declaro que entiendo lo que se requiere de mí en términos del nombramiento que antecede, y que acepto el mismo.

**Anexo D: Carta de Nombramiento a Jefe de Seguridad, Salud  
Ocupacional y Medio Ambiente**

**CARTA DE NOMBRAMIENTO**

Lima, 25 de octubre de 2015.

Sr.

**JOSE SALAS CONTRERAS**

En mi condición de Gerente General de **JF SAC**, mediante la presente y siguiendo los lineamientos de la política de la Empresa. Por cuanto Usted tiene experiencia demostrada en el Gerenciamiento de Seguridad, Salud ocupacional y Medio ambiente, designo a usted **RESPONSABLE DEL GERENCIAMIENTO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE**, en las diferentes Unidades de trabajo en el cual operamos, con el objetivo de minimizar las pérdidas, verificar el normal funcionamiento del sistema de seguridad establecida por nuestra empresa y del cliente, así conseguir el control de las operaciones y optimizar los tiempos de trabajo.

**RESPONSABILIDAD**

Ud. será responsable ante esta Gerencia y se reportará en intervalos regulares y cuando se le requiera. Todos los formularios, archivos, registros e informes de inspección relevantes, deberán ser manejados y presentados en las reuniones mensuales y cuando sea necesario.

**OBLIGACIONES**

- Será su obligación la aplicación sistemática del sistema de seguridad de **JF SAC** así como de los clientes logrando unificar criterios y el desarrollo operacional de nuestras actividades relacionadas a la seguridad integrada.
- Informar los logros y problemas.
- Lograr las metas trazadas en los programas y describir las razones de los objetivos no alcanzados.
- Emplear los bienes de la empresa en forma cabal y ética.
- Buscar los beneficios para la empresa en el aspecto tecnológico, relaciones diversas.

Mis mejores deseos de éxito acompañan a esta carta.

**ACEPTACION DEL NOMBRAMIENTO**

Yo, José Salas Contreras, declaro que entiendo lo que se requiere de mí en términos del nombramiento que antecede, y que acepto el mismo.



## Anexo E: Calificación de Juicio de Expertos

Se designa realizar un juicio de expertos para cada alternativa, asegurándonos óptimos resultados. En la Tabla N° 20 podemos ver en detalle la descripción de cada uno de los expertos.

**Tabla N° 20: Cuadro de Expertos**

	<b>Experto</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Grado Académico</b>	<b>Cargo</b>
<b>E1</b>	Salas Contreras, José	12 años	Ingeniero	Jefe de SSOMA
<b>E2</b>	Tello Salvador, Julio	10 años	Ingeniero	Jefe de Ingeniería y Proyectos
<b>E3</b>	Aguirre Chávez, Dilma	6 años	Ingeniero	Supervisor SSOMA
<b>E4</b>	Salcedo Delgado, Xuany	4 años	Ingeniero	Supervisor de Seguridad

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 21: Criterios de Calificación.**

<b>Criterios de Calificación</b>	
Factibilidad	Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas.
Validez	Que tan válida es la alternativa para solucionar la problemática.
Frecuencia	Que tan a menudo se utilizan las alternativas mencionadas.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 22: Tabla de Valoración**

<b>Escala Cualitativa</b>	<b>Escala Cuantitativa</b>
Muy Bajo	1
Bajo	2
Moderado	3
Alto	4
Muy Alto	5

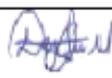
Fuente: Elaboración propia.

**Anexo F: MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN**

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	1 de 35



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	2 de 35

<b>JF-SIG-MIG-001</b>	Elaborado por: Deysi Condori Niño	Firma: 
	Asistente SSOMA	Fecha: 15/11/2016
	Revisado por: José Salas Contreras	Firma: 
	Líder del Sistema Integrado de Gestión SIG	Fecha: 15/11/2016
Aprobado por: Javier Franco Gonzales	Firma: 	
Gerente General	Fecha: 20/11/2016	

<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	3 de 35

#### INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCION</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTACION DEL MANUAL</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>REFERENCIAS NORMATIVAS, TERMINOS Y DEFINICIONES</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>REQUISITOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>GESTION DE RECURSOS</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>EJECUCIÓN DEL TRABAJO</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>MEDICION, ANALISIS Y MEJORA</b>	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>35</b>

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	4 de 35

## 1 INTRODUCCION

*JF SAC*, tiene como objetivo alcanzar un elevado desempeño en Calidad, Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente para satisfacción de sus clientes y de todos sus empleados, siendo la conformidad de los productos y/o servicios, la prevención de lesiones personales, enfermedades ocupacionales, daños a la propiedad, pérdidas en los procesos y prevención de la contaminación, la meta fundamental del Sistema Integrado de Gestión de SIG basado en las Normas Internacionales ISO 9001:2008, ISO14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Este objetivo se ve reflejado en los valores de *JF SAC*.

### *Seguridad Industrial*

Tenemos presente la Seguridad Industrial en todas nuestras acciones y decisiones, como responsabilidad de cada uno, protegiendo proactivamente a personas y propiedad.

### *Integridad*

Somos coherentes con nuestra palabra, honramos nuestros compromisos y cumplimos con las leyes y las políticas corporativas.

### *Responsabilidad*

Somos responsables de nuestros actos y sus consecuencias y por la administración eficiente de los recursos, operando con responsabilidad social y ambiental, promoviendo el desarrollo sostenible.

### *Respeto y Reconocimiento*

Respetamos a la persona y reconocemos los logros de cada uno, creando en nuestra Empresa una oportunidad de desarrollo personal y organizacional donde las ideas y contribuciones se valoran.

### *Aprendizaje Continuo*

Promovemos una cultura de aprendizaje y mejoramiento continuo, generando valor y posibilidades para nuestro equipo, clientes e industria, optimizando los procesos y el uso de la tecnología.

### *Excelente desempeño e Innovación*

Promovemos excelencia en todo lo que hacemos, creando un ambiente donde surjan ideas y métodos innovadores para mejorar nuestros procesos.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	5 de 35

## 2 PRESENTACION DEL MANUAL

### 2.1. PRESENTACION DE LA EMPRESA

*JF SAC* es una mediana empresa de capital peruano especializada en metal mecánica, que fue constituida en la ciudad de Lima, el 09 de mayo del año 2000, siendo sus fundadores los señores (as): Karla Gaby Aramayo Correa, Lucila Antonieta Castro López y Elmar Javier Franco Gonzales.

Nuestro giro de negocio o principal actividad es suministrar bienes y servicios para los sectores, de minería, construcción, electricidad, ferroviaria, y marítima que van desde la fabricación de equipos, operación y mantenimiento de plantas industriales, hasta la ejecución de proyectos integrales.

Nuestras oficinas y planta se encuentran ubicadas en Av. Los Duraznos 624 en el distrito de San Juan de Lurigancho provincia de Lima.

A la fecha tiene registrado un número considerable de colaboradores entre técnicos y profesionales en sus distintas áreas (Recursos Humanos, Ingeniería y Proyectos, Legal, Gestión Comercial, Logística, Sistemas e Informática, Planeamiento y Gestión de Sistemas Integrados).

Cuenta en la actualidad con la certificación en Seguridad emitida SGS del Perú y con un Sistema Integrado de Gestión no certificado, que tiene como base las Normas ISO 9001: 2008, 14001:2004, OHSAS 18001:2007.

Entre nuestros clientes, se encuentran empresas de primera línea como: Compañía Minera ANTAMINA, Sociedad Minera CERRO VERDE, Southern Coper, Xstrata Copper, Aceros Arequipa, ABB, Celima, Minera Barrick, Exsa, Grupo Sipesa, Minsur, VOTORANTIM METAIS - CAJAMARQUILLA S.A

La organización tiene definida la Visión, Políticas de Calidad, Políticas de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, así como la Misión-Visión y sus Creencias y Valores, que determinan el marco filosófico organizacional del comportamiento de la empresa. Ellos son:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	6 de 35

**MISIÓN**

Somos una organización proveedora de servicios y proyectos de ingeniería en metal-mecánica, eléctrico y otras conexas solucionando con efectividad necesidades de los negocios industriales. Por medio de sus actividades, nuestra empresa brinda a sus empleados (socios) un ambiente amplio y cómodo de trabajo por el cual puedan desarrollarse, un servicio de excelencia para nuestros clientes, valor agregado para los accionistas y un espíritu de participación compartida con la comunidad y medio ambiente.

**VISIÓN**

Desde el año 2010 somos una empresa líder en metal mecánica consolidada en el mercado nacional, de servicios competitivos en el sector de Minería, Industria, pesquera, ferroviario, y otros, con proyectos nacionales y con un alto nivel de calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente en sus operaciones, comprometidos con la exigencia e innovación permanente. Para el 2015 seremos una empresa tanto de bienes físicos y bienes de servicio liderando los diferentes mercados nacionales e internacionales.

**2.2. OBJETIVO**

El presente Manual Integrado de Gestión tiene por objetivo sustentar la Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo y protección del Medio Ambiente de los productos y servicios realizados por *JF SAC* dentro y fuera de sus instalaciones a través del cumplimiento de los requisitos establecidos en las Normas de Gestión ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

**2.3. ALCANCE**

El Sistema Integrado de Gestión (SIG) descrito en el presente documento, se encuentra establecido para los Procesos de Gestión y fabricación de la Empresa, de acuerdo al mapa de proceso (JF-SIG-MPR-001) y la interacción de ellos

**2.4. EXCLUSIONES**

Por no ser de aplicación dentro de los servicios que presta la Empresa, quedan excluidos del SIG los siguientes requisitos de la Norma ISO 9001:2008

- 7.3 Este capítulo se encuentra eximido ya que la empresa para realizar sus servicios no realiza el diseño ni el desarrollo de este.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	7 de 35

- 7.5.2 Este capítulo se excluye por considerar que todos los procesos de producción y prestación del servicio pueden verificarse mediante seguimiento o medición posterior.

### 3 REFERENCIAS NORMATIVAS, TERMINOS Y DEFINICIONES

#### 3.1. REFERENCIAS NORMATIVAS

- **ISO 9001:2008** Sistema de Gestión de la Calidad, que se establecen del capítulo cuatro (4) al capítulo ocho (8). A continuación se menciona una referencia general de estos capítulos:

**Capítulo Cuatro.- Sistema de Gestión de Calidad:** En este capítulo se presentan los requisitos generales, la gestión documental, lo cual incluye generalidades, el manual de la calidad, el control de documentos y control de los registros.

**Capítulo Cinco.- Responsabilidad de la Dirección:** Este capítulo se refiere al compromiso de la dirección, el enfoque al cliente, la política de calidad, la planificación, la responsabilidad, autoridad, comunicación y la revisión por la dirección.

**Capítulo Seis.- Gestión de los Recursos:** En este capítulo se presentan los requisitos relacionados con la provisión de los recursos, el talento humano, la infraestructura y el ambiente de trabajo.

**Capítulo Siete.- Realización del Producto o Prestación del Servicio:** Este capítulo se refiere a la planificación de la realización del producto o prestación del servicio, los procesos relacionados con el cliente, el diseño y desarrollo, la adquisición de bienes y servicios, la producción y prestación del servicio y el control de los equipos de seguimiento y de medición.

**Capítulo Ocho.- Medición Análisis y Mejora:** En este capítulo se presentan los requisitos relacionados con generalidades, seguimiento y medición, control de producto y/o servicio no conforme, análisis de datos y mejora.

- **ISO 14001:2004:** Sistema de Gestión Ambiental: Capítulo cuatro (4)
- **OHSAS 18001:2007** Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Capítulo cuatro (4)

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	8 de 35

### 3.2. TERMINOS y DEFINICIONES

**Alta Dirección:** Está conformado por el Gerente de *JF SAC*.

**Área de Influencia Directa (AID):** El Área de Influencia Directa comprende aquella zona que, por efectos del proyecto se prevé ser impactada negativamente en el acceso a sus recursos naturales o su estructura social, económica y cultural; independientemente de que a su vez reciba impactos sociales positivos.

**Área de Influencia Indirecta (AI):** Se entiende por Área de Influencia Indirecta, a aquellas zonas donde a pesar que no recibirán impactos negativos, generan respuestas potenciales sociales a la presencia de las actividades del proyecto.

**Acción correctiva:** Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**Acción preventiva.** Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

**Auditoría interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias que, al evaluarse de manera objetiva, permiten determinar la conformidad del sistema de gestión de la calidad con los requisitos establecidos y que se ha implementado y se mantiene de manera eficaz, eficiente y efectiva.

**Autoridad:** Poder con que se cuenta o que se ha recibido por delegación.

**Calidad.** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

**Capacidad de una entidad:** Aptitud de una entidad, sistema o proceso para realizar un producto o prestar un servicio que cumple los requisitos para ese producto o servicio.

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

**Competencia:** Aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

**Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.

**Desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente:** Resultados medibles de la gestión que hace *JF SAC*, de sus riesgos en Seguridad, Salud y de sus aspectos ambientales.

**Documento:** Información y su medio de soporte (puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotográfico, o muestra patrón o una combinación de estos)

**Efectividad:** Medida del impacto de la gestión tanto en el logro de los resultados planificados como en el manejo de los recursos utilizados y disponibles.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	9 de 35

**Eficacia:** Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**Enfermedad:** condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas.

**Enfoque basado en procesos:** Gestión sistemática de la interacción e interrelación entre los procesos empleados por las entidades para lograr un resultado deseado.

**Evaluación de riesgos:** Proceso general de estimar la magnitud de un riesgo y decidir si éste es tolerable o no.

**Gestión:** Actividades coordinadas para planificar, controlar, asegurar y mejorar una entidad.

**Identificación del peligro:** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

**Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, total de los aspectos ambientales de una organización.

**Incidente:** Evento (s) relacionado (s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal.

**Infraestructura:** Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

**Manual de Gestión:** Documento que describe y especifica el Sistema Integrado de Gestión de una organización.

**Manual del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente:** Documento que describe los elementos principales del Sistema Integrado de Gestión de SIG, su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados, donde se establecen los Objetivos, metas y programas de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

**Medio ambiente:** entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

**Mejora Continua:** Proceso recurrente de optimización del Sistema Integrado de Gestión de SIG para lograr mejoras en el desempeño de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de manera coherente con la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de *JF SAC*.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	10 de 35

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**Objetivo de la calidad:** Algo ambicionado, o pretendido, relacionado con la calidad.

**Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional:** Metas de Seguridad y Salud Ocupacional en términos de desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional que *JF SAC*, establece a fin de cumplirlas.

**Objetivo Ambiental:** Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que *JF SAC* establece.

**Parte Interesada:** Individuo, grupo interno o externo al lugar de trabajo interesado o afectado por el desempeño de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de *JF SAC*. Las partes interesadas internas pueden ser trabajadores y niveles de supervisión de *JF SAC*, y contratistas, visitantes o proveedores. Las partes interesadas externas pueden ser la comunidad, ONGs, medios de comunicación o autoridades del gobierno, entre otros.

**Peligro:** es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, el ambiente de trabajo o una combinación de estos.

**Planificación de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados, para cumplir los objetivos de la calidad.

**Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional Medio Ambiente:** Documento emitido por la Alta Dirección en donde se establecen las intenciones globales y dirección generales de *JF SAC*, en relación con su desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente formalmente expresada por la alta dirección.

**Prevención de la contaminación:** Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.

**Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

**Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Producto y/o servicio:** Resultado de un proceso o un conjunto de procesos.

**Proveedor:** Organización o persona que proporciona un producto y/o servicio.

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades ejecutadas.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	11 de 35

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Responsabilidad:** Derecho natural u otorgado a un individuo en función de su competencia para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho.

**Revisión:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación, eficacia, eficiencia y efectividad del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.

**Riesgo aceptable (S&SO):** riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política de s & so.

**Riesgo Residual:** Nivel restante de riesgo después del tratamiento del riesgo.

**Satisfacción del cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

**Seguridad y Salud Ocupacional:** Condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.

**Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan con el fin de lograr un propósito.

**Sistema de Gestión Ambiental:** La parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:** parte del sistema de gestión total, que facilita la administración de los riesgos de S & SO asociados con el negocio de la organización. Incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos.

**Tratamiento del Riesgo:** Proceso de selección e implementación de medidas para modificar el riesgo.

**Trazabilidad:** Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración (Por ejemplo un producto, un servicio, un proceso).

**Valoración del Riesgo:** Proceso global de análisis y evaluación del riesgo.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	12 de 35

## 4 REQUISITOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

### 4.1. REQUISITOS GENERALES

A fin de lograr una eficaz implementación del SIG, *JF SAC* ha podido:

- a. Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión integral y su aplicación a lo largo de la organización a través del Mapa de Procesos (*JF-GI-MPR-001*).
- b. Determinar la secuencia y la interacción de estos procesos en dicho Mapa y a través de la documentación del Sistema principalmente: Procedimientos y Planes.
- c. Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces a través de la documentación del SIG.
- d. Asegurar la disponibilidad de la información y recursos necesaria para apoyar el funcionamiento y el seguimiento de los procesos.
- e. Medir, realizar el seguimiento y analizar estos procesos para lo cual ha establecido el seguimiento a los indicadores de gestión de la empresa y a los parámetros de control de los procesos relacionados al SIG;
- f. Implantar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos y la mejora continua de estos procesos;
- g. Identificar los aspectos y riesgos de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente relevantes de sus operaciones y los programas para gestionarlos.

### 4.2. REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION

*JF SAC* cuenta con documentación que describe los procesos del SIG. Estos incluyen:

- a. El presente Manual del SIG.
- b. Los procedimientos documentados que describen los procesos que conforman el SIG mencionados en cada capítulo del presente Manual, cuando así corresponde.
- c. Los registros que evidencian la conformidad con los requisitos, así como del funcionamiento efectivo del SIG
- d. Para documentar su SIG, *JF SAC* ha tomado en cuenta el tamaño y tipo de organización, la complejidad e interacción de los procesos, las proyecciones de acuerdo a su plan estratégico, y la competencia de su personal.
- e. La documentación del SIG de *JF SAC* se encuentra a disposición de su personal en la oficina principal, en copias impresas controladas en el caso de lugares de trabajo en donde el acceso a RD no es posible.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	13 de 35

- f. Los documentos del SIG están jerarquizados y clasificados según la estructura general que se muestra en el gráfico siguiente:

#### ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SIG



#### 4.3. CONTROL DE DOCUMENTOS

Para asegurar que se usen los documentos vigentes donde corresponda se ha establecido el Procedimiento Control de Documentos (JF-SIG-PRO-001), así mismo *JF SAC* ha definido controles para:

- a. Aprobar los documentos, para asegurar su adecuación antes de su distribución.
- b. Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente.
- c. Asegurar que se identifiquen los cambios y el estado de revisión actual de documentos.
- d. Asegurar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentren en todos los puntos de uso.
- e. Asegurar que los documentos permanecen legibles y sean fácilmente identificables.
- f. Evitar el uso no intencionado de documentos obsoletos, e identificarlos adecuadamente si son conservados para cualquier propósito.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	14 de 35

#### 4.4. CONTROL DE REGISTROS

Los registros del SIG de *JF SAC* se han establecido y mantienen a fin de proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos, así como el funcionamiento efectivo del SIG. Estos registros permanecen legibles, fácilmente identificables, trazables y recuperables, para ello la organización ha establecido en el Procedimiento Control de Registros (JF-SIG-PRO-002), en donde se describe el control para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, la retención y la disposición de los registros del sistema. Adicionalmente los registros u otros documentos definidos en los procedimientos serán archivados en formato físico en las áreas donde se generen.

---

## 5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

### 5.1. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

La Alta Dirección de *JF SAC* muestra evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del SIG, así como de la mejora continua de su eficacia:

- Comunicando a la organización la importancia de cumplir con los requisitos del SIG incluyendo lo relacionado a: la satisfacción del cliente, la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, el cuidado del medio ambiente, y los requisitos legales y reglamentarios aplicables al SIG.
- Estableciendo la Política Integrada de Gestión.
- Asegurando que se establecen los objetivos y metas del SIG.
- Llevando a cabo las revisiones por la dirección y
- Asegurando la disponibilidad de recursos.
- La dirección se asegura además que el SGI se desarrolle e implemente en forma planificada y que se mantiene su integridad cuando se introducen cambios en el mismo.

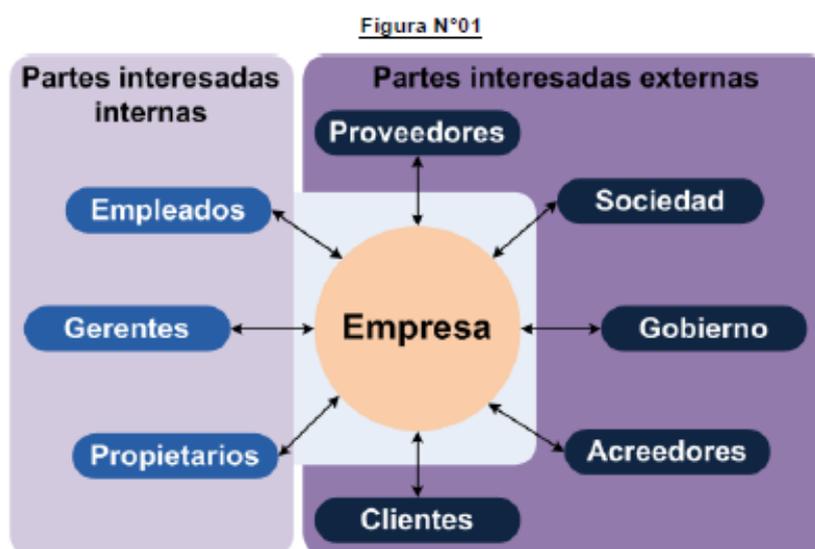
### 5.2. ENFOQUE A LAS PARTES INTERESADAS

La Alta Dirección de *JF SAC* asegura que:

Los requisitos de las partes interesadas en el SIG se determinan, se evalúan para evaluar su factibilidad o procedencia y se cumplen con el propósito de aumentar su satisfacción y/o bienestar.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	15 de 35

Se consideran como partes interesadas a: los clientes, el estado y entes de regulación, los trabajadores de la empresa, los proveedores, la comunidad y el directorio de la organización. Ver Figura N° 01



### 5.3. POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN

La Alta Dirección, a fin de establecer su compromiso por satisfacer los requisitos y mejorar continuamente la eficacia del SIG, ha establecido la siguiente política integral. Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional serán un marco de referencia para establecer los Objetivos de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y periódicamente serán revisados y actualizados con el fin de mejorar la eficiencia de los procesos de la empresa.

Estas políticas son comunicadas a todo el personal de la empresa con el objeto de lograr su comprensión y aplicación.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	16 de 35

### Política Integrada de Gestión

*JF SAC, cree en la aplicación real de los principios de desarrollo sostenible, por tanto las actividades de la empresa deberán desarrollarse con altos niveles de excelencia donde debe incorporarse las consideraciones de Calidad en nuestros procesos, la Salud y Seguridad Industrial de nuestros trabajadores, la preocupación por el Medio Ambiental y el respeto por las comunidades y entornos.*

*Para ello, en sus lugares de trabajo actuales y futuros, desarrollará su gestión integrada basada en los siguientes compromisos:*

- *Desempeñar sus actividades de manera eficiente, responsable y rentable manteniendo sistema auditables de gestión de la calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo, en un marco de acción preventiva y de mejoramiento continuo.*
- *Identificar, evaluar y controlar los aspectos ambientales, los peligros y riesgos de sus actividades, productos y servicios, previniendo la contaminación ambiental, el deterioro de la salud de las personas y el daño a los bienes físicos, procesos, productos y servicios, satisfaciendo las necesidades de sus clientes.*
- *Cumplir con la legislación vigente y con los compromisos voluntariamente suscritos sobre la calidad de los productos y servicios, protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo.*
- *Promover el desarrollo de las competencias de sus trabajadores, orientadas al cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en los sistemas de gestión de la calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo de nuestra Empresa.*
- *Difundir esta política a sus trabajadores, clientes, colaboradores, autoridades, la comunidad y otras partes interesadas, fomentando una actitud diligente en materias de calidad, protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo, a través de una sensibilización y capacitación adecuadas a sus requerimientos.*
- *Proveer a toda la organización de los recursos requeridos para implementar los programas de gestión de la calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo.*
- *Buscar permanentemente la mejora continua, la eficacia, la eficiencia, la efectividad y la transparencia del Sistema Integrado de Gestión para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes.*

**JF FRANK**  
  
 JAVIER FRANCO GONZALEZ  
 GERENTE GENERAL

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	17 de 35

#### 5.4. PLANIFICACIÓN OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS DEL SIG

Con el fin de cumplir con la Política Integral, *JF SAC* ha establecido los siguientes objetivos:

- \* Verificar el cumplimiento de la política integrada, leyes gubernamentales y requisitos del cliente.
- \* Generar e incentivar la participación y conocimiento del Sistema Integrado de Gestión a todos los trabajadores.
- \* Asegurar que todos los miembros de la organización tengan conocimiento de sus responsabilidades en el Sistema Integrado de Gestión.
- \* Incrementar la satisfacción de nuestros clientes.

Los objetivos del Sistema de Integrado de Gestión de *JF SAC* son medibles y coherentes con la Política Integral y han sido desplegados en las diferentes funciones y niveles a través de los objetivos específicos (metas) y sus planes de acción declarados como parte del Planeamiento Estratégico de la organización.

Los objetivos y metas de la organización han sido definidos considerando los requisitos legales, así como los requerimientos del cliente, sus aspectos ambientales y riesgos significativos. Estos objetivos consideran, además, las opciones tecnológicas de la organización así como sus requisitos financieros, operaciones y comerciales y la opinión de las partes interesadas.

Los Planes de acción consideran las responsabilidades para lograr los objetivos y metas en las funciones y niveles pertinentes así como los medios y plazos requeridos.

El Plan Estratégico de *JF SAC* es monitoreado una vez durante el año por la Alta Dirección a través de reuniones con los responsables. Durante estas reuniones los responsables exponen sus avances a fin de verificar la eficacia en el cumplimiento de sus objetivos y metas e identifican, si fuera necesario, la necesidad de recursos. Cuando sea necesario los Planes de Acción son modificados para hacer frente a los cambios en las actividades, productos, servicios o condiciones operativas.

##### Planificación del Sistema Integrado de Gestión

La Alta Dirección de la empresa asegura que:

- a. La planificación del SIG se lleva a cabo con el fin de cumplir con los requisitos del capítulo 4.1 del presente manual y los objetivos del SIG.
- b. El SIG se mantiene integrado cuando la organización planea e implementan cambios.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	18 de 35

## 5.5. RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

### 5.5.1. Responsabilidad y autoridad

*JF SAC* detalla las funciones, las responsabilidades y autoridad para la ejecución de las actividades del SIG a través de la Documentación del Sistema, Procedimientos y del presente Manual. Estos documentos son comunicados a todos los niveles de la organización según corresponda a fin de facilitar una gestión eficaz.

### 5.5.2. Representante de la Dirección

La Alta dirección ha designado al Representante de la Dirección (RD), quién, con independencia de otras responsabilidades, tiene responsabilidad y autoridad definida para:

- Asegurar que se establezca, implemente y mantengan los procesos necesarios para el SIG,
- Supervisar el desempeño del SIG e informar a la alta dirección sobre éste y las necesidades de mejora.
- Asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente y las partes interesadas en todos los niveles de la organización.
- Proponer y administrar la ejecución de las auditorías internas y evaluar el estado de las Acciones Correctivas y Preventivas.
- Ejecutar junto con la Alta Dirección la revisión del SIG.
- Apoyar en las actividades de mejora del SIG.

### 5.5.3. Comunicación

La Alta Dirección propicia la comunicación interna entre los diferentes niveles de la organización respecto del SIG y su efectividad. Esta se ejecuta a través de reuniones periódicas efectuadas por las diferentes secciones dirigidas por los Jefes o Supervisores. La comunicación interna es también fomentada a través de la información remitida vía e-mail, las publicaciones en murales y afiches incidiendo principalmente en los siguientes temas:

- Cumplimiento de Política y Objetivos;
- Desempeño del SIG,
- Satisfacción de Clientes y partes interesadas,
- Aspectos Ambientales y Riesgos significativos de las operaciones

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	19 de 35

- e. Resultados de auditorías,
- f. Estado de los incidentes/accidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas;
- g. correctivas y preventivas;
- h. Resultados de la Revisión por la Dirección;
- i. Cambios y mejoras del SIG

Externamente la comunicación se realiza a través de informes a organismos públicos y privados según corresponda; publicaciones en diferentes medios de comunicación y en la página web; participación en eventos y apoyo a la comunidad; publicación de números telefónicos y direcciones de correo electrónico a donde puedan ser dirigidas las quejas y preguntas.

En cuanto a los aspectos ambientales y peligros significativos, las comunicaciones son dirigidas al RD quien las documenta, evalúa y solicita el apoyo de los involucrados para dar respuesta a las partes interesadas. Todas las respuestas quedan documentadas a través de cartas de respuesta que son conservadas por el RD.

Los trabajadores de *JF SAC* en cuanto al SIG:

- a. Se encuentran involucrados en el desarrollo y la revisión de las políticas y los procedimientos.
- b. Son consultados cuando haya cualquier cambio que afecte al SIG en el lugar de trabajo.
- c. Se encuentran representados en asuntos del SIG a través de un Comité de seguridad y Salud en el Trabajo conformado paritariamente.

#### 5.5.4. Comunicación con los clientes

*JF SAC* ha identificado y establecido las disposiciones necesarias para establecer un Sistema eficaz de Comunicación con el Cliente que abarca lo referente a:

- a. Información sobre los productos y servicios
- b. Tratamiento de preguntas, contratos y pedidos, incluyendo las modificaciones.
- c. Retroalimentación de los clientes, incluyendo quejas de los mismos;
- d. A fin de poder atender las consultas *JF SAC* cuenta con una central telefónica, correo electrónico, celulares, que se indican en los contratos, brochures o cartas de presentación que la empresa facilita.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	20 de 35

## 5.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

### 5.6.1. Generalidades

La Alta Dirección de *JF SAC* efectúa anualmente la Revisión del SIG, con la finalidad de asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua. La revisión incluye la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de realizar cambios en el Sistema, incluyendo la política, los objetivos y metas integrales. La revisión es organizada por el RD en coordinación con la Alta Dirección.

### 5.6.2. Información para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección incluye:

- a. Resultados de auditorías y evaluaciones de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.
- b. Las comunicaciones de partes interesadas externas, incluidas las quejas y la retroalimentación del cliente.
- c. Desempeño de los procesos (incluido el desempeño respecto a calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente) y la conformidad del producto.
- d. El grado de cumplimiento de los objetivos y metas.
- e. Estado de acciones correctivas y preventivas.
- f. Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.
- g. Cambios que podría afectar al SIG (incluyendo evolución de requisitos legales y otros relacionados al sistema).
- h. Recomendaciones de mejora.

### 5.6.3. Resultados de la revisión

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

- a. Posibles cambios en la política, objetivos y/o metas
- b. La mejora de la eficacia del SIG y sus procesos
- c. La mejora del producto y los procesos en relación con las necesidades de partes interesadas.
- d. Las necesidades de recursos para el eficaz funcionamiento del SIG.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	21 de 35

## 6 GESTIÓN DE RECURSOS

### 6.1. PROVISIÓN DE RECURSOS

La Alta Dirección de la empresa se asegura de la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el SIG.

Los recursos incluyen personal, habilidades especializadas, infraestructura, recursos financieros y tecnológicos para:

- a. Implantar, mantener y mejorar la eficacia del SIG y
- b. Aumentar la satisfacción del cliente y partes interesadas mediante el cumplimiento de sus requisitos.

### 6.2. RECURSOS HUMANOS

#### 6.2.1. Generalidades

La asignación de personal cuyo trabajo afecta al SIG de **JF SAC** se realiza considerando la competencia en función de la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas. Para ello, la Empresa ha definido los requisitos y competencias de cada puesto de trabajo en: JF-SIG-MPP-001 Manual de Perfil de Puestos.

#### 6.2.2. Competencia, Toma de conciencia y Formación

##### Competencia

El Responsable de Recursos Humanos en coordinación con los responsables de las áreas determina las necesidades de competencia del personal que realiza actividades que afectan al SIG. Las competencias han sido definidas teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- a. Demanda futura relacionada con los planes y los objetivos estratégicos.
- b. Aspectos Ambientales y Riesgos de las actividades que conforman el SIG incluyendo requisitos para la preparación y respuesta ante emergencias.
- c. Cambios en los procesos y
- d. Anticipación de las necesidades de sucesión de la fuerza laboral.

Las competencias del personal son actualizadas en función a las necesidades y cambios de los objetivos de la organización.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	22 de 35

#### Sensibilización y Toma de Conciencia

El Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en coordinación con el responsable de cada área se encarga de realizar la inducción del personal nuevo.

Adicionalmente, el Representante de la Dirección, debe asegurar que el personal es consciente de:

- \* La pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo estas contribuyen al logro de los objetivos del SIG.
- \* Los aspectos ambientales y riesgos de seguridad y salud ocupacional significativos, los impactos reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios de un mejor desempeño personal
- \* Sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del SIG.
- \* Las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados coordina la ejecución de:
  - \* Reuniones dirigidas Jefaturas de área para asegurar que los empleados son conscientes de la relevancia e importancia de sus actividades y de como éstas contribuyen a alcanzar los objetivos.
  - \* Envío de Mensajes de Sensibilización en temas relacionados al SIG.
  - \* Cursos y Charlas de capacitación incluidos en el Programa de Capacitación y Desarrollo de la organización.

#### **Formación**

*JF SAC* proporciona formación y entrenamiento apropiado a su personal a fin de satisfacer sus necesidades de competencias.

La aplicación de estos procedimientos, está supeditada a:

- \* Exigencia y competencias del cargo,
- \* Necesidades de mejora de la empresa y de desarrollo del personal
- \* Recursos económicos destinados para este fin.

Así mismo se deberá:

- a. El Responsable de RRHH conjuntamente con los responsables de las áreas evalúa la efectividad de la formación proporcionada a los profesionales, durante la aplicación de estos nuevos conocimientos en la mejora de los procesos o en la aplicación de ésta información en actividades propias de la empresa. La eficacia

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	23 de 35

de la capacitación puede verificarse a través del impacto de la capacitación en el comportamiento de los indicadores de gestión.

- b. Adicionalmente el Responsable de RRHH, una vez por año en coordinación con la Jefatura de cada área realiza la Evaluación del Desempeño del personal a fin de constatar si se han cubierto las competencias del cargo e identificar potenciales de crecimiento del personal. El Responsable de RRHH mantiene los registros actualizados sobre la educación, formación, habilidades y experiencia personal en el Legajo Personal de cada trabajador.

### 6.2.3. INFRAESTRUCTURA

*JF SAC* cuenta con la infraestructura necesaria para la implementación, mantenimiento y mejora del SIG, para tal fin cuenta con:

- a. Espacio de trabajo,
- b. Equipamiento y herramientas (maquinaria, equipos, hardware y software);
- c. Servicios de apoyo (servicio de transporte, y soporte informático y de comunicación)

El mantenimiento de la maquinaria y equipo se ejecuta tomando en consideración la frecuencia de utilización de los mismos, las recomendaciones del fabricante y el reporte de estado de los equipos (historial). En la eventualidad de presentarse problemas en la operación de algún equipo o maquinaria, se tienen definidas las actividades a ejecutar para realizar el mantenimiento correctivo.

### 6.3. AMBIENTE DE TRABAJO

Para lograr la conformidad con los requerimientos del SIG ha implementado en las diferentes áreas de trabajo medios suficientes y apropiados para:

- a. Crear un ambiente humano y laboral de camaradería y cooperación, seleccionando y formando personal que, por sus características humanas y técnicas, compartan la visión y filosofía de trabajo de la Empresa.
- b. Definir condiciones adecuadas de temperatura, humedad, iluminación, ergonómicas, insonoridad, etcétera, dentro de los límites legales aconsejables.
- c. Estimular la participación del personal buscando su permanente motivación y compromiso con la Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional,
- d. Aplicar métodos de trabajo que motiven al personal para el mejoramiento continuo en cada actividad del SGI.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	24 de 35

- e. Existe comunicación efectiva, motivación y se asegura la comprensión de cómo las tareas de cada persona afecta o puede afectar a la Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional.

## 7 EJECUCIÓN DEL TRABAJO

### 7.1. PLANEAMIENTO DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

*JF SAC* planificará y desarrollará los procesos para la realización de los trabajos. La planeación de la realización de la obra será coherente con los otros procedimientos identificados en el PGC.

*JF SAC* determinará que durante la planificación se debe cumplir:

- Los objetivos de la calidad y los requisitos del producto
- La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto
- Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación de los mismos,
- Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumple los requisitos.

El resultado de esta planeación se presenta a través de: Planes de Gestión de la Calidad, ayudas visuales y uso de software y archivos informáticos.

### 7.2. PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

#### 7.2.1. Revisión de los requisitos relacionados con las Labores

*JF SAC* revisará las especificaciones técnicas de los trabajos y las bases del contrato antes de comprometerse a ejecutar una labor, y también analizará su capacidad para cumplir con los requisitos definidos. *JF SAC* mantendrá los registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas.

Cuando se realicen cambios y/o consultas, que modifiquen las especificaciones técnicas del trabajo, *JF SAC* modificará la documentación pertinente.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	25 de 35

#### 7.2.2. Comunicación con el cliente

*JF SAC* determinará e implementará la comunicación adecuada con el cliente, para mantener información sobre el producto, consultas, cambios, y atención de quejas.

#### 7.3. DISEÑO Y DESARROLLO

No aplicable.

#### 7.4. COMPRAS

##### 7.4.1. Proceso de compras

*JF SAC* tiene establecido las pautas necesarias para asegurar que los recursos e insumos cumplan con los requisitos de compra especificados. Asimismo verifica que participen los proveedores en función de su capacidad para suministrar recursos e insumos de acuerdo con las especificaciones técnicas dadas por el Cliente. Además establece los criterios de evaluación y re-evaluación, también mantiene registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria.

*JF SAC* tiene el Procedimiento para Solicitar y Adquirir Bienes y/o Servicios JF-GC-PRO-001, mediante el cual cumplen los requisitos de la calidad necesarios.

##### 7.4.2. Información de compras

Los documentos de Compras contendrán información que describirá claramente el servicio solicitado.

*JF SAC* revisará y aprobará los documentos de compra, verificando que cumplan con los requisitos y especificaciones, antes de comunicarlo a los proveedores.

##### 7.4.3. Verificación de los productos comprados

*JF SAC* establecerá e implementará una metodología de inspección (a través de las áreas solicitantes de los productos) para asegurar que los productos e insumos adquiridos cumplen con las especificaciones técnicas dadas por el Cliente.

#### 7.5. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS

##### 7.5.1. Control de la producción y ejecución de los trabajos

*JF SAC* planifica y lleva a cabo las operaciones de producción y ejecución de los trabajos bajo condiciones controladas, las cuales incluyen:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	26 de 35

- Disponibilidad de documentos aprobados para la construcción.
- Disponibilidad de Procedimientos, instrucciones técnicas, cuando sea necesario.
- Uso de equipos apropiados.
- Disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición, así como la implementación de éstos.

#### 7.5.2. Validación de los procesos de la producción y ejecución de los trabajos

*JF SAC* validará aquellos procesos de producción, donde los productos resultantes no se puedan verificar mediante actividades de seguimiento o medición posteriores, esto incluye procesos en los cuales las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto y/o servicio esté siendo utilizado.

#### 7.5.3. Identificación y trazabilidad

*JF SAC* tiene establecido los procedimientos y registros de la calidad que permitirán la identificación y la trazabilidad requerida y necesaria en la ejecución de la obra.

Las órdenes de Trabajos emitidas por el cliente. Estas Órdenes de Trabajo tienen asignado un Número que permite efectuar la trazabilidad de los mismos a lo largo del proceso, desde la entrega por parte del cliente, su ejecución, verificación y posterior certificación.

#### 7.5.4. Propiedad del cliente

*JF SAC* tiene implementado un método para identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del Cliente. Cualquier bien de propiedad del cliente que es considerado inadecuado para su uso se registrará y le será comunicado al cliente, con el propósito de que el cliente tome acciones preventivas.

#### 7.5.5. Preservación del producto

*JF SAC* ha establecido una metodología para preservar la conformidad de los trabajos durante el proceso interno hasta la entrega al Cliente, esta incluye la identificación, salvaguarda y protección a todas las partes constitutiva o insumos del servicio.

#### 7.5.6. CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN

Para asegurar la validez de los resultados, el equipo de medición debe cumplir con:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	27 de 35

Calibrarse o verificarse a intervalos especificados antes de su utilización, comparándolo con patrones de medición trazables a patrones de mediciones nacionales o internacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.

- Ajustarse o reajustarse según sea necesario.
- Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
- Protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición.
- Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, mantenimiento y el almacenamiento.

#### 7.6. CONTROL OPERACIONAL

Se han priorizado aquellos riesgos e impactos ambientales que hayan sido identificados como de Riesgo Alto y Aspecto Ambiental Significativo en la Evaluación de Riesgos y Valoración de Aspectos Ambientales respectivamente, o que por requerimientos legales o mejores prácticas internacionales requieran medidas de control.

Estos procedimientos son denominados Procedimientos de Control de Riesgos Operacionales, Procedimientos Estándar de Trabajo PET's y Procedimientos de Control Ambiental, en los que se definen los criterios operacionales (normas) necesarios para el control ambiental y de los riesgos que han sido identificados en el proceso de Identificación de Peligros, Aspectos, evaluación de riesgos e impactos ambientales, y determinación de controles, así como de aquellos riesgos y aspectos ambientales que por requisito legal requieren de un procedimiento específico.

Los procedimientos estándar de trabajo PETs son elaborados por cada área y se mantienen publicados en la red interna SSOMA.

#### 7.7. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Se cuenta con un Plan de Respuesta para Emergencias (JF-SSOMA-PLA-001) donde se han identificado las posibles situaciones de emergencia y los procedimientos para prevenir o mitigar sus consecuencias, dicho plan se redacta en base a los lineamientos del Procedimiento de Preparación y Respuesta para Emergencias (JF-SSOMA-PRO-008).

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	28 de 35

El Plan de Respuesta a Emergencias se revisa anualmente y de manera excepcional luego de la ocurrencia de una emergencia o simulacros, a fin de implementar las mejoras que sean necesarias.

El entrenamiento de las Brigadas de Emergencia es parte primordial del Plan de Respuesta a Emergencias y se prioriza el entrenamiento del personal de dichas brigadas.

Adicionalmente se han programado y se efectúan simulacros de los procedimientos a fin de asegurar que el personal este adecuadamente capacitado.

## 8 MEDICION, ANALISIS Y MEJORA

### 8.1. GENERALIDADES

*JF SAC* planea e implanta los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a. Demostrar la conformidad de sus productos y servicios,
- b. Asegurar la conformidad del SIG
- c. Mejorar continuamente la eficacia del SIG

### 8.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

#### 8.2.1. Satisfacción del cliente y partes interesadas

*JF SAC* ha establecido el seguimiento de la información sobre la satisfacción del cliente y partes interesadas como una medida del desempeño del SIG; a fin de verificar si se ha cumplido con los requisitos del mismo.

Los resultados de estas encuestas son revisados por el comité SIG quienes discuten los resultados con los miembros de la empresa en las reuniones de lecciones aprendidas, y definen un Plan de Acción de Mejora que es presentado a todas las partes involucradas interesadas, para su conformidad y retroalimentación e incluidos en el Plan Estratégico del siguiente año o en planes de mejora específicos.

#### 8.2.2. Auditorías internas

*JF SAC* lleva a cabo a intervalos planificados, auditorías internas para determinar si el SIG:

- a. Es conforme con las actividades planificadas (véase 7.1) con los requisitos de las Normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y con los requisitos de su SIG (leyes vigentes, estándares, etc.).

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	29 de 35

- b. Se ha implantado y se mantiene de manera eficaz.
- c. Para la planificación de las Auditorías, *JF SAC* cuenta con un Programa de Auditorías Internas (JF-SIG-PRO-004-01).

Las auditorías son planificadas en función al estado e importancia de las áreas a auditar y a los resultados de auditorías previas.

Los criterios para la ejecución de las auditorías (requisitos de planificación, responsabilidades, informes y registros) su frecuencia y la metodología aplicada, incluyendo lo relativo a la selección de auditores, a fin de asegurar la imparcialidad de las mismas se describen en el Procedimiento de Auditorías (JF-SIG-PRO-004)

La selección de los auditores y la realización de las auditorías aseguran la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores de *JF SAC* bajo ningún concepto evalúan su propio trabajo.

*JF SAC* mantiene registros de los resultados de las auditorías realizadas e informa de estos resultados a la Alta Dirección. Los responsables de las áreas que son auditadas se aseguran que se tomen las acciones sin demora injustificada para eliminar no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento incluyen la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.

### 8.2.3. Seguimiento y Medición de los Procesos

*JF SAC* aplica métodos apropiados para el seguimiento y medición de los procesos del SIG incluyendo las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en la calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente. Estos métodos permiten demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planeados en los registros del monitoreo de los indicadores de gestión de cada área.

Cuando no se alcancen los resultados planeados, se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente para la conformidad del sistema.

*JF SAC*, ha establecido y mantiene procedimientos para monitorear y medir periódicamente el desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de manera que se cumplan los siguientes requerimientos:

- \* Mediciones cuantitativas y cualitativas del cumplimiento de los Procedimientos de Administración del Sistema que se consideren de mayor importancia.
- \* Monitoreo del nivel de cumplimiento de los objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	30 de 35

- \* Seguimiento de la efectividad de los controles tanto para Seguridad y Salud Ocupacional, como para Medio Ambiente.
- \* Mediciones proactivas del cumplimiento de los Procedimientos de Control de Riesgos Operacionales y Procedimientos de Control Ambiental, de la legislación aplicable tanto para Seguridad y Salud Ocupacional, como para Medio Ambiente.
- \* Mediciones reactivas del desempeño en base a los índices de frecuencia y severidad para incidentes así como enfermedades.
- \* Registro de datos y los resultados de las mediciones que sean necesarios para el análisis de las acciones correctivas/preventivas necesarias.

El seguimiento de la efectividad de los controles se realizará por medio de los procedimientos de: Auditorías (JF-SIG-PRO-004), Inspecciones (JF-GS-PRO-009) y Observaciones (JF-SSOMA-EST-002-02).

Las mediciones proactivas del cumplimiento de los Procedimientos de Control de Riesgos Operacionales y Procedimientos de Control Ambiental se harán mediante los procedimientos:

- \* Inspecciones (JF-GS-PRO-009).
- \* Observación (JF-SSOMA-EST-002-02).
- \* Cumplimiento del Programa Salud Ocupacional e Higiene Industrial (JF-SSOMA-PRG-001).
- \* Auditorías (JF-SIG-PRO-004).

Las Mediciones reactivas del desempeño en base a los índices de frecuencia y severidad para incidentes así como enfermedades serán realizadas por medio de las estadísticas y los indicadores se analizarán para detectar tendencias que puedan adelantar futuros problemas u oportunidades de mejora y planificar las acciones necesarias para adaptarse a las nuevas circunstancias.

#### 8.2.4. Evaluación del Cumplimiento Legal

**JAVFRANK CONTRATISTAS S.A.C.** ha establecido, implementado y mantiene el Procedimiento para Requisitos Legales y otros requisitos (JF-SSOMA-PRO-005) para la evaluación del cumplimiento de los Requisitos Legales y otros requisitos que le son aplicables al Sistema Integrado de Gestión SSOMA.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	31 de 35

#### 8.2.5. Seguimiento y Medición del Producto

El personal de *JF SAC* mide y realiza el seguimiento de las características de calidad del producto para verificar si se cumplen los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas.

Se mantiene la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación a través de los registros establecidos en los Planes de Calidad, seguridad y medio ambiente, y los registros emitidos por el responsable de Calidad. Estos registros indican las personas que autorizan la liberación de los productos.

No se procede a liberar los productos hasta que no se hayan completado satisfactoriamente todas las inspecciones planificadas, a menos que sean aprobados de otra manera por la autoridad competente y cuando corresponda por el cliente.

#### 8.2.6. CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORMES

*JF SAC* asegura que los productos que no sean conformes con los requisitos especificados, se identifican y controlan para prevenir su utilización o entrega no intencionadas. Los controles y las responsabilidades relacionadas con los mismos, así como las autoridades para tratar los productos no conformes, se encuentran definidos en el procedimiento JF-GI-PRO-005 Control de Producto No Conforme

A través de este Sistema de Control de Productos No Conformes, *JF SAC* asegura que:

- a. Se toman las acciones pertinentes para eliminar una no conformidad detectada.
- b. Se solicita autorización bajo concesión al cliente o autoridad pertinente, en caso de no conformidades en el producto final.
- c. Se toman acciones para corregir las desviaciones asociadas a una no conformidad, de modo de permitir su utilización o aplicación original.

*JF SAC* mantiene registros que indican la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido. Para los responsables de la identificación de productos no conformes cuentan con una base de datos en donde pueden llevar una estadística de la incidencia de los mismos y la necesidad de definir acciones correctivas cuando corresponda.

Cuando se corrige un producto no conforme, se somete a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	32 de 35

Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando se ha iniciado su utilización, **JAVFRANK CONTRATISTAS S.A.C.** adopta las acciones apropiadas respecto de las consecuencias, o efectos potenciales de la no conformidad.

En el caso de incidentes de seguridad y medio, el RD lleva una base de datos de incidencias que es actualizada en función a la información de las diferentes áreas para identificar cuando un incidente sistemático requiere de acciones correctivas o preventivas definitivas.

Las no conformidades del SIG incluidos los reclamos de cliente y partes interesadas, accidentes ambientales y de Seguridad y los incumplimientos a los requisitos del Sistema son atendidos de acuerdo a los procedimientos.

**JF SAC** ha establecido los procedimientos para actuar en caso de accidentes, incidentes o emergencias ambientales, los que se encuentran descritos en los procedimientos:

- \* Procedimiento de Gestión de Incidentes y Ocupacionales e incidentes peligrosos (**JF-GS-GS-PRO-010**)

Estos documentos permiten identificar el potencial para enfrentar y responder ante accidentes y situaciones de emergencia y para prevenir y mitigar los impactos ambientales y la severidad de los daños.

El comité SIG de **JF SAC** revisa una vez por año y cuando sea necesario su plan de Contingencias, en particular después que ocurran accidentes o situaciones de emergencia.

La organización organiza por lo menos una vez cada año simulacros para poner a prueba su plan de contingencias.

### 8.3. ANÁLISIS DE DATOS

**JF SAC** determina, recopila y analiza los datos del SIG, para demostrar la adecuación y eficiencia del sistema; e identifica donde puede realizarse las mejoras. Esto incluye los datos generados por las actividades de medición y seguimiento ó por cualquier otra fuente relevante.

El análisis de estos datos proporciona información sobre:

- a. La satisfacción del cliente y partes interesadas (véase 8.2.1)
- b. La conformidad con los requisitos del producto (véase 8.3 y 8.2.4)
- c. Conformidad con las exigencias de ley

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	33 de 35

- d. Las características y tendencias de los procesos y productos incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas, y correctivas.
- e. Los proveedores.
- f. Resultado de encuestas realizadas a los clientes.
- g. Horas de capacitación invertidas.

#### 8.4. MEJORA

##### 8.5.1. Mejora Continua

La Alta Dirección de *JF SAC* gestiona los procesos necesarios para mejorar continuamente el SIG a través de la Política Integral, objetivos, metas, plan estratégico y los resultados de las auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas y revisión por la dirección.

Este proceso está basado en el ciclo virtuoso de Deming. Ver Figura N° 02

Figura N° 02



##### 8.5.2. Acciones Correctivas y Preventivas

Con la finalidad de eliminar las causas de las no conformidades evitar su repetición y asegurar que las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas, *JF SAC* ha establecido el Procedimiento Control del

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	34 de 35

producto no conforme(JF-GC-PRO-002), y el formato Solicitud de Acciones Correctivas o Preventivas (JF-SIG-PRO-006-01).

En estos documentos se definen los requisitos para la:

- a. Revisión de no conformidades (incluyendo: las quejas de los clientes, partes interesadas, accidentes e incidentes ambientales y SSO).
- b. Toma de acciones para corregir y mitigar los efectos de las no conformidades.
- c. Determinación de las causas de la no conformidad.
- d. Evaluación de la necesidad de adoptar acciones para asegurar que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- e. Determinación e implantación de las acciones necesarias.
- f. Registro los resultados de las acciones tomadas.
- g. Revisión de las acciones correctivas tomadas.

Con la finalidad de prevenir la aparición de no conformidades y evitar su repetición, el SIG ha sido diseñado a fin de que las acciones preventivas tomadas sean apropiadas para los efectos de los problemas potenciales, tal como se indica en el Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas(JF-SIG-PRO-006), dicho documento está dirigido a la:

- a. Determinación de no conformidades potenciales y sus causas.
- b. Evaluación de la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.
- c. Determinación e implantación de las acciones necesarias.
- d. Registro de los resultados de las acciones tomadas; y
- h. Revisión de las acciones preventivas tomadas.

Cualquier cambio necesario derivado de acciones correctivas se incorpora en la documentación, así mismo la organización garantiza la dotación de recursos que sean apropiados para llevar a cabo acciones correctivas.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-MIG-001
		Rev.	0
		Fecha	15-11-2015
		Página	35 de 35

**9 ANEXOS**

Lista Maestra de Documentos del SIG	JF-SIG-MIG-001-01
Macro Mapa de Procesos	JF-SIG-MPR-001
Flujograma de Proceso de Fabricación	JF-SIG-MPR-001-01
Flujograma de Proceso del Servicio de Mantenimiento	JF-SIG-MPR-001-02

## Anexo G: Procedimiento de Control de Documentos

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	1 de 12

<b>JF-SIG-PRO-001</b>	Elaborado por: Deysi Condori Niño  Asistente de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente –SSOMA	Firma:  Fecha: 22/11/2015
	Revisado por: José Salas Contreras  Jefe de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente - SSOMA	Firma:  Fecha: 22/11/2015
	Aprobado por: Javier Franco Gonzales  Gerente General	Firma:  Fecha: 4/12/2015

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	2 de 12

## Contenido

---

1	ALCANCE	3
2	OBJETIVOS	3
3	REFERENCIAS	3
4	DEFINICIONES	4
5	PROCEDIMIENTO	6
6	RESPONSABILIDADES	12
7	ANEXOS	12

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	3 de 12

---

## 1 ALCANCE

Involucra a todos los procesos del Sistema de Integrado de Gestión y aplica para la administración y control de la documentación del sistema.

Comprende desde la solicitud para la elaboración o actualización de los documentos, hasta su distribución y control.

---

## 2 OBJETIVOS

- Asegurar que los documentos del Sistema de Integrado de Gestión de *JF SAC* se preparan, revisan, aprueban, publican, distribuyen, conservan y administran de acuerdo a lo especificado en este procedimiento.
- Definir la identificación mediante código de los formatos del Sistema de Gestión y su procedimiento de elaboración y aprobación.
- Establecer y especificar de forma detallada una guía y estructura metodológica para llevar a cabo la identificación y descripción de procedimientos e instructivos de la organización.

---

## 3 REFERENCIAS

- Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos. 4.2.3
- Norma Internacional OHSAS 18001:2007,Requisito: 4.4.5
- Norma Internacional ISO 14001:2004, Requisito: 4.4.5.
- Manual de Integrado de Gestión de *JF SAC* JF-SIG-MIG-001.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	4 de 12

#### 4 DEFINICIONES

- **Alcance:** Establece los límites de aplicación del Manual o Instructivo de Procedimientos. Por ejemplo: "este manual es de aplicación general para las dependencias de...y comprende desde....hasta....".
- **Archivo:** Lugar físico en donde se guardan los diferentes documentos. También se entiende como la labor de conservar los documentos.
- **Copia controlada:** Documento del SIG cuyo uso está restringido al responsable del proceso. Se identifica en la carátula como **COPIA CONTROLADA**, indicando el nombre del documento, número de versión, código, número de copia controlada y destinatario (función) a la que ha sido asignada.
- **Definiciones:** Vocabulario, conceptos, que definen los términos necesarios para la comprensión total del Manual o Instructivo de Procedimientos.
- **Documento de origen externo:** Documento de origen externo a la empresa, proporcionado por el cliente u otra parte interesada, relacionado directamente con el SIG, que sea necesario para el mejor desarrollo del Sistema. Estos documentos deben ser controlados.
- **Documento No Controlado:** Las copias de los documentos que solicitan personas o entidades fuera del alcance del SIG, con la autorización de representante de la Dirección, solo para la información y no requieren ser actualizadas.
- **Documento Obsoleto:** Son los documentos que perdieron su vigencia al cambiar de revisión o darse de baja.
- **Formatos:** Documentó que define la información que debe contener un registro y utilizado para registrar los datos requeridos por el Sistema de Integrado de Gestión. Los formatos se clasifican en:
  - ◆ **Plantilla:** tipo de formato que se utiliza para crear nuevos documentos del Sistema de Gestión Integral de Calidad.
  - ◆ **Formato de Trabajo:** tipo de formato que es modificable en cuanto al tamaño de sus campos, celdas o espacios diligenciables.
  - ◆ **Formulario:** tipo de formato con espacios (campos) en donde se pueden escribir o seleccionar opciones. No es modificable y cada campo tiene un objetivo.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	5 de 12

- **Diagrama de Flujo:** Los diagramas de flujo o flujogramas son diagramas que emplean símbolos gráficos para representar los pasos o etapas de un procedimiento, describiendo de manera sistemática la secuencia y la interacción de esas etapas.
- **Lista Maestra:** Documento que indica o describe el total de manuales, procedimientos, instructivos de trabajo, formatos y registros que contiene el SIG. Así mismo indica el nivel de revisión de cada uno de ellos, con el objeto de utilizar siempre la última revisión.
- **Procedimientos:** Registro secuencial de las actividades con sus respectivos responsables.
- **Proceso:** Conjunto de actividades relacionadas mutuamente o que interactúan para generar valor y las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Responsable:** Persona que elabora un documento del SIG por iniciativa propia o por encargo.
- **Revisión:** Verificación de un documento normativo para determinar si se aprueba, se cambia o se anula.
- **Registro:** Es la evidencia de una actividad controlada.
- **Usuario:** Persona responsable de alguna actividad dentro de los procesos SIG, que aplica cualquier documento del Sistema de Gestión Integrado.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	6 de 12

## 5 PROCEDIMIENTO

### 5.1 Identificación de la necesidad de elaborar los documentos.-

La necesidad de un documento puede ser definida por los usuarios de un determinado proceso, mediante el análisis del proceso antes de su implementación, o como parte de la mejora continua del proceso. La necesidad de la creación de un documento se basa en asegurar la calidad del producto final, la seguridad y salud ocupacional del personal y el cuidado del medio ambiente.

La elaboración de un documento puede ser también producto de obligaciones gubernamentales y contractuales para determinado proyecto o a pedido de la supervisión del proyecto, siempre y cuando esté dentro del alcance de su labor.

### 5.2 Estructura Documental.-

La estructura de la documentación del Sistema Integrado de Gestión está definida por la siguiente pirámide documental:

## Nivel 1

Manual de SIG.

Políticas

Documentos Generales: Visión, Misión, Estructura Orgánica,

Plan Estratégico de Desarrollo, Plan de Acción, Plan de Inversión, Manual de Competencias, Manual de Funciones, , Objetivos y Mapa de Procesos.

## Nivel 2

Planes, Caracterización de Subproceso, Indicadores Diagrama de Flujo del Subproceso.

## Nivel 3

Estándares y Procedimientos.

## Nivel 4

Instructivos de Procedimientos, Instructivos de Trabajo.

## Nivel 5.

Formatos y Registros, guías, Fichas Técnicas, Protocolos e Instrucciones.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	7 de 12

### 5.3 Elaboración de los documentos.-

El Gerente General o Representante de la Dirección designan a la persona encargada de la elaboración o modificación del documento.

Cada documento se debe codificar de la siguiente manera:

Dónde:

JF-WW-XXX-YYY-ZZ

**WW** : Identifica el documento de Gestión.

SIG : Gestión Integrado.

SSOMA : Gestión Integrada de Salud Ocupacional y Medio Ambiente

GC : Gestión de la Calidad.

GS : Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.

GA : Gestión Ambiental.

**XXX** : Tipo de documento, según la lista:

MIG : Manual Integrado de Gestión.

MPR : Mapa de procesos.

MPP : Manual de perfil de puestos.

MOF : Manual de organización y funciones.

PLA : Plan

PRO : Procedimiento.

PRG : Programa

INS : Instructivo.

PIE : Plan de Inspección y Ensayos.

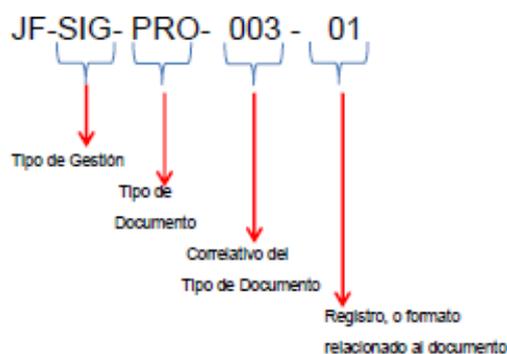
EST : Estándar

**YYY** : Correlativo del documento.

**ZZ** : Correlativo del registro.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	8 de 12

Por ejemplo: Acta de Designación del Representante de la Dirección (documento relacionado a Procedimiento de Revisión por la Dirección)



En los documentos, que necesiten de una numeración como: Procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS), planos, etc., tendrá el siguiente código:

JF- AA-BB-AÑO-CC

AA: Identifica el documento de Gestión.

BB: Documentos

CC: Correlativo del documento

Por ejemplo:



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	9 de 12

#### 5.4 Revisión de Documentos

La revisión del documento es realizada por el responsable del área usuaria del proceso. Los responsables de la revisión darán su conformidad firmando la portada del documento, o emitirán sus comentarios en caso de observaciones, en este último caso el responsable de la elaboración decidirá la inclusión de dichos comentarios recibidos en el documento.

#### 5.5 Aprobación de los documentos.-

Los documentos elaborados y revisados (procedimientos, instrucciones técnicas o registros), serán aprobados por el Gerente General. Una vez aprobado, el documento se integrará a la Lista Maestra de Documentos.

La lista de documentos externos que entrega el Cliente a *JF SAC*, se integrará a la lista de documentos internos del proyecto, y se entregará al Jefe de Supervisión para su aplicación dentro del proyecto. Estos se indicarán en la Lista de control de distribución de documentos JF-SIG-PRO-001-01.

Los *documentos externos* diferentes a los entregados por el cliente, tales como normas técnicas, requisitos legales, etc. aplicables a las actividades de la empresa, deberán ser identificados e integrados a la Lista Maestra de Documentos Externos de *JF SAC* según formato JF-SIG-PRO-001-02.

Los documentos de origen externo conservarán la identificación que poseen, establecida por la entidad emisora.

#### 5.6 Distribución de copias controladas

Una vez aprobado un documento, este será entregado al Representante de la Dirección, para que proceda a Distribuir la nueva versión a todos los usuarios incluidos en el formato de Lista de control de distribución de documentos JF-SIG- PRO-001-01.

El Jefe de Área a la que pertenece la documentación es el responsable de su difusión con la colaboración del Representante de la Dirección. Se debe dejar registro del mismo, el cual deberá ser archivado como constancia de su difusión.

#### 5.7 Actualización de los documentos

El Representante de la Dirección dispone la revisión de los documentos del SIG una vez al año, al término de un proyecto, o cuando lo decida la alta dirección. Los usuarios del Sistema de Integrado de gestión, en coordinación con el Jefe de su área, pueden proponer la mejora o creación de un documento de gestión, debidamente sustentado.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	10 de 12

El Representante de la Dirección analizará la modificación propuesta y de considerarla procedente, nombrará al responsable para dicha modificación o creación del documento según sea el caso, El Responsable elaborará y emitirá una nueva versión del documento.

#### 5.8 Control de cambios.-

Todo cambio realizado en cualquiera de los documentos deberá ser registrado, con la fecha de la revisión, el numeral, el número de página, etc. del documento, en el cual se ha realizado el cambio. En todo documento requerido por el Sistema de Gestión Integrado de JF SAC, se indicarán los cambios realizados en letra negrita y cursiva.

#### 5.9 Archivo.-

El Representante de la Dirección conserva y almacena los originales de los documentos del Sistema de Gestión Integrado por un plazo mínimo de tres (03) años.

En los proyectos, los Supervisores archivarán los documentos que les correspondan. Cada uno será responsable del adecuado archivo de las copias que le son asignadas.

El Representante de la Dirección puede autorizar la disposición de los documentos en caso de considerar que han cumplido con su vida útil, o que se haya cumplido el tiempo determinado de conservación, y los cuales no se considere necesario conservarlos como archivo.

Para asegurar la integridad y almacenamiento de toda la información del sistema de **JF SAC** se deberá organizar la información y realizar copias de respaldo de esta.

#### 5.10 Elaboración del Diagrama de Flujo.-

Se deberá realizar un diagrama de flujo por subproceso, teniendo en cuenta la caracterización y se podrá hacer diagrama de flujo por procedimiento dentro de los manuales de procedimiento, si así se requiere.

Algunos símbolos estándares, que se requieren con frecuencia para diagramar se muestran a continuación:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		
	<b>PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	Cód. Doc. JF-SIG-PRO-001
		Rev. 0
		Fecha 22-11-2015
		Página 11 de 12

Nombre	Simbología	Explicación
Inicio / Fin		<b>INICIO/FIN:</b> Se debe emplear para identificar el inicio o final de diferentes actividades del procedimiento. En su interior, se deben escribir los términos inicio y fin en estilo de fuente Normal. Alineación del texto: horizontal- centrar, vertical – centrar. Fuente Arial tamaño 10.
Actividad		<b>ACTIVIDAD:</b> Se debe utilizar cada vez que ocurra un cambio en el proceso. Se debe usar para denotar toda clase de actividad. En su interior, se debe escribir la actividad en estilo de fuente Normal. Alineación del texto: horizontal – centrar, vertical – centrar. Fuente Arial tamaño 10.
Serie de Actividades		<b>SERIE DE ACTIVIDADES O PROCEDIMIENTOS:</b> Representa la ejecución de otro procedimiento, proceso o instrucción de trabajo ya predefinida, documentada y estandarizada, la cual cuenta con un procedimiento propio, ya sea de la misma dependencia o de otra con la cual tenga interacción. En su interior, se debe escribir la Serie de actividades en estilo de fuente Normal. Alineación del texto: horizontal – centrar, vertical – centrar. Fuente Arial tamaño 10.
Decisión		<b>DECISIÓN:</b> Se debe utilizar un rombo en aquel punto del proceso donde se requiere tomar una decisión. La serie de actividades siguiente varía con base en esta decisión. Las salidas de rombo se deben identificar como Si/No. En su interior, se debe formular una pregunta que genere las diferentes alternativas del procedimiento en estilo de fuente Normal. Alineación del texto: horizontal – centrar, vertical – centrar. Fuente Arial tamaño 10.
Documento Físico		<b>DOCUMENTO FÍSICO:</b> Representa los documentos internos o externos (emitidos por entidades externas) referenciados como entradas o salidas de un procedimiento. En su interior se debe escribir el nombre del documento en estilo de fuente Normal. Alineación del texto: horizontal – centrar, vertical – centrar. Fuente Arial tamaño 10.
Documento Electrónico		<b>DOCUMENTO ELECTRÓNICO:</b> Representa los documentos internos o externos que se encuentren en medio electrónico, en cualquier tipo de extensión. En su interior se debe escribir el nombre del documento en estilo de fuente Normal. Alineación del texto: horizontal – centrar, vertical – centrar. Fuente Arial tamaño 10.
Flujo		<b>FLUJO:</b> Se debe utilizar una flecha para denotar la dirección y el orden correspondiente a la secuencia de pasos. Conecta los diferentes símbolos y con ello se representa el recorrido de la información entre las diferentes actividades o dependencias.
Conector de Página		<b>CONECTOR DE PAGINA:</b> Representa el vínculo entre páginas sucesivas de un mismo flujo. En su interior se deben escribir números consecutivos enteros comenzando desde el uno (1). Alineación del texto: horizontal – centrar, vertical – centrar. Fuente Arial tamaño 10.
Conector de Actividades		<b>CONECTOR DE ACTIVIDADES:</b> Indica que esa salida es la entrada a otra actividad dentro del diagrama. En su interior, se deben escribir letras consecutivas en mayúscula comenzando desde la A. Alineación del texto: horizontal – centrar, vertical – centrar. Fuente Arial tamaño 10.
Datos Almacenados		<b>DATOS ALMACENADOS:</b> Representa toda la información almacenada. Alineación del texto: horizontal – centrar, vertical – centrar. Fuente Arial tamaño 10.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-001
		Rev.	0
		Fecha	22-11-2015
		Página	12 de 12

#### 5.11 Control de Documentos Obsoletos

Cuando se modifique, se actualice o se anule un documento del Sistema de Integrado de Gestión, para evitar que se utilicen documentos obsoletos, el administrador de SIG y será el responsable de custodiar todas las versiones anteriores en medio magnético.

Los usuarios devolverán los documentos de la versión anterior, previniendo así el uso no intencionado de un documento obsoleto.

Con fines de archivo, se podrán conservar los documentos obsoletos, pero estos siempre deberán llevar un sello que indique **"OBSOLETO"** en su carátula.

El control de los documentos obsoletos externos será responsabilidad de cada responsable de los procesos, dicho responsable deberá consultar las versiones actualizadas de los documentos externos en la página web de la entidad que emite el documento.

---

## 6 RESPONSABILIDADES

### Gerente General

- Aprobar los documentos del SIG.

### Representante de la Dirección

- Llevar el control de los documentos de los sistemas de gestión.
- Designar al responsable de la elaboración del documento y a la persona que tendrá a su cargo la revisión del mismo.
- Cumplir con el presente procedimiento.
- Verificar las modificaciones que se introduzcan en los documentos.

### Usuario de los documentos del SGI

- Proponer las modificaciones que estime convenientes o un nuevo procedimiento que considere necesario.

---

## 7 ANEXOS

Hoja de distribución de documentos	JF-SIG-PRO-001-01
Lista Maestra de Control de Documentos Externos	JF-SIG-PRO-001-02
Revisión de documentos	JF-SIG-PRO-001-03

## Anexo H: Procedimiento de Control de Registros

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-002
		Rev.	0
		Fecha	24-11-2015
		Página	1 de 7

JF-SIG-PRO-002	Elaborado por: Deysi Condori Niño	Firma:
	Asistente de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente –SSOMA	 Fecha: 24/11/2015
	Revisado por: José Salas Contreras	Firma:
	Jefe de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente - SSOMA	 Fecha: 24/11/2015
	Aprobado por: Javier Franco Gonzales	Firma:
	Gerente General	 Fecha: 04/12/2015

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-002
		Rev.	0
		Fecha	24-11-2015
		Página	2 de 7

## Contenido

---

1	ALCANCE	3
2	OBJETIVOS	3
3	REFERENCIAS	3
4	DEFINICIONES	3
5	PROCEDIMIENTO	5
6	CONSIDERACIONES GENERALES	7
7	RESPONSABILIDADES	7
8	ANEXOS	7

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-002
		Rev.	0
		Fecha	24-11-2015
		Página	3 de 7

## 1 ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los documentos (política, objetivos, metas, información sobre aspectos ambientales significativos, peligros altos y críticos, procedimientos, información de procesos, normas internas y externas, planes de emergencia, organigramas, etc.) y formatos del Sistema Integrado de Gestión SIG.

## 2 OBJETIVOS

Este procedimiento tiene por objeto definir la forma, metodología y actividades para el control de los registros de calidad, seguridad-salud ocupacional y medio ambiente, como identificación, almacenamiento, protección, recuperación, la retención y la disposición de los registros, requeridos por el Sistema Integrado de Gestión de *JF SAC*.

## 3 REFERENCIAS

- Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos: 4.2.4
- Norma Internacional OHSAS 18001:2007, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.Requisito: 4.5.4
- Norma Internacional ISO 14001:2004, Sistema de Gestión Ambiental. Requisito:4.5.4
- Manual de Integradode Gestión de *JF SAC* JF-SIG-MIG-001

## 4 DEFINICIONES

- **Backup:** Respaldo de la información en medios electrónicos.
- **Coordinador SIG:** Persona nombrada por el Representante de la Dirección para el apoyo en la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión de *JF SAC*, de acuerdo a los requisitos de las Normas ISO 9001,14001 y OHSAS 18001.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-002
		Rev.	0
		Fecha	24-11-2015
		Página	4 de 7

- **Copia Controlada:** Copia de los documentos vigentes del SIG identificados con un sello de copia Controlada y asignados a una persona, para su uso y aplicación correspondiente.
- **Copia No Controlada:** Copia de los documentos del Sistema Integrado SIG, que son impresos con fines didácticos o de revisión, los cuales deben ser identificados, pudiendo utilizarse en el pie de página lo siguiente: Este documento no se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiere imprimir este documento debe asegurarse que se encuentre en la última versión.
- **Documento:** Información sobre un tema específico y su medio de soporte.
- **Documentos Varios:** Documento que forma parte del Sistema Integrado de Gestión SIG, el cual no es un formato o un procedimiento documentado. Estos documentos pueden ser: Mapas, cartillas, programas, entre otros.
- **Documento Externo:** Documento relacionado con el Sistema Integrado de Gestión SIG que ha sido emitido por un organismo que no pertenece a *JF SAC*. Ejemplo: Documentos de los contratistas, legislación, manuales técnicos, otros.
- **Documento Interno:** Documento relacionado con el Sistema Integrado de Gestión SIG que ha sido emitido por *JF SAC*.
- **Documento Histórico:** Versiones anteriores de un Documento Controlado, las cuales han sido retiradas de circulación entre los usuarios y que se conservan para fines de consulta por un período máximo determinado.
- **Formato:** Documento que tiene por finalidad registrar determinada información para dejar evidencia de los resultados obtenidos o de las actividades realizadas. El Formato al ser completado se convierte en un Registro.
- **Registro:** Documento que proporciona resultados conseguidos o evidencia de actividades efectuadas.
- **Reglamento:** Documento Interno, generado para cumplir con un requisito legal, que contiene un conjunto de normas.
- **Representante de la Dirección:** Son las personas responsables del sistema integrado de gestión.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-002
		Rev.	0
		Fecha	24-11-2015
		Página	5 de 7

## 5 PROCEDIMIENTO

### 5.1 Creación de registros del Sistema Integrado de Gestión

El Jefe del área elabora un formato para registro, como parte de la generación de documentos, desarrolla los formatos necesarios y establecidos según los procedimientos o manuales dejando establecida la información que debe contener, los responsables de elaboración, revisión y aprobación. La elaboración de cualquier formato del SIG se puede generar a necesidad de cualquier área de la organización, realizándose en los diferentes niveles de la empresa, de acuerdo al tipo, alcance y uso del documento.

### 5.2 Llenado de los formatos

El responsable de llenar un formato y registrar uno o más datos tomará en cuenta los siguientes criterios:

- Los registros del Sistema Integrado de Gestión *deben ser legibles*.
- Documentar la evidencia de aprobación de la información.
- Incluir toda la información solicitada y en el caso de espacios no utilizados o no aplicables se cancelan los mismos con una línea o anotando no aplica (n/a).
- Se permite corregir errores en los registros cuando sea factible hacerlo, siempre y cuando quede identificada la firma de responsabilidad de la persona que corrige.

### 5.3 Control de los registros

El control de los registros de la calidad, seguridad, salud ocupacional o medio ambiente es responsabilidad de cada Jefe de Área.

- **Identificación:** Los registros se identifican, mediante un código.
- **Almacenamiento:** Se almacenan de acuerdo a códigos de los registros. Estos registros se recogen de manera diaria, en carpetas o archivadores y en sitios adecuados que evitan su deterioro, daño, pérdida y garantizan su fácil acceso. Para determinar el tiempo de conservación de los registros se debe revisar las normas legales de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente que apliquen al proceso.
- **Protección:** Los responsables de almacenamiento de los registros se encargan de disponer sitios y muebles que almacenen a los registros del Sistema Integrado de Gestión y que sean protegidos con respecto a las alteraciones y tachones, al

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-002
		Rev.	0
		Fecha	24-11-2015
		Página	6 de 7

polvo, el agua, fuego, humedad, plagas, robos. Los responsables de los procesos coordinan que exista una zona debidamente acondicionada, en cuanto al área disponible, facilidad de movilización, estabilidad y seguridad ambiental para la integridad de los registros.

- **Recuperación:** Es el orden para guardar los registros que permita una ágil recuperación por medios escritos y tomando en cuenta su generación: diaria, mensual, anual. La información registrada facilita la demostración de la conformidad con los requerimientos específicos del Sistema Integrado de Gestión. Además se define quién tiene la posibilidad de utilizar los registros. Se deja documentado en la columna de recuperación del formato de la lista de Control de registros JF-SIG-PRO-002-01.
- **Retención:** El mínimo tiempo de mantenimiento en el sitio donde se guardan los registros y sus copias se encuentran documentados en la columna "Tiempo de Retención" de la lista de control de registros JF-SIG-PRO-002-01. El tiempo de archivo de los registros se define de acuerdo a los siguientes criterios:
  - ◆ Requerimientos legales.
  - ◆ Requerimientos del cliente (vida útil del servicio).
  - ◆ Necesidad de *JF SAC*.
- **Disposición de los Registros:** Se refiere a que disposición tendrán los registros después de concluido el tiempo de Retención en el área correspondiente. Se encuentra documentado en la columna de "disposición Final" de la lista de Control de Registros JF-SIG-PRO-002-01. Se puede considerar las siguientes disposiciones:
  - ◆ **Archivo Pasivo:** Luego del cumplimiento del tiempo de retención de los archivos, el responsable del proceso, realiza la coordinación con el Representante de la Dirección para extender la fecha de retención de dichos registros o de lo contrario proceder a su destrucción.
  - ◆ **Destrucción:** Eliminación física del registro (se debe quemar o triturar los documentos) y llevar un informe por parte del responsable del proceso indicando que documentos se han eliminado y cuando.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-002
		Rev.	0
		Fecha	24-11-2015
		Página	7 de 7

## 6 CONSIDERACIONES GENERALES

- Todos los registros del Sistema Integrado de Gestión los recogen los responsables de elaborarlos, se clasifican y se archivan en sitios cercanos a los responsables del área en carpetas identificadas con el nombre, de tal manera que se puedan recuperar con facilidad.
- Los registros se archivan y se retienen según lo especificado en la lista maestra de control de registros.

## 7 RESPONSABILIDADES

### GERENTE GENERAL

- Es responsable de aprobar los documentos establecidos dentro de la Lista Maestra de Documentos.

### JEFE DE ÁREA

- Verifica el correcto llenado de los formatos.
- Verifica la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros.

### SUPERVISORES DEL ÁREA

- Aplicar el procedimiento.
- Proponer las modificaciones que estime convenientes o un nuevo procedimiento que considere necesario.
- Realizan el correcto llenado del formato.

### COORDINADOR SIG:

- Apoyar en la distribución y difusión de la versión actualizada de los documentos al personal de las áreas de *JF SAC*.

## 8 ANEXOS

- Lista de control de registros JF-SIG-PRO-002-01

## Anexo I: Procedimiento de Revisión por la Dirección

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-003
		Rev.	1
		Fecha	26-11-2015
		Página	1 de 7

JF-SIG-PRO-003	Elaborado por: Deysi Condori Niño	Firma: 
	Asistente SSOMA	Fecha: 26/11/2015
	Revisado por: José Salas Contreras	Firma: 
	Líder del Sistema Integrado de Gestión SIG	Fecha: 26/11/2015
Aprobado por: Javier Franco Gonzales	Firma: 	
Gerente General	Fecha: 04/12/2015	

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-003
		Rev.	1
		Fecha	26-11-2015
		Página	2 de 7

## Contenido

---

1	ALCANCE	3
2	OBJETIVOS	3
3	REFERENCIAS	3
4	DEFINICIONES	4
5	PROCEDIMIENTO	4
6	RESPONSABILIDADES	6
7	ANEXOS	7

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-003
		Rev.	1
		Fecha	26-11-2015
		Página	3 de 7

---

## 1 ALCANCE

El presente procedimiento se aplica desde el momento en que el Sistema Integrado ha sido implantado y se realiza en forma permanente.

---

## 2 OBJETIVOS

Establecer los lineamientos a seguir para ejecutar la Revisión por la Dirección basado en las normas ISO 9001:2008, ISO 1400:2004 y OHSAS 1800:2007 con la finalidad de asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y mejora continua, así como evaluar la necesidad de realizar los cambios necesarios en el Sistema Integrado de Gestión de *JF SAC*.

---

## 3 REFERENCIAS

- Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos: 5.6
- OHSAS 18001:2007, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Requisitos 4.6
- ISO 14001:2004, Sistema de Gestión Ambiental, Requisitos 4.6
- Manual de Integrado de Gestión de *JF SAC*, JF-SIG-MIG-001.
- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 46.
- D.S.005-2012 TR Reglamento de la Ley N° 29873 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 89, 90 y 91.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-003
		Rev.	1
		Fecha	26-11-2015
		Página	4 de 7

#### 4 DEFINICIONES

- **Alta Dirección:** Está conformado por el Gerente General de *JF SAC*.
- **Revisión:** Actividad que asegura la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar objetivos establecidos.
- **Revisión por la Dirección:** Evaluación formal, efectuada por parte de la Alta Dirección, sobre el estado, adecuación y cumplimiento del Sistema Integrado de Gestión SSYMA con relación a la Política de Integrada de Gestión y los objetivos establecidos.
- **Sistema Integrado de Gestión (SSOMA):** Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política integrada de gestión en los aspectos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

#### 5 PROCEDIMIENTO

##### 5.1 REVISIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

*JF SAC* revisa su Sistema Integrado de Gestión (SIG), como mínimo una vez al año, **en el mes de diciembre**, pudiendo efectuar revisiones extraordinarias a solicitud de alguno de los miembros del Comité Integrado de Gestión (CIG).

Para el efecto, el Representante de la Dirección, conjuntamente con los Jefes de División elaborarán un informe de la situación del SIG, el que deberá estar listo 15 días antes de la fecha señalada para la revisión. Dicho informe deberá incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SIG.

##### 5.2 INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN

La información de entrada para la revisión, deberá contener lo siguiente de acuerdo a la Tabla N° 01:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-003
		Rev.	1
		Fecha	26-11-2015
		Página	5 de 7

**Tabla N° 01: Elementos de Entrada para la Revisión por la Dirección**

Elementos de Entrada	Periodicidad	Tipo de Reunión
Resultado de Auditoría Internas y externas.	Mensual/Anual	Reunión Mensual de Gerencias / Revisión por la Dirección
Resultados de las inspecciones del trabajo, sus recomendaciones, advertencia y requerimientos.	Anual	Revisión por la Dirección
Resultados de las actividades de identificación de los peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles y de la evaluación de aspectos ambientales.	Anual	Revisión por la Dirección
Resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.	Anual	Revisión por la Dirección
Evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos	Anual	Revisión por la Dirección
Resultados de los procesos de consulta y participación	Anual	Revisión por la Dirección
Las recomendaciones del comité de seguridad y salud ocupacional.	Anual	Revisión por la Dirección
Registros de comunicaciones de partes interesadas externas incluidas las quejas	Anual	Revisión por la Dirección
Desempeño de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Anual	Revisión por la Dirección
Grado de cumplimiento de objetivo y metas	Mensual/Anual	Reunión Mensual de Gerencias / Revisión por la Dirección
Estado de la investigación de incidentes, enfermedades relacionadas con el trabajo, acciones correctivas y preventivas.	Anual	Revisión por la Dirección
Seguimiento de las acciones resultantes de revisiones previas	Mensual/Anual	Revisión por la Dirección
Cambios que podrían afectar al Sistema Integrado de gestión SIG	Anual	Revisión por la Dirección
Recomendaciones para la Mejora	Mensual/Anual	Reunión Mensual de Gerencias / Revisión por la Dirección

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-003
		Rev.	1
		Fecha	26-11-2015
		Página	6 de 7

### 5.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN

Como resultado de la revisión, se define las acciones a realizar, asociadas a:

- ◆ Mantener el Sistema Integrado de gestión SIG tal como se encuentra definido actualmente y promover la mejora continua del Sistema.
- ◆ Modificación parcial del Sistema Integrado de Gestión SSOMA debido a cambios organizacionales, estructurales, de políticas y objetivos.
- ◆ Evaluación de oportunidades de mejora en relación con los requisitos del cliente, y
- ◆ Necesidades de recursos.
- ◆ Decisiones relacionadas a cambio en la política integrada de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, objetivos y metas.

Como consecuencia de los resultados de la revisión por la Gerencia y la revisión en las reuniones mensuales de gerencias, el Coordinador del SSOMA puede generar una acción preventiva y/o correctiva de acuerdo a lo indicado el procedimiento Gestión de no conformidades, acciones preventivas y correctivas.

---

## 6 RESPONSABILIDADES

### JEFES DE ÁREA

- Elaborar con el Representante de la Dirección el informe de situación del SIG considerando los aspectos relacionados con sus respectivas áreas.

### REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

- Exponer ante el CIG la situación actual del SIG en base al informe elaborado conjuntamente con los Jefes de División.
- Preparar la Minuta de revisión.
- Vigilar el cumplimiento de los acuerdos señalados en la Minuta.
- Archivar las Minutas de las revisiones por la dirección.

### COMITÉ INTEGRADO DE GESTIÓN

- Analizar la situación actual del SIG incluyendo la Política Integrada y los Objetivos Integrados, dando sus conclusiones y recomendaciones.

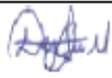
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-003
		Rev.	1
		Fecha	26-11-2015
		Página	7 de 7

## 7 ANEXOS

Acta de Designación del Representante de la Dirección	JF-SIG-PRO-003-01
Minuta de Revisión del Sistema por la Dirección	JF-SIG-PRO-003-02

## Anexo J: Procedimiento de Auditorías

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-004
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	1 de 10

<b>JF-SIG-PRO-004</b>	Elaborado por: Deysi Condori Niño	Firma:
	Asistente SSOMA	
		Fecha: 28/11/2015
	Revisado por: José Salas Contreras	Firma:
	Jefe de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente - SSOMA	
		Fecha: 28/11/2015
Aprobado por: Javier Franco Gonzales	Firma:	
Gerente General		
	Fecha: 04/12/2015	

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-004
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	2 de 10

## Contenido

---

1	ALCANCE	3
2	OBJETIVOS	3
3	REFERENCIAS	3
4	DEFINICIONES	4
5	PROCEDIMIENTO GUÍA	5
6	RESPONSABILIDADES	8
7	ANEXOS	9

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-004
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	3 de 10

## 1 ALCANCE

Aplica desde el inicio del programa de auditorías o desde que se decide la necesidad de una auditoría al sistema o procesos, relacionados a la administración, ejecución, y control del producto, hasta su conclusión, con la aprobación y distribución del Informe de auditoría.

## 2 OBJETIVOS

Establecer los lineamientos generales para realizar el proceso de auditorías internas del Sistema Integrado de Gestión SIG conforme con las actividades planificadas, basado en los requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 de manera que se implemente y se mantenga el sistema eficazmente en *JF SAC*.

## 3 REFERENCIAS

- Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos: 8.2.2
- Norma Internacional OHSAS 18001:2007, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos: 4.5.5
- Norma Internacional ISO 14001:2004, Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos: 4.5.5
- Manual de Integrado de Gestión de *JF SAC*, JF-SIG-MIG-001.
- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 43 y 44.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-004
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	4 de 10

#### 4 DEFINICIONES

- **Auditoría:** Proceso sistemático e independiente para determinar si las actividades y resultados referentes a la Calidad cumplen con las disposiciones preestablecidas y si éstas han sido implementadas de manera efectiva y son adecuadas para lograr los objetivos del Sistema Integrado de Gestión.
- **Auditoría Interna:** Denominadas en algunos casos auditorías de *primera parte*, se realizan por o en nombre de la propia organización, para la revisión por la dirección y otros fines internos, y puede constituir la base para la declaración de conformidad.
- **Auditoría Externa:** Incluyen lo que se denominan generalmente auditoría de segunda y tercera parte. Las auditorías de *segunda parte* se llevan a cabo por partes que tienen interés en la organización, tal como los clientes o por otras personas en su nombre. Las auditorías de *tercera parte* se llevan a cabo por organizaciones auditoras independientes y externas, tales como las que proporcionan la certificación/registro de conformidad con la Norma ISO 9001, ISO 14000 o OHSAS 18001.
- **Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial indeseable.
- **Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- **Auditado:** Persona u Organización que es auditada.
- **Conformidad:** Verificación del cumplimiento de un requisito.
- **Conclusiones de la auditoría:** Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todas las Oportunidades de Mejora encontradas.
- **Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.
- **Equipo auditor:** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría, con apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.
- **Evidencias de la auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información, que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-004
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	5 de 10

- **Hallazgos de la auditoría:** Resultados de la evaluación de evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
- **Lista de verificación:** Lista estructurada donde se registra el cumplimiento de los requerimientos del sistema Integrado de Gestión.
- **Oportunidad de Mejora (OdM / OBS):** Situación y/o condiciones que tienen el potencial de provocar una No Conformidad, un defecto o una situación no deseada al producto, proceso y/o al Sistema Integrado de Gestión.
- **Programa de Auditoría:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- **Plan de Auditoría:** Descripción de las actividades a realizar durante la auditoría.
- **SAPC:** Solicitud de Acciones Correctivas/Preventivas

## 5 PROCEDIMIENTO GUÍA

### 5.1 Programación de Auditorías

A inicios de cada año, el Representante de la Dirección elaborará el programa anual de auditoría utilizando el formato JF-SIG-PRO-004-01 Formato de Programa Anual de Auditorías, donde se van a definir los procesos a auditar y los meses correspondientes para realizar las auditorías, tomando en cuenta los siguientes criterios:

- ◆ Observaciones a los informes.
- ◆ Auditorías previas.
- ◆ Los resultados de las evaluaciones de aspectos ambientales y peligros.
- ◆ El estado, y la importancia de los procesos, las áreas, y actividades de los diferentes departamentos.
- ◆ Reclamos
- ◆ No Conformidades

### 5.2 Planificación de la Auditoría

El auditor designado será el responsable de elaborar el plan de auditoría, el cual indicará la información necesaria al auditado (Nº de la auditoría, Objetivo de la auditoría, documentos de referencia, lugar de la auditoría, fechas de las reuniones de inicio y cierre, entrega del Informe de auditoría y la asignación de los recursos necesarios).

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-004
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	6 de 10

El Plan de Auditoría se entregará a los auditados con una anticipación de 10 días útiles como mínimo, antes de la fecha fijada para la auditoría.

El auditor deberá elaborar además la lista de verificación necesaria para llevar a cabo la auditoría, haciendo uso del Formato de Checklist de Auditoría JF-SIG-PRO-004-04.

Realizar antes de la Auditoría, un estudio preliminar de la documentación del proceso o procesos a auditar. Un auditor no puede auditar su mismo proceso con el fin de asegurar objetividad e imparcialidad.

### 5.3 Ejecución de la Auditoría Interna

El Auditor deberá seguir los siguientes pasos:

- Iniciar la auditoría con la *"Reunión de Apertura"*, con la asistencia de los miembros de los equipos auditores y auditados, en el cual expondrán el plan de auditoría, de acuerdo al siguiente itinerario.
  - ◆ Presenta el auditor o equipo auditor.
  - ◆ Confirma el alcance de la auditoría.
  - ◆ Explica la metodología de trabajo.
  - ◆ Informa y confirma el plan de auditoría, de ser necesario se modifica a pedido de algún participante.
  - ◆ Absolución de consultas y preguntas
  - ◆ Firmar la asistencia a la reunión en el formato de Formato de Participación (JF-SIG-PRO-003-03).
- Obtener las evidencias objetivas a través de las entrevistas, exámenes de documentos, observaciones, y las condiciones de las áreas involucradas, con la finalidad de verificar la efectividad de la implementación del sistema.
- Verificar el correcto uso de procedimientos, registros, así como su difusión, establecer el nivel de conformidad.
- Investigar indicios que sugieran Oportunidades de Mejora y que resulten significativas.
- Documentar todas las observaciones de la auditoría. Ver formato JF-SIG-PRO-004-03 Registro de No conformidades y Oportunidades de Mejora de Auditoría.
- Al final de la auditoría, el equipo deberá mantener una *"Reunión de Cierre"* con el grupo de trabajo del proyecto y los responsables de las áreas auditadas, para informar los resultados y hallazgos de la misma.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-004
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	7 de 10

- Después de la auditoría y en un plazo máximo de una semana el auditor responsable emitirá el informe correspondiente al auditado, señalando: equipo auditor, fecha, resultados o hallazgos de auditoría que pueden ser calificados en: no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora, así como la responsabilidad y el plazo para implementarlas y/o tomar acciones correctivas/preventivas.
- El auditado firmará dicho informe dando conformidad a la auditoría, luego el auditor entregará este informe firmado al Representante de la Dirección, el cual lo presentará a la Alta Dirección junto con los resultados de las auditorías.

#### 5.4 Ejecución de la Auditoría Externa

Para la realización de una auditoría externa, el auditor externo designado (por el cliente o por el organismo acreditador) coordinará con el Representante de la Dirección para fijar la fecha de la auditoría y enviará con 10 días útiles de anticipación el Plan de auditoría, el cual contendrá toda la información necesaria para que *JF SAC* brinde las facilidades para el normal desarrollo de la auditoría cifiéndose a la metodología del auditor externo.

#### 5.5 Seguimiento y Control de Oportunidades de Mejora

- Terminada la Auditoría Interna o Externa, el Representante de la Dirección en coordinación con el auditor que identificó el hallazgo de auditoría realizarán un seguimiento al Registro de No conformidades y Oportunidades de Mejora de Auditoría originando una Solicitud de acciones correctivas o preventivas JF-SIG-PRO-004-01, verificando si éstas han sido realizadas, procediendo luego a su levantamiento.
- Realizado el seguimiento completo, el Representante de la Dirección informará al Responsable del Área que posee la No Conformidad u Oportunidad de Mejora, el cierre definitivo del expediente de auditoría, al que colocará el sello de "No Conformidad u Oportunidad de Mejora Cerrada".

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-004
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	8 de 10

#### 5.6 Selección de Auditores

Los requisitos para calificar al auditor líder para el sistema integrado de gestión SIG son los siguientes:

- Tener experiencia de ejecución mínima de dos Auditorías Internas en otras empresas, y conocimiento de las normas ISO:9001:2008 ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007

---

## 6 RESPONSABILIDADES

### Gerente General

- Revisar y aprobar el Programa Anual de Auditorías.

### Representante de la Dirección

- Elaborar el programa de auditoría anual.
- Designar al equipo de auditores si se requiere.
- Aprueba el informe de auditoría.
- Realizar el seguimiento al levantamiento de las Oportunidades de Mejora de auditoría conjuntamente con el auditor.
- Intervenir en el cierre de la auditoría.

### Auditor

- Elaborar el plan de auditoría.
- Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Hacer un seguimiento al levantamiento de las Oportunidades de Mejora.
- Intervenir en el cierre de la auditoría.

### Coordinador SIG

- Coordinar con el Representante de la Dirección la elaboración del programa de auditorías.
- Coordinar con los auditores el plan de auditoría y la ejecución de las mismas.
- Hacer seguimiento de las acciones correctivas/preventivas observaciones y oportunidades de mejora.
- Coordinar con las áreas los horarios, fechas, recursos para la realización de las auditorías.
- Acompañar y facilitar el acceso a las áreas a ser auditadas.
- Comunicar los resultados de la auditoría a las gerencias/responsables de área a los trabajadores y sus representantes.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-004
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	9 de 10

#### Jefes de Área y Trabajadores

- Participar en la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría.
- Participar en el análisis de los resultados de las auditorías.

---

## 7 ANEXOS

Matriz de Procesos vs. Requisitos	Página 10
Formato de Programa anual de auditorías	JF-SIG-PRO-004-01
Formato de Plan de auditoría	JF-SIG-PRO-004-02
Formato de Registro de No Conformidades y	
Oportunidades de Mejora de Auditoría	JF-SIG-PRO-004-03
Formato de Checklist de Auditoría	JF-SIG-PRO-004-04



## Anexo K: Procedimiento de Gestión de Compras y Evaluación de Proveedores

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTION DE NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	1 de 11

<b>JF-SIG-PRO-006</b>	Elaborado por: Deysi Condori Niño	Firma:	
	Asistente SSOMA	Fecha:	28/11/2015
	Revisado por: José Salas Contreras	Firma:	
	Jefe de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente - SSOMA	Fecha:	28/11/2015
	Aprobado por: Javier Franco Gonzales	Firma:	
	Gerente General	Fecha:	04/12/2015

<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>			
	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTION DE COMPRAS Y EVALUACION DE PROVEEDORES</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-005
		Rev.	0
		Fecha	07-12-2015
		Página	2 de 11

## Contenido

---

<b>1</b>	<b>ALCANCE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>REFERENCIAS</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>DEFINICIONES</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>PROCEDIMIENTO GUÍA</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>11</b>

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE COMPRAS Y EVALUACION DE PROVEEDORES	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-005
		Rev.	0
		Fecha	07-12-2015
		Página	3 de 11

---

## 1 ALCANCE

El proceso engloba todas las actividades asociadas a la identificación y definición de necesidades de compras de materiales, equipos y/o contratación de servicios, así como la tramitación de los pedidos/contratos a los proveedores, finalizando con la recepción de los mismos en la organización y la selección y evaluación de aquellos proveedores de productos y servicios que incidan en la calidad de los servicios prestados por la organización.

---

## 2 OBJETIVOS

En este procedimiento se describe la sistemática a seguir para llevar a cabo la formalización de las solicitudes de necesidades de material, equipos o servicios, así como de la posterior tramitación de los pedidos, teniendo como resultado final la entrada de productos/servicios que cumplen todo lo requerido por *JF SAC*. También se establecerán las pautas a seguir para la selección y evaluación de proveedores de productos y servicios con incidencia en el Sistema de Gestión de Calidad.

---

## 3 REFERENCIAS

- Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos. 7.4.
- Manual Integrado de Gestión de *JF SAC*. JF-SIG-MIG-001.

---

## 4 DEFINICIONES

- Cotización: Es aquel documento que el departamento de compras usa en una negociación, en el cual se basa para elegir a uno u otro proveedor.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE COMPRAS Y EVALUACION DE PROVEEDORES	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-005
		Rev.	0
		Fecha	07-12-2015
		Página	4 de 11

- **Requerimiento de compra**  
Documento donde se solicita la compra de un producto, emitido por el área usuaria y dirigido al área de logística, indicando las características del producto, descripción, marca, modelo, y norma a cumplir (si es aplicable).
- **Orden de compra**  
Documento emitido por el área de logística para ordenar a contabilidad el pago de un producto o servicio.
- **Maestro de Proveedores Calificados**  
Son aquellos proveedores que brindan a la empresa insumos y servicios críticos que inciden directamente en la calidad de nuestro producto.
- **Proveedor habitual:** Proveedor del que existe un conocimiento justificado derivado de un histórico de compras.
- **Proveedor nuevo:** Proveedor del que no existen referencias puesto que no ha efectuado suministros previos.

---

## 5 PROCEDIMIENTO GUÍA

### 5.1 REQUERIMIENTO POR EL USUARIO

El usuario del producto y/o servicio redacta un correo indicando las características que definen el requerimiento, indica también sus datos y los datos del destino de la mercadería. Para esto se utiliza el formato de Orden de Requerimiento **JF-SIG-PRO-005-01**.

### 5.2 HISTORIAL DE REQUERIMIENTOS

El responsable del área logística, revisa en la base de datos si ya se hizo un requerimiento similar, y si existe, compara el requerimiento con la cantidad solicitada anteriormente, si la cantidad pedida no presenta una variación importante con el historial de consumo, procede con el requerimiento, caso contrario, consulta con el usuario, pidiendo el sustento que justifique la cantidad solicitada.

Aquellas compras que no se ajustan a las compras normales de la empresa o a las necesidades normales del proyecto, se consultan a la Gerencia General, según corresponda. Las compras rutinarias no se consultan.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE COMPRAS Y EVALUACION DE PROVEEDORES	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-005
		Rev.	0
		Fecha	07-12-2015
		Página	5 de 11

### 5.3 CONSULTA LISTA DE PROVEEDORES

El responsable del área de logística, una vez aprobado el pedido de requerimiento, consulta **JF-SIG-PRO-005-04** Lista Maestra de Proveedores Aprobados o busca un proveedor en caso de que no haya. El proveedor será elegido de acuerdo a los siguientes criterios:

- ✓ Precio.
- ✓ Tiempo de entrega.
- ✓ Asesoría técnica.
- ✓ Garantía.
- ✓ Facilidades de pago.
- ✓ Transporte incluido en el precio.
- ✓ Rapidez de atención al pedido.
- ✓ Cumplimiento de requisitos de compra.

Una vez seleccionado el proveedor, el responsable de logística elabora **JF-SIG-PRO-005-02** Orden de Compra, la adjunta con **JF-SIG-PRO-005-01** Formato Orden de Requerimiento y la cotización del proveedor firmada por el responsable de logística para entregarse al área de contabilidad.

### 5.4 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

La evaluación se realiza al 100% de proveedores consignados en el registro **JF-SIG-PRO-005-04**, Lista Maestra de Proveedores Calificados.

Para esto el responsable del área de logística entrega al usuario del producto del proveedor, el formato **JF-SIG-PRO-005-03** Registro de Evaluación de Proveedores, y después de llenado por este, es devuelto al responsable de logística para su respectivo análisis e informe al Representante de la Dirección al culminar el servicio de supervisión.

El proveedor que obtenga la calificación de deficiente según lo estipulado en **JF-SIG-PRO-005-03** Registro de Evaluación de Proveedores, es retirado automáticamente de **JF-SIG-PRO-005-04** Lista Maestra de Proveedores Aceptados y se propondrá un nuevo proveedor en el informe entregado por responsable de logística al Representante de la Dirección, un nuevo proveedor que reúna las características mencionadas en 5.3 del presente procedimiento.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTION DE COMPRAS Y EVALUACION DE PROVEEDORES</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-005
		Rev.	0
		Fecha	07-12-2015
		Página	6 de 11

### 5.5 CLASIFICACION DE PROVEEDORES

Los criterios de selección y valoración que se han expuesto se utilizarán para catalogar al proveedor como aceptado o rechazado. Los proveedores aceptados, es decir, a los que se puede comprar, se incluirán en el formato "Lista de maestra de proveedores aceptados", que será firmada por el Responsable de Calidad, donde vendrán indicados:

- ✓ Datos del proveedor
- ✓ Producto/servicio suministrado
- ✓ Observaciones
- ✓ Requisitos exigibles
- ✓ Tipo de proveedor
- ✓ Período de validez de evaluación
- ✓ Forma de evaluación
- ✓ Visto Bueno del Gerente
- ✓ Reclasificación del Proveedor



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE COMPRAS Y EVALUACION DE PROVEEDORES	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-005
		Rev.	0
		Fecha	07-12-2015
		Página	7 de 11

El criterio a seguir por parte del Responsable de Calidad para rechazar a un proveedor será que se hayan abierto 10 partes de no conformidad, en caso de incidencias graves o 1 parte de no conformidad, en caso de incidencias inaceptables, habiendo determinado previamente qué se considera incidencia grave y qué inaceptable, según el procedimiento.

#### 5.6 REEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES

La Reevaluación y Seguimiento sólo se aplica a proveedores con más de 6 meses de antigüedad, utilizando el formato **JF-SIG-PRO-005-05** Reevaluación y Seguimiento de Proveedores.

Para esta actividad se definieron los siguientes criterios:

- Cumplimiento (fechas y cantidades).
- Calidad (conformidad y funcionalidad).
- Pos contractual (Reclamaciones y servicio posventa).
- Gestión (facturación y garantía).

#### 5.7 COMPRA DEL BIEN O SERVICIO

Logística verifica el RUC del proveedor y gestiona forma de pago.

Luego contabilidad verifica el saldo en el banco, si hay saldo suficiente para la compra se carga en el sistema contable, se emite el voucher que aprueba la compra. El voucher debe ser firmado por el gerente de operaciones. Una vez obtenida la firma, Contabilidad programa el pago del proveedor, para ser firmado por el Gerente General.

Cuando se emite el pago al proveedor, Contabilidad notifica a logística por medio de un correo con copia al responsable de Logística, incluyendo en el correo en escaneo del voucher.

#### 5.8 RECEPCIÓN DEL MATERIAL/PRODUCTO/SERVICIO

Dependiendo de las características de la compra, el producto es recogido y/o recepcionado en planta por el jefe de almacén con la conformidad del usuario, llevando la Orden de Compra, o transportado directamente por el proveedor. La mercadería ingresa al almacén con una guía de recepción, en caso de la compra de un activo. En la recepción, el encargado de almacén verifica el cumplimiento de los requisitos del producto, tal como establecido en la orden de compra y adjunta la guía de remisión. La factura es archivada por el responsable de contabilidad.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE COMPRAS Y EVALUACION DE PROVEEDORES	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-005
		Rav.	0
		Fecha	07-12-2015
		Página	8 de 11

#### 5.9 VERIFICACIÓN DE MATERIALES/EQUIPOS EN RECEPCIÓN, DEL SERVICIO PRESTADO Y SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES

##### A. Recepción material/equipo/servicio

En el momento de entrega se procederá a revisar la coincidencia de los parámetros definidos en el pedido con el producto/servicio recibido:

- Material: El personal del almacén comprueba la coincidencia entre la cantidad, referencias, plazos y estado del producto.
- Servicios: El usuario comprueba que la ejecución del servicio se realiza según las condiciones pactadas.

La guía de remisión de entrega siempre estará firmada, indicando la fecha de recepción.

##### Incidencias Detectadas

En caso de existir algún tipo de incidencia, ésta será registrada en la guía de remisión de entrega, que se remitirá al responsable de administración, quien procederá a tramitarlo como no conformidad y a resolverlo con el proveedor. Asimismo, se seguirá lo establecido en el ítem. 5.8 Reevaluación y Seguimiento de Proveedores.

##### B. Evaluación y Seguimiento de Proveedores

Esta etapa se lleva a cabo con el fin de comprobar que el proveedor mantiene regularmente la calidad de sus suministros. Para esto, el Responsable de Calidad recopilará todas las "Hojas de Seguimiento de Proveedores" registradas mediante la aplicación informática de Gestión, anualmente, para analizar y estudiar todos los problemas existentes con los proveedores utilizando la siguiente información:

- Las incidencias reflejadas por el responsable de recepción del material en las órdenes de compra según lo descrito en el ítem 5.8 de este procedimiento "Recepción del Material/Producto/Servicio".
- Las desviaciones recogidas en los partes de no conformidad según lo descrito en el procedimiento "Gestión de No Conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas".

##### Aceptación/rechazo del proveedor

Cada año la Gerencia y el Responsable de Calidad analizarán y estudiarán las incidencias detectadas a través del seguimiento de proveedores realizado por el Responsable de Calidad, teniendo en cuenta todos los registros anteriormente citados.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE COMPRAS Y EVALUACION DE PROVEEDORES	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-005
		Rev.	0
		Fecha	07-12-2015
		Página	9 de 11

La Gerencia será quien apruebe o rechace a los proveedores, mediante su firma en el apartado observaciones del formato "Seguimiento de proveedores".

- **Proveedor Aprobado:** cuando las desviaciones detectadas, en su mayoría, son leves o poco importantes, por lo que no se descalifica al proveedor para compras futuras.
- **Proveedor Rechazado:** Cuando se hayan abierto 10 partes de no conformidad, en el caso de incidencias graves, o 1 parte de no conformidad, en el caso de incidencias inaceptables.

#### C. Comunicación de rechazo al Proveedor

Cuando el resultado de esta evaluación sea rechazado, el Responsable de Calidad podrá informar al Proveedor de la necesidad de corregir y/o mejorar ciertos aspectos del servicio o, en casos extremos, de la suspensión de acciones comerciales en un futuro próximo, si no actúa correctamente (Plan de acciones correctivas, etc.).

En este sentido, si el Proveedor resultase rechazado y fuera imprescindible, por diversos motivos, que continuara suministrando, la Gerencia deberá aprobar "Proveedor" aprobando las compras para el siguiente período, indicando el motivo de tal aprobación.

Cualquier consideración acerca de los proveedores de la organización se verá reflejada en el informe anual que realizará el Responsable de Calidad para su revisión y aprobación por la Gerencia.

#### 5.10 ENVÍO DE LA MERCADERÍA

Si es que la compra tiene como destino la empresa donde se ejecuta el proyecto, el responsable de logística coordina el envío de la mercadería a obra. El encargado de almacén envía la mercadería y entrega la guía de remisión quien se comunica con el punto de destino, avisando que la mercadería está en camino.

#### 5.11 ARCHIVO

Toda la documentación generada: pedido de compra, hoja de servicios contratados presupuestos, contratos, ofertas, guías/notas de entrega, facturas; serán archivadas por el Área de Administración.

En cuanto a los proveedores, las hojas de seguimiento y la lista de proveedores aceptados se archivarán en el área de Logística; el cuestionario de evaluación inicial y los informes de evaluación, serán archivados por el Responsable de Logística.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE COMPRAS Y EVALUACION DE PROVEEDORES	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-005
		Rev.	0
		Fecha	07-12-2015
		Página	10 de 11

## 6 RESPONSABILIDADES

### Gerencia

- Aprobación de pedidos
- Aprobar, evaluar y aceptar a los proveedores.
- Rechazar, en su caso, a los proveedores

### Jefe de Contabilidad, Finanzas

- Verifica orden de compra y autoriza las compras en caso de que no sean rutinarias.
- Firma los vouchers para la compra de mercadería.
- Pasa las facturas a Logística para la recepción de la mercadería.
- Revisión de las coincidencias de parámetros económicos definidos en el pedido

### Jefe de Logística

- Recibe los requerimientos de los usuarios.
- Aprueba las cartas de requerimiento y cotizaciones.
- Consulta, recibe cotizaciones y selecciona al proveedor.
- Realizar el seguimiento a proveedores
- Comunicar al Responsable de Calidad las posibles incidencias detectadas durante la inspección en recepción de productos comprados o servicios contratados, y la catalogación de los mismos.
- Coordina el envío a obra de los productos.
- Mantener un archivo de las compras realizadas en obra.
- Autoriza las órdenes de compra.

### Asistente Contable

- Aprueba la carta de requerimiento o cotización.
- Verifica el RUC del proveedor.
- Verifica el saldo en el banco.
- Carga las órdenes de compra en el sistema contable.
- Emite los vouchers, el cheque, y realiza el depósito a la cuenta del proveedor.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE COMPRAS Y EVALUACION DE PROVEEDORES	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-005
		Rev.	0
		Fecha	07-12-2015
		Página	11 de 11

#### Responsable de Calidad

- Realizar la evaluación de los proveedores en relación con el Gerente y recoger los resultados de la evaluación en la ficha de proveedor
- Conservar los registros relativos a la evaluación de los proveedores
- Realizar el análisis anual de los resultados de calidad de los proveedores recogidos en las correspondientes hojas de seguimiento
- Emitir los informes correspondientes a la evaluación y seguimiento de proveedores

#### Usuario

- Realiza el requerimiento de material, equipos y/o servicios.
- Justifica la causa de los pedidos que no son parte de las compras normales
- Comunicación de las necesidades al responsable de logística.
- Revisión de las coincidencias de parámetros técnicos definidos en el pedido.

---

## 7 ANEXOS

Formato de Orden de Requerimiento	JF-SIG-PRO-005-01
Formato de Orden de Compra	JF-SIG-PRO-005-02
Formato de Evaluación de Proveedores	JF-SIG-PRO-005-03
Lista Maestra de Proveedores Calificados	JF-SIG-PRO-005-04
Reevaluación de Proveedores	JF-SIG-PRO-005-05

**Anexo L: Procedimiento de Gestión de No conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas**

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	1 de 11

JF-SIG-PRO-006	Elaborado por: Deysi Condori Niño	Firma:	
	Asistente SSOMA	Fecha:	28/11/2015
	Revisado por: José Salas Contreras	Firma:	
	Jefe de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente - SSOMA	Fecha:	28/11/2015
Aprobado por: Javier Franco Gonzales	Firma:		
Gerente General	Fecha:	04/12/2015	

<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>			
	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTION DE NO CONFORMIDADES ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	2 de 11

## Contenido

---

1	ALCANCE	3
2	OBJETIVOS	3
3	REFERENCIAS	3
4	DEFINICIONES	3
5	PROCEDIMIENTO GUÍA	4
6	RESPONSABILIDADES	10
7	ANEXOS	11

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS	Cód. Doc.	JF-GI-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	3 de 11

---

## 1 ALCANCE

Aplica desde el momento que se detecta una No Conformidad (existente o potencia) y Oportunidad de Mejora, hasta que la causa sea eliminada o controlada y se proceda el cierre de la acción correctiva y/o preventiva.

---

## 2 OBJETIVOS

Detallar el procedimiento que adoptará *JF SAC* para asegurar que las acciones correctivas y/o preventivas tomadas para eliminar las causas de las No conformidades u Oportunidades de Mejora del Sistema de Integrado de Gestión, sean proporcionales a la magnitud de los problemas y los riesgos encontrados y asegurar que estas sean efectivas.

---

## 3 REFERENCIAS

- Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos: 8.3, 8.5.2 y 8.5.3.
- Normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, Requisito 4.5.3, 4.5.3.2
- Manual de Gestión Integrado de *JF SAC*.

---

## 4 DEFINICIONES

- **Acción Correctiva (AC):** Acción tomada para eliminar las causas básicas de una no conformidad real detectada u otra situación indeseable, a fin de prevenir que vuelva a producirse.
- **Acción Inmediata (AI):** Acción tomada para controlar las causas inmediatas de una no conformidad detectada y evitar la ocurrencia de un incidente.
- **Acción Preventiva (AP):** Acción tomada para eliminar las causas básicas de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable, a fin de prevenir que algo suceda.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS	Cód. Doc.	JF-GI-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	4 de 11

- **Control de Ingeniería (Matriz IPERC):** Control que incluye eliminación, sustitución y controles de ingeniería para controlar, corregir y eliminar los riesgos.
- **No Conformidad (NC):** Incumplimiento de un requisito. Se aplica a la desviación o ausencia de los requisitos especificados, normas de trabajo, regulaciones, prácticas y procedimiento del Sistema Integrado de Gestión SSOMA que puede afectar el desempeño en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- **Oportunidades de Mejora (OdM):** Acción tomada para mejorar la eficacia de un proceso, de una actividad o una situación, donde no hayan ocurrido no Conformidades. Puede ser: proyectos de innovación, mejoramiento, etc.
- **Parte Interesada:** Individuo, grupo interno o externo al lugar de trabajo interesado o afectado por el desempeño de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de *JF SAC*. Las partes interesadas internas pueden ser trabajadores y niveles de supervisión así como, contratistas, visitantes o proveedores. Las partes interesadas externas pueden ser la comunidad, ONGs, medios de comunicación o autoridades del gobierno, entre otros.
- **Potencial No Conformidad:** Incumplimiento real o potencial, aislado, de un requisito incluido en el criterio de la auditoría. También puede incluir situaciones que, sin representar incumplimiento, puede ser revisada por la organización cuando lo estime conveniente para mejorar la eficacia de sus procesos. Ejemplo: Observaciones, incidentes, reportes de peligro, otros.
- **Sistema Integrado de Gestión (SSOMA):** Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política integrada de gestión en los aspectos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- **Solicitud de Acción Preventiva/Correctiva (SAPC):** Formato donde se registra la No Conformidad detectada, las acciones a tomar y se hace el reporte de la verificación de las acciones tomadas.

---

## 5 PROCEDIMIENTO GUÍA

### 5.1 Detección de una No Conformidad u Oportunidad de Mejora

La detección de una no conformidad, no conformidad potencial u oportunidad de mejora, se puede generar como resultado de las siguientes fuentes:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS	Cód. Doc.	JF-GI-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	5 de 11

- Hallazgos del personal durante la ejecución de sus actividades.
- Peligros y riesgos no identificados en el Proceso de Gestión de Riesgos.
- Aspectos ambientales no identificados durante la identificación y valoración de aspectos ambientales.
- Reporte de Peligros.
- Incidentes Ambientales
- Reuniones Grupales.
- Reclamos o sugerencias de las partes interesadas.
- Resultados del procesos de participación y consulta.
- Seguimiento y verificación de cumplimiento de controles operacionales.
- Simulacros u otras actividades de Respuesta a Emergencias.
- Monitoreo de indicadores.
- Inspecciones Planificadas.
- Observaciones de Tareas.
- Investigación de Incidentes.
- Auditorías Internas o Externas.
- Incumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.
- Resultados de la Revisión por la Dirección.
- Seguimiento y verificación de cumplimiento de los objetivos y metas.
- Cualquier otra circunstancia que a juicio del Coordinador SSOMA lo amerite.
- Las auditorías internas de Sistema Integrado,
- Reclamos de clientes y partes interesadas,
- Productos No conformes e Incidentes (cuando estos sean sistemáticos o afecten significativamente al SIG.
- Hallazgos del personal,
- Revisión por la Dirección.

Como resultado, se emite una Solicitud de Acciones Correctivas y/o Preventivas (SAPC), según el formato JF-SIG-PRO-006-01 y deben ser enviadas por correo electrónico al responsable del proceso y al Representante de la Dirección, según corresponda, para que sean tratadas. Asimismo, debe registrar el seguimiento de las mismas en el formato Estado de Solicitud de Acción Preventiva/Correctiva

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS</b>	Cód. Doc.	JF-GI-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	6 de 11

Numerar en forma correlativa las acciones correctivas o preventivas, de acuerdo a lo siguiente:

SAPC-XXX-YYZZ-AAAA

Donde:

XXX: SSO o MA

YY: Dos últimos dígitos del año en curso.

ZZ: Trimestre anual en curso: Q1, Q2, Q3 o Q4

AAAA: N° Correlativo iniciando desde el 0001

La Gestión de no conformidades y potenciales no conformidades consta de las siguientes etapas:

- Recopilar información.
- Investigación y determinación de causas.
- Subsanación de producto no conforme ( aplicado a calidad).
- Determinar las acciones preventivas o correctivas.
- Seguimiento de la implementación de las acciones preventivas o correctivas.
- Verificar la eficacia y cierre de las acciones preventivas o correctivas.

## 5.2 Investigación de las causas

El Gerente, Jefe o responsable que recibe la SAPC se encarga de organizar y designar a la persona o equipo que realizará el trabajo de investigación para encontrar las causas reales que provocan la NC o la Odm.

Identificar y analizar la causa básica usando la Tabla de Análisis Sistemático de Causas de Incidentes cuando sea pertinente, para identificar de manera sistemática las causas que originaron la no conformidad o no conformidad potencial.

Dicho análisis puede incluir si las causas se debieron a factores personales o factores de trabajo, condiciones sub estándares o actos sub estándares.

Antes de determinar las acciones correctivas siempre se deben llevar a cabo correcciones para mitigar los efectos de la no conformidad.

La investigación arrojará como resultados las propuestas de acciones correctivas (para corregir los resultados de la No Conformidad) y las acciones

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS</b>	Cód. Doc.	JF-GI-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	7 de 11

preventivas (para corregir las causas de la No Conformidad u Oportunidad de Mejora).

### 5.3 Subsanación de producto no conforme

Los responsables de cada proceso aprobarán las acciones correctivas o preventivas propuestas, o sugerirán alternativas que en su opinión solucionan las causas y efectos de la No Conformidad.

Los responsables de cada proceso determinarán a los responsables de llevar a cabo las acciones correctivas o preventivas, dando un plazo para el cierre de la no conformidades u Oportunidades de Mejora.

### 5.4 Determinar las acciones Preventivas o Correctivas.

Esta etapa implica:

Determinar conjuntamente con el Coordinador SSOMA o el Coordinador / Inspector de Seguridad y Salud Ocupacional / Supervisor de Medio Ambiente, las acciones preventivas o correctivas, fechas y responsables para las causas identificadas, a fin de evitar su repetición.

Enviar la información anterior, por correo electrónico, al Coordinador SSYMA, quien debe llevar el control en el formato Estado de Solicitud de Acción Preventiva/Correctiva (SAP/SAC) y comunicar por correo electrónico al Representante de la Dirección.

Coordinar con el personal involucrado para implementar las acciones preventivas o correctivas definidas.

Evidenciar la implementación de la acción correctiva/preventiva mediante la siguiente documentación:

- Actualización de Política y Objetivos SSOMA.
- Actualización del Manual SSOMA.
- Procedimientos nuevos o actualizados.
- Matrices nuevas o actualizadas.
- Planificación e informe de avance de actividades.
- Formatos para registros nuevos o modificados.
- Registros de capacitación.
- Registros de monitoreo.
- Planos.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS</b>	Cód. Doc.	JF-GI-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	8 de 11

- Fotos.
- Correos electrónicos.
- Otros que se puedan evidenciar.

Actualizar la matriz de aspectos ambientales y el IPERC, de acuerdo al procedimiento respectivo, cuando la acción preventiva o correctiva identifique peligros o aspectos ambientales nuevos o la necesidad de controles nuevos o cambios.

#### 5.5 Seguimiento de la Acción Correctiva y/o Preventiva

Verificar la implementación de la acción preventiva/correctiva de acuerdo a las evidencias establecidas en el ítem 5.4 y a la fecha de cumplimiento propuesta.

Establecer la fecha para la verificación de la efectividad, si se verifica la implementación de las acciones; registrando en el formato Solicitud de Acción Preventiva/Correctiva (SAPC) (JF-SIG-PRO-006-01)

Coordinar con el Responsable del Proceso cuando no se pueda evidenciar la implementación de las acciones tomadas, para realizar un replanteamiento del análisis de causas, de las acciones correctivas/preventivas y dar un plazo adicional para la verificación respectiva.

Coordinar con el Responsable del Proceso si la naturaleza de la acción correctiva implica un tiempo adicional al establecido para la verificación de su eficacia, a fin de otorgar un plazo adicional para la verificación respectiva.

Cerrar la SAPC, según corresponda, si durante la verificación de la efectividad se determina que las acciones tomadas han sido efectivas. Una acción correctiva/preventiva no podrá ser cerrada por la persona responsable del mismo proceso donde se detectó.

Registrar la efectividad de la acción preventiva/correctiva en el formato Solicitud de Acción Preventiva/Correctiva (SAPC) (JF-SIG-PRO-006-01)

Cerrar la (SAPC) (JF-SIG-PRO-006-01) como No Conforme cuando no se pueda evidenciar la efectividad de las acciones tomadas, y coordinar con el Responsable del Proceso para generar una nueva SAPC para proceder a realizar nuevamente el análisis de causas.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS	Cód. Doc.	JF-GI-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	9 de 11

Vencidos los plazos de cierre de la Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva, el Supervisor de calidad, seguridad y medio ambiente en coordinación con el auditor que identificó el hallazgo de auditoría verificará que estas estén cerradas y solicitará las pruebas correspondientes.

#### 5.6 Cierre de Acción Correctiva y/o Preventiva

Para el cierre efectivo de las Acciones Correctivas y/o Preventivas se recomienda seguir los criterios establecidos en la Tabla N°1.

Tabla N°1: Criterios para el cierre efectivo de una Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva.

Tipo de SAPC Según sus causas	Definición	Evaluación de eficacia para el cierre de las SAPC's
Documentarias	Las SAPC's son documentarias cuando las causas indican que el proceso no se ajusta a lo definido en la documentación y que un cambio permitiría su adecuación sin afectar la eficacia del Sistema Integrado de Gestión.	Se considera efectiva la implementación de A.C o Preventiva para el cierre de la SAPC cuando, se ha realizado el cambio en el documento previa evaluación del equipo responsable y todo el personal involucrado es consciente del cambio y lo aplica.
Operativas	Las SAPC's son operativas cuando responden a cualquiera de las siguientes causas: Incumplimiento ó falla de un procedimiento/proceso: <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de capacitación / concientización del Personal.</li> <li>Falla en el hardware (equipos) o software.</li> <li>Falta de recursos.</li> <li>Prácticas de trabajo inadecuadas.</li> <li>Falta de planificación o descoordinación.</li> <li>Otros.</li> </ul>	Se considera efectiva la implementación de A.C o Preventiva para el cierre de la SAPC cuando luego de un tiempo de implementadas las acciones correctivas (aprox. 1 semana) y en una siguiente evaluación se demuestra que el incumplimiento o falla en el procedimiento/proceso ha sido superado ya que la actividad se lleva a cabo de manera consistente en el tiempo (sin omisiones).
De Gestión	Las SAPC's son de Gestión cuando están relacionadas a cualquiera de las siguientes herramientas de Gestión: Planeamiento Estratégico y KPI's Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Metas que no se alcanzan por incumplimiento en las actividades.</li> <li>Falta de Monitoreo.</li> </ul>	Se considera efectiva la implementación de A.C o Preventiva para el cierre de la SAPC cuando se demuestra:  Mejora en el comportamiento en de los indicadores de Gestión o en el caso de falta de monitoreo cuando se demuestra en el tiempo que el monitoreo es efectivo.

La Solicitudes de Acciones Correctivas relacionadas a reclamos de clientes son cerradas cuando se demuestra en el tiempo (aprox.1 semana) que luego de

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS	Cód. Doc.	JF-GI-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	10 de 11

implementadas las acciones correctivas no existe reiteración del reclamo por las mismas causas asignables.

La Solicitudes de Acciones Preventivas son cerradas cuando se demuestra que la implementación de Acciones Preventivas evitará futuras Oportunidades de Mejora.

Para casos particulares el Representante de la Dirección puede definir los criterios para el cierre efectivo de las SAPCs.

## 6 RESPONSABILIDADES

### Representante de la Dirección

- Planificar revisiones periódicas o auditorías, con el fin de verificar el cumplimiento del Sistema Integrado de Gestión.
- Designar al equipo de auditores si se requiere.
- Tramitar las No Conformidades u Oportunidades de Mejora originadas por reclamos de parte del Cliente.
- Aprueba el cierre de las solicitudes de Acciones Correctivas y Preventivas.

### Responsable del Área

- Implementar las acciones preventivas y correctivas dentro del proceso de mejora continua de la empresa.
- Llenar el formato de las solicitudes de Acciones Correctivas y Preventivas.
- Verificar la ejecución de las Acciones Correctivas y Preventivas.
- Verificar la efectividad de las Acciones Correctivas y Preventivas para eliminar las causas y efectos de la No Conformidad u Oportunidad de Mejora.

### Gerente de Proyecto

- Designar a los responsables de la ejecución de las Acciones Correctivas y Preventivas.
- Sugerir Acciones Correctivas y Preventivas que eliminen las causas y efectos de las No Conformidades u Oportunidades de Mejora encontradas.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS</b>	Cód. Doc.	JF-GI-PRO-006
		Rev.	0
		Fecha	28-11-2015
		Página	11 de 11

**Trabajador**

- Cumplir con las acciones preventivas y correctivas implementadas en su área de trabajo y en la empresa.

**Coordinador/Inspector de SSOMA**

- Asesorar a las áreas en el análisis de causas, determinación de acciones preventivas y correctivas.
- Apoyar en el seguimiento de la implementación de las acciones preventivas y correctivas.

---

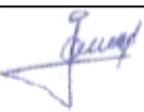
**7 ANEXOS**

Solicitud de Acciones Correctivas y/o Preventivas

JF-SIG-PRO-006-01

## Anexo M: Procedimiento para la Contratación de Personal

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>	Cód. Doc. JF-SIG-PRO-007
		Rev. 0
		Fecha 30-11-2015
		Página 1 de 7

JF-SIG-PRO-007	Elaborado por: Lourdes Chancafe	Firma:
	Asistente de Recursos Humanos	 Fecha: 30/11/2015
	Revisado por: Edwin Angulo	Firma:
	Jefe de Recursos Humanos	 Fecha: 30/11/2015
Aprobado por: Javier Franco Gonzales	Firma:	Firma:
Gerente General	 Fecha: 04/12/2015	

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-007
		Rev.	0
		Fecha	30-11-2015
		Página	2 de 7

## Contenido

---

1	ALCANCE	3
2	OBJETIVOS	3
3	REFERENCIAS	3
4	LINEAMIENTOS	3
5	CALIFICACIONES DEL PERSONAL	4
6	PROCEDIMIENTO	5
7	RESPONSABILIDADES	6

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				
	PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL		Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-007
			Rev.	0
			Fecha	30-11-2015
			Página	3 de 7

---

## 1 ALCANCE

Este procedimiento debe ser cumplido por todo el personal de **JF SAC** que forme parte del proceso de Contrataciones Locales de personal No calificado.

---

## 2 OBJETIVOS

Establecer las pautas que debe de cumplir en forma obligatoria el personal **JF SAC** que forme parte del proceso de Contrataciones, de tal forma que garantice un manejo confiable de las Operaciones en concordancia con su política de Desarrollo Sostenible así como en cumplimiento de los compromisos con sus clientes.

Hacer participar como candidatos a los pobladores residentes de las comunidades en cada uno de los procesos de reclutamiento y selección para los puestos que sean requeridos.

---

## 3 REFERENCIAS

- Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos: 6.2.1 y 6.2.2
- Manual de Gestión Integrado de JF SAC JF-SIG-MIG-001.

---

## 4 LINEAMIENTOS

El presente procedimiento está destinado a generar contrataciones de mano de obra local, siendo el cumplimiento de naturaleza ética y moral que asume la empresa como parte de la Responsabilidad Social, y que está declarada en su política vigente.

El procedimiento de contratación local tiene por objetivo contribuir con el desarrollo de las regiones donde tenga operaciones, ofreciendo oportunidades de trabajo a los pobladores que viven dentro de la Zona de Impacto Local.

En caso de Posiciones no calificadas, el tiempo de permanencia del trabajador será temporal con el fin de apoyar al mayor número de pobladores, sin embargo, teniendo

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				
	PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL		Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-007
			Rev.	0
			Fecha	30-11-2015
			Página	4 de 7

en cuenta su desempeño y habilidades adquiridas, el trabajador podrá permanecer por períodos más largo de lo que se estableció en su ingreso.

## 5 CALIFICACIONES DEL PERSONAL

### 5.1. Contratación de candidatos

El Jefe del área de Recursos Humanos, deberá de iniciar los trámites de contratación acordes con lo establecido en los Estándares para Contrataciones de Personal, es decir deberá seguir los siguientes lineamientos:

- De requerirse un Trabajador CALIFICADO o NO CALIFICADO se realizarán las gestiones con el Área de Relaciones Comunitarias de nuestros clientes, enviando una solicitud donde se consignara la cantidad y calificaciones elementales de los candidatos al puesto.
- De contar el Área de Relaciones Comunitarias con el personal CALIFICADO o NO CALIFICADO, se iniciarán los trámites respectivos requeridos para la Inducción de HOMBRE NUEVO y Examen Pre Ocupacional para Pasaporte Medico y Cursos de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente de acuerdo a los procedimientos y estándares de requeridos por el cliente
- De no encontrar el Área de Relaciones Comunitarias el candidato o los candidatos que reúna las aptitudes requeridas, el área de Recursos Humanos *JF SAC* iniciará el proceso de selección establecido en sus propios procedimientos.

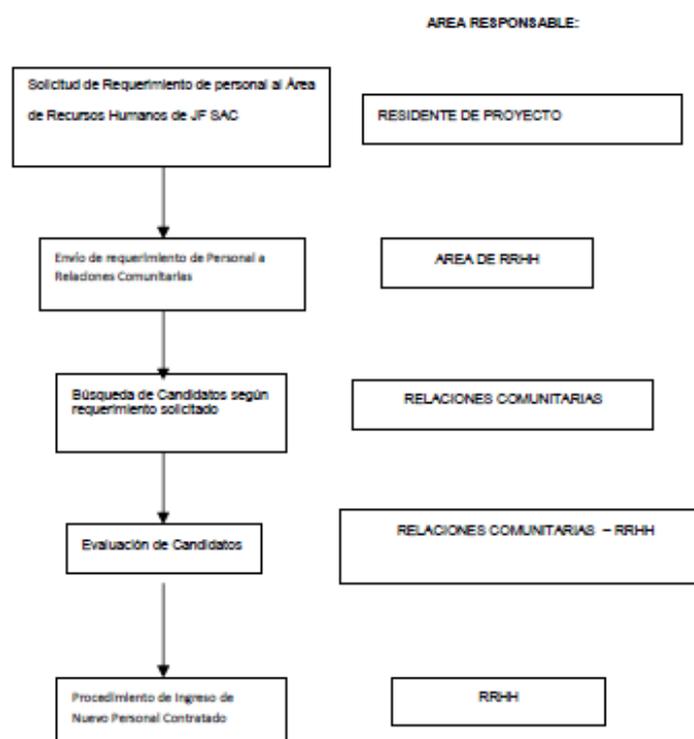
### 5.2. Reporte de Contratación de Trabajadores Locales

Se reportara al Área de Relaciones Comunitarias de manera mensual (última semana de cada mes) un reporte detallado con los datos de los trabajadores locales y no locales.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>	Cód. Doc. JF-SIG-PRO-007
		Rev. 0
		Fecha 30-11-2015
		Página 5 de 7

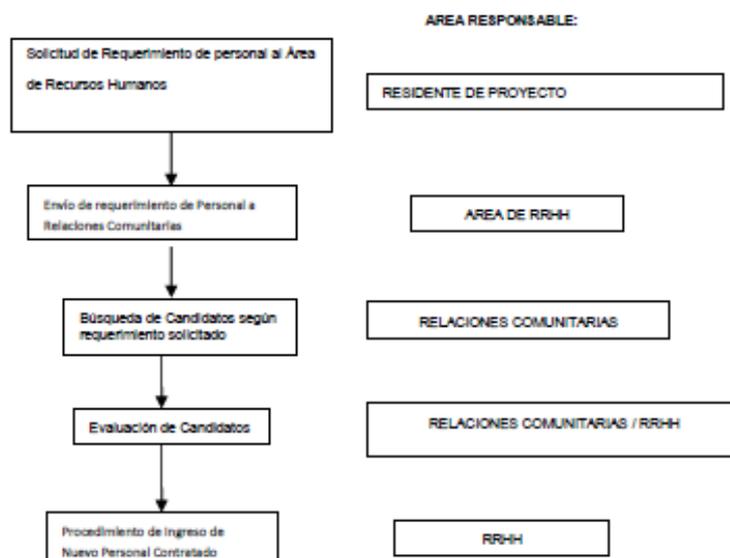
## 6 PROCEDIMIENTO

### 6.1. Mano no calificada



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>
	Cód. Doc. JF-SIG-PRO-007
	Rev. 0
	Fecha 30-11-2015
	Página 6 de 7

## 6.2. Mano de Obra calificada



## 7 RESPONSABILIDADES

### Gerente General

- Asegurar la difusión de este procedimiento.

### Área de Recursos Humanos

- Solicitar al Área de Relaciones Comunitarias de nuestros clientes el requerimiento de personal de acuerdo al perfil requerido.
- Asesorar y dar las directivas necesarias para la búsqueda de personal acorde con los requerimientos establecidos en el manual de Organización y Funciones.
- Verificación los datos personales é información general requerida para la contratación de las personas para la vacante a cubrir.
- Coordinar con Servicio Social de JF SAC, los exámenes médicos respectivos, para generar el pasaporte médico.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-007
		Rev.	0
		Fecha	30-11-2015
		Página	7 de 7

#### Residente del Proyecto

- Realizar el requerimiento de personal al Área de Recursos Humanos de *JF SAC*, de acuerdo a las necesidades existentes en la unidad de producción
- Coordinar la movilización del personal nuevo, así como la capacitación en temas de Seguridad, procedimientos básicos para comenzar a laborar en según las necesidades existentes.

#### Supervisor de Línea

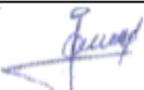
- Es el responsable de elaborar el perfil del Puesto solicitado.

#### Supervisor de Seguridad

- Realizar la capacitación en temas de Seguridad de acuerdo a los procedimientos que establece *JF SAC* así como el de sus clientes para el Ingreso del Personal Nuevo.

## Anexo N: Procedimiento de Reclutamiento, Selección y Contratación de Personal

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	<b>PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL</b>	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
		Rev.	0
		Fecha	01-12-2015
		Página	1 de 12

JF-SIG-PRO-008	Elaborado por: Deysi Condori Niño	Firma:	
	Asistente SSOMA	Fecha:	01/12/2015
	Revisado por: Edwin Angulo	Firma:	
	Jefe de Recursos Humanos	Fecha:	01/12/2015
Aprobado por: Javier Franco Gonzales	Firma:		
Gerente General	Fecha:	04/12/2015	

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
		Rev.	0
		Fecha	01-12-2015
		Página	2 de 12

## Contenido

---

1	ALCANCE	3
2	OBJETIVOS	3
3	REFERENCIAS	3
4	DEFINICIONES	3
5	PROCEDIMIENTO	4
6	RESPONSABILIDADES	11
7	ANEXOS	12

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				
	PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL		Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
			Rev.	0
			Fecha	01-12-2015
			Página	3 de 12

---

## 1 ALCANCE

Este procedimiento debe aplicarse a todas las postulaciones internas, externas y servicios de terceros que tiene como finalidad la contratación de todo personal empleado que tenga la intención de ingresar a la empresa, incluyendo practicantes.

---

## 2 OBJETIVOS

Establecer las normas y procedimientos que deben cumplir todas las áreas de la empresa, a fin de garantizar una gestión ordenada y eficiente del proceso de reclutamiento, selección y contratación, identificando al candidato idóneo que esté de acuerdo a las características del puesto y la cultura organizacional de la empresa así como minimizar las contingencias legales en relación a la contratación de personal nuevo.

---

## 3 REFERENCIAS

- Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad Requisito 8.2
- Manual de Gestión Integrado de JF SAC, JF-SIG-MGI-001
- Normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, Requisito 4.4.2.

---

## 4 DEFINICIONES

- Inducción: Dar lineamientos básicos de la empresa y de las funciones a desarrollar en el puesto de trabajo.
- Ficha Personal / Declaración Jurada: Resumen escrito y ordenado del trabajador, donde se detalla: datos personales, estudios realizados, anteriores centros de trabajo, datos de familiares (cónyuge e hijos en caso los tuviera).

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		
	PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL	
	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
	Rev.	0
	Fecha	01-12-2015
	Página	4 de 12

- **Contrato de Trabajo:** Es el acuerdo escrito entre *JF SAC* y el trabajador; describe los procedimientos y define las responsabilidades individuales de cada una de las partes.
- **Reclutamiento:** Convocatoria de personas iniciada por *JF SAC* para cubrir una vacante nueva o una vacante existente, por una necesidad en un plazo determinado o indeterminado.
- **Selección:** Proceso que implica la decisión de elegir, de entre todas las hojas de vida recepcionadas por la *JF SAC* o las existentes en la base de datos, las que se ajusten más a las competencias exigidas de la persona para cubrir la vacante.
- **Evaluaciones:** Proceso que comprende desde la revisión y el análisis de las hojas de vida hasta las pruebas a las que son sometidos los candidatos a cubrir la vacante.
- **Contratación:** Decisión de contratar a uno de los candidatos para cubrir la vacante.
- **Exámenes Médicos Pre Ocupacional:** Examen médico y de investigación de antecedentes ocupacionales, previo al ingreso del trabajador, para determinar si su condición de salud satisface los requisitos del puesto de trabajo al que postula.
- **Exámenes de Retiro:** Examen médico que se realiza cuando un trabajador concluye su relación laboral con su empresa con el fin de determinar su estado de salud actual y evaluar si existe algún problema de salud relacionado con la exposición en el trabajo.
- **RRHH:** Recursos Humanos.

---

## 5 PROCEDIMIENTO

### 5.1 Solicitar mediante requerimiento de personal

- Cuando se presente la necesidad de cubrir un puesto de trabajo, el área interesada debe llenar la solicitud de Requerimiento de Personal (JF-SIG-PRO-008-02). Dicho formato debe ser llenado en su totalidad.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				
	PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL		Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
			Rev.	0
			Fecha	01-12-2015
			Página	5 de 12

- El requerimiento de personal debe llevar el V°B° del jefe de área solicitante, del encargado de Recursos Humanos y del Gerente General, para proceder a realizar la convocatoria, en caso contrario la solicitud no procede.
- Debe enviarse la solicitud de Requerimiento de personal al área de recursos humanos, en caso de que el requerimiento sea de mina; se deberá también comunicar a las áreas de contabilidad y logística.
- El requerimiento será registrado en el momento en que llegue a Recursos Humanos.
- Las áreas pueden presentar sus candidatos, adjuntado Curriculum Vitae al requerimiento, los mismos que deberán ser evaluados por recursos humanos.

#### 5.2 Realizar la convocatoria

El reclutamiento realizara la publicación de anuncios vía web a universidades, institutos; publicación en periódico.

#### 5.3 Realizar la convocatoria

El reclutamiento realizara la publicación de anuncios vía web a universidades, institutos; publicación en periódico.

#### 5.4 Realizar pre-selección basado en el perfil de puesto

El asistente de recursos humanos realizara un pre-selección en base a la información consignada en el perfil.

#### 5.5 Convocar y programar entrevista a los candidatos para iniciar el proceso de selección

Se programa la fecha y hora de la entrevista, el postulante, deberá presentarse en las instalaciones de la empresa.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				
	PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL		Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
			Rev.	0
			Fecha	01-12-2015
			Página	6 de 12

#### 5.6 Entrevistar a los candidatos

El encargado de Recursos Humanos entrevistara a los candidatos finales y dará su aprobación para la entrevista final con el Jefe que solicitó dicho personal.

#### 5.7 Entrevista Final

El jefe del área solicitante deberá aplicar pruebas técnicas y entrevistar a los candidatos finales y elige a la persona idónea para cubrir la vacante.

5.8 Notificar al candidato que fue seleccionado.

#### 5.9 Solicitar al personal seleccionado la documentación requerida y entregar reglamentos correspondientes

Entrega al Nuevo colaborador fichas para recabar sus datos personales y familiares, asimismo solicita los siguientes documentos:

- Copia de DNI
- Certificado de Matrimonio
- DNI de Hijos
- Curriculum Vitae
- Certificado de Estudios y cursos
- Certificados de Trabajo
- Antecedentes penales
- Antecedentes policiales
- Certificado de Retención de quinta categoría

Entrega al personal Nuevo los siguientes reglamentos: Reglamento interno de trabajo, el condigo de conducta y el reglamento interno de seguridad y salud ocupacional

#### 5.10 Elaborar contrato

En caso de que el personal haya sido requerido para mina:

- Se procede a confirmar la lista de seleccionados al área de finanzas.
- Se programa examen médico pre-ocupacional y la inducción (Anexo 14)

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
		Rev.	0
		Fecha	01-12-2015
		Página	7 de 12

- Una vez aprobado el examen médico pre-ocupacional y la inducción, se procede a elaborar contrato, en caso contrario se archiva la documentación en base de datos.

El área legal es la encargada de elaborar el contrato de todo el personal que ingresa a la empresa, para realizar esta tarea es necesario que recursos humanos le entregue a los documentos de personal a contratar al Asesor Legal, el cual elabora el contrato con los términos de referencia que fueron remitidos y luego remite a la persona a contratar para su firma.

#### 5.11 Comunicar que el personal nuevo deber ser subido al T-registro

El área legal es la encargada de comunicar, que personal nuevo deber ser ingresado al T-registro, indicando la fecha de ingreso, el sueldo a percibir, área de trabajo.

#### 5.12 Subir al T-registro

Se debe subir al T-registro en la fecha indicada por el área legal.

#### 5.13 Informar el ingreso de personal nuevo y actualizar base de datos

Se carga la información del trabajador a la base de datos general y se envía a finanzas.

#### 5.14 Verificar datos de AFP, Retenciones de Quinta categoría

5.15 Registrar en el sistema de Planilla los datos del personal para los cálculos correspondientes a su pago.

#### 5.16 Proceder a solicitar seguro complementario de riesgo (SCTR)

En caso de que sea necesario el área de recursos humanos deberá solicitar el seguro complementario de riesgo.

#### 5.17 Gestionar SCTR con la aseguradora

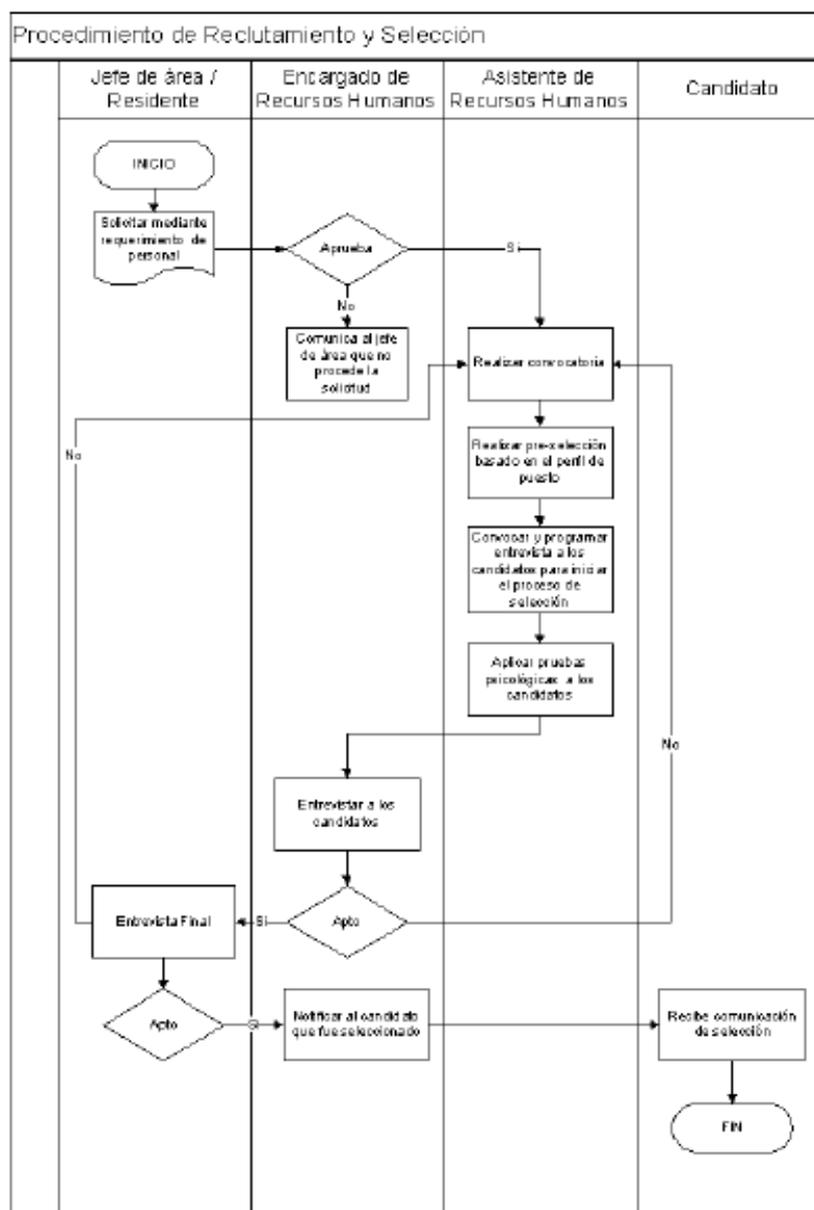
Con la información brindada por recursos humanos, se deberá gestionar el SCTR

#### 5.18 Proceder a movilizar al personal nuevo

Se procede a movilizar al personal nuevo, solo si sea designado a mina; para ello es necesario corroborar si el personal nuevo esta movilizado por otra empresa, en caso de ser así se solicita la desmovilización del personal.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL		Cód. Doc. JF-SIG-PRO-008
			Rev. 0
			Fecha 01-12-2015
			Página 8 de 12

## 5.19 Confirmar subida del personal nuevo







SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				
	PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL		Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
			Rev.	0
			Fecha	01-12-2015
			Página	11 de 12

## 6 RESPONSABILIDADES

### Jefe de Administración-Financiera/Gerente Operaciones

- Evaluar oportunamente la solicitud de personal nuevo requerido.
- Indicar el nombre de la persona a ser contratada, el área donde será asignado y el nombre del puesto que ocupará y los términos de contrato en los cuales laborará.
- Comunicar la capacitación que realiza el personal de JAVFRANK CONTRATISTAS S.A.C. al asistente contable.

### Asesor Legal

- Elaborar el contrato de nuevo personal de acuerdo a los términos dados por la Gerencia, definiendo en forma detallada el alcance de las labores del trabajador.
- Verificar que la firma de las personas mencionadas sea correcta.

### Responsable de Área solicitante

- Elaborar en forma detallada el perfil del personal que se requiere, sustentando la necesidad de este nuevo contrato a Gerencia.
- Integrar al nuevo trabajador al puesto de trabajo dándole la inducción específica del área y las funciones y responsabilidades del cargo que ocupará.

### Recursos Humanos

- Verificar disponibilidad de personas en base de datos según la solicitud de personal.
- Verificar la entrega oportuna de documentación requerida para el File de personal.
- Llenar la información correctamente en la Base de datos de los trabajadores.
- Tener actualizada la Base de Datos de Profesionales de proyectos.
- Custodiar contratos de personal y verificar la vigencia de ellos.
- Comunicar a todas las áreas el ingreso de personal nuevo a la institución.
- Llenar el registro de inducción en la base de datos de mejora de competencias de personal.
- Búsqueda de personal de acuerdo a perfil requerido por el área y de acuerdo al manual de perfil de puestos de JAVFRANK CONTRATISTAS S.A.C.
- Realizar las entrevistas y entregar la terna de preselección a Gerencia.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
		Rev.	0
		Fecha	01-12-2015
		Página	12 de 12

#### Personal Contratado

- Entregar su hoja de vida y los documentos de sustento.
- Conocer los términos de contrato del puesto de trabajo.
- Aprobar la inducción de gestión y específica de puesto de trabajo.

---

## 7 ANEXOS

Formato de Solicitud de Personal	JF-SIG-PRO-008-01
Formato de Base de Datos de Hojas de Vida	JF-SIG-PRO-008-02
Formato de Ficha de Personal/Declaración Jurada	JF-SIG-PRO-008-03
Formato de Base de Datos de Profesionales para proyectos	JF-SIG-PRO-008-04
Formato de Contrato de personal	JF-SIG-PRO-008-05
Evaluación de Habilidades	JF-SIG-PRO-008-06
Reevaluación de Habilidades	JF-SIG-PRO-008-07
Evaluación de Competencias	JF-SIG-PRO-008-08

## Anexo O: Procedimiento de Capacitación y Desarrollo del Personal

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-009
		Rev.	01
		Fecha	03-11-2015
		Página	1 de 8

JF-SIG-PRO-009	Elaborado por: Kevin Ferrer Ulloa	Firma:
	Supervisor de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente –SSOMA	
		Fecha: 03/12/2015
	Revisado por: José Salas Contreras	Firma:
	Jefe de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente – SSOMA	
		Fecha: 03/12/2015
	Aprobado por: Javier Franco Gonzales	Firma:
	Gerente General	
		Fecha: 04/12/2015

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
		Rev.	01
		Fecha	03-11-2015
		Página	2 de 8

## Contenido

---

1	ALCANCE	3
2	OBJETIVOS	3
3	REFERENCIAS	3
4	DEFINICIONES	3
5	PROCEDIMIENTO	4
6	RESPONSABILIDADES	7
7	ANEXOS	8

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
		Rev.	01
		Fecha	03-11-2015
		Página	3 de 8

---

## 1 ALCANCE

Todos los involucrados que figuren en el proceso productivo de *JF SAC*.

---

## 2 OBJETIVOS

Establecer, describir, aplicar y verificar el procedimiento a seguir para proporcionar entrenamiento y mejora continua a cada uno de los trabajadores de la organización con el fin de incrementar sus competencias, habilidades y actitudes respecto al proceso productivo, la calidad y temas relacionados a los aspectos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

---

## 3 REFERENCIAS

- Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos: 6.21 y 6.2.2.
- Manual Integrado de Gestión JF-SIG-MGI-001.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Principio IV, art. 19, 24, 27, 35, 49, 50, 52,69 y 74.
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 28, 29, 31, 33, 66,98 y 108.
- Normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, Requisito 4.4.2

---

## 4 DEFINICIONES

- **Capacitación y Entrenamiento:** Sistema de formación, que sirve para proporcionar y/o incrementar los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para el desempeño de las funciones en el cargo asignado de cada empleado.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
		Rev.	01
		Fecha	03-11-2015
		Página	4 de 8

- **Capacitación Interna:** Es toda capacitación que se realiza dentro o fuera de nuestras instalaciones, y está a cargo de personal propio.
- **Capacitación Externa:** Es toda capacitación que se realiza dentro o fuera de nuestras instalaciones y está a cargo de personal externo.

## 5 PROCEDIMIENTO

### 5.1 Identificación de Necesidades de Capacitación

El Jefe de Recursos Humanos debe solicitar a la Gerencia General y Jefaturas la identificación de las necesidades de capacitación de su área de acuerdo a las competencias de cada puesto de trabajo definidos en los perfiles de puesto.

Dichas necesidades deben estar justificadas en:

- **Cambios en la tecnología ó técnicas de trabajo:** Si se han presentado cambios en las técnicas de trabajo y/o se ha introducido el empleo de equipos nuevos, identificar los aspectos a ser cubiertos con la capacitación.
- **Personal nuevo:** Si el área cuenta con personal nuevo que requiere adquirir habilidades en el puesto para el cual ha sido contratado.
- **Mejora de procesos:** Con la finalidad de reducir / eliminar las no conformidades con respecto a las actividades de la empresa o no conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad y/o otros sistemas.
- **Logro de los objetivos del sistema de la Calidad.**
- **Programas de mejora continua** para obtener mejor calidad en el proceso productivo.

Los Jefes de área deben considerar la posibilidad de proponer cursos internos, o de realizar actividades de entrenamiento "in situ" para el personal que asume nuevas responsabilidades, dirigidos por personal con experiencia. También pueden ser considerados cursos externos para cubrir las necesidades de capacitación detectadas.

Para los cursos externos (que representen un costo para la empresa), antes de la participación, las áreas solicitantes deberán llenar el formato JF-SIG-

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-009
		Rev.	01
		Fecha	03-11-2015
		Página	5 de 8

PRO-009-04 *Solicitud de Necesidades de Aprendizaje*. Inmediatamente después de haber participado en el curso completarán el formato JF-SIG-PRO-009-03 *Informe de capacitación externa*, los cuales serán entregados al Responsable de Calidad.

## 5.2 Elaboración y aprobación del Plan Anual de Capacitación

El Jefe de Recursos Humanos consolida las necesidades de capacitación basándose en: El registro JF-SIG-PRO-009-02 *Necesidades de Capacitación*, presentado por los Jefes de área y otras herramientas de Gestión. Luego procesa los datos recibidos y elabora el *Plan Anual de Capacitación y Desarrollo* JF-SIG-PRO-009-01. Dicho plan contiene la información de la programación anual de los cursos, el presupuesto y las modalidades de capacitación (Interna y/o externa).

El registro JF-SIG-PRO-009-01 *Plan Anual de Capacitación y Desarrollo*, es presentado a la Gerencia General para su revisión y recomendación.

## 5.3 Ejecución de la Capacitación, Evaluación de la Eficacia y Registro

Todas las capacitaciones sean de tipo interno o externo deben de ser coordinadas por la Gerencia General a través del Jefe de Recursos Humanos con la participación del Responsable de Calidad.

El Jefe de Recursos lleva el control del cumplimiento del JF-SIG-PRO-009-01 *Plan Anual de Capacitación y Desarrollo* y archiva en el legajo personal los *Certificados / Constancias* de los mismos.

### a. Capacitación interna:

Para los cursos dictados por el personal de *JF SAC*, el Jefe de Recursos Humanos en coordinación con los organizadores definen: Objetivos, contenido, duración, expositor, lugar, fecha, horario y material didáctico (texto, equipo audiovisual, personal auxiliar de apoyo).

El Jefe de Recursos Humanos controla la asistencia y puntualidad de los participantes y expositores a los cursos internos y entrenamientos a través

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-009
		Rev.	01
		Fecha	03-11-2015
		Página	6 de 8

del registro JF-SIG-PRO-009-05 Registro de Asistencia. Si se considera necesario, de acuerdo al contenido y duración del curso se puede generar un Certificado de capacitación o Entrenamiento al finalizar.

**b. Capacitación externa:**

El Jefe de Recursos Humanos tramita con los trabajadores su asistencia a curso de capacitación externa. Cuando se considere conveniente se realiza la firma de un Convenio de Capacitación externa entre **JF SAC** y el empleado, donde se tomará en cuenta el monto total del curso, las horas laborables y el compromiso de servicios en **JF SAC** hasta el retorno de la inversión, tanto para los cursos de corta como de larga duración.

Los cursos llevados bajo la modalidad de capacitación externa, no deben de afectar las horas laborables del empleado, por lo que se dispone de 4 horas a la semana para ser utilizadas con este fin. Excepto capacitaciones que por las necesidades mencionadas anteriormente tenga la aprobación de la Gerencia General.

El participante de capacitación externa tiene el deber de presentar al Jefe de Recursos Humanos una copia del certificado o diploma obtenido; asimismo tiene el compromiso de realizar una réplica del curso a otros colaboradores de acuerdo a las necesidades en un plazo máximo de 6 meses a partir de la fecha de haber recibido la capacitación.

**5.4 Evaluación de la eficacia**

Para la evaluación de la eficacia de los cursos dictados y alcanzar el objetivo planteado el Responsable de Calidad evaluará cada capacitación.

1º Satisfacción - Reacción y/o plan de acción de implementación de lo aprendido en el curso: Satisfacción frente al programa/curso.

2º Aprendizaje: Adquisición de conocimientos, habilidades y actitud.

3º Aplicación - Implementación: Cambio de la conducta en el trabajo

4º Impacto en el Negocio: Cambios comportamentales que afecten los indicadores del negocio.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-008
		Rev.	01
		Fecha	03-11-2015
		Página	7 de 8

El Jefe de Recursos Humanos, a fin de medir la eficacia de la capacitación utiliza el formato JF-GC-PRO-003-08 Encuesta de Evaluación de la eficacia de la Capacitación.

## 6 RESPONSABILIDADES

### Gerente General

- Una vez establecido el procedimiento de capacitación y desarrollo del personal, la gerencia general deberá ser la encargada de verificar el cumplimiento del presente procedimiento, mediante un plan anual de auditorías a las áreas involucradas en dicho proceso.

### Jefe de Recursos Humanos

- Coordinar con las Gerencias y/o Jefaturas de área la identificación de necesidades operacionales en el Plan de Capacitación.
- Coordinar y estructurar el Plan de Desarrollo Individual de los empleados de cada área, de acuerdo a las prioridades del negocio, presupuesto, requerimientos de talento y planes de sucesión.
- Este plan debe ser aprobado y priorizado por el Gerente del área.
- Administrar el proceso de Evaluaciones de desempeño de todo el personal.

### Responsable de la Calidad

- Es responsable de aplicar lo establecido en el presente procedimiento encargándose y verificando la eficacia del mismo.

### Jefes de Áreas

- Identificar las necesidades de capacitación de las personas de su equipo de trabajo.
- Coordinar con el Área de Recursos Humanos la programación y ejecución de las capacitaciones alineadas con las prioridades del negocio y presupuesto.
- Coordinar con el Área de Seguridad y Salud Ocupacional la programación y ejecución de las capacitaciones alineadas con el anexo 14B del D.S. 055-2010.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-009
		Rev.	01
		Fecha	03-11-2015
		Página	8 de 8

- Asegura la asistencia del personal nuevo bajo su cargo a la Inducción General.
- Asegurar que los trabajadores bajo su cargo asistan a los cursos programados.
- Cumplir con las fechas y etapas pactadas para el proceso de evaluación de desempeño correspondiente.

#### Supervisor

- Brinda la Inducción Especifica a los trabajadores nuevos o transferidos bajo su cargo dentro de las primeras dos semanas de trabajo.
- Asistir a los cursos programados.
- Asegura que el personal bajo su cargo asista a los cursos programados.
- Cumplir con las fechas y etapas pactadas para el proceso de evaluación de desempeño correspondiente.

#### Trabajador

- Asistir al entrenamiento programado por su supervisor en las fechas que le sean indicadas.
- Aprobar los cursos programado, y para los cursos externos en caso de desaprobado el curso deberá devolver el monto invertido.
- Cumplir con las fechas y etapas pactadas para el proceso de evaluación de desempeño correspondiente.

---

## 7 ANEXOS

Plan Anual de Capacitación y Desarrollo	JF-SIG-PRO-009-01
Necesidades de Capacitación	JF-SIG-PRO-009-02
Informe de Capacitación Externa	JF-SIG-PRO-009-03
Solicitud de Necesidades de Aprendizaje	JF-SIG-PRO-009-04
Formato de Registro de Asistencia	JF-SIG-PRO-009-05
Encuesta de evaluación de la eficacia de la Capacitación	JF-SIG-PRO-009-06

## Anexo P: Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-010
		Rev.	0
		Fecha	05-12-2015
		Página	1 de 8

JF-SIG-PRO-010	Elaborado por: Deysi Condori Niño	Firma:	
	Asistente SSOMA	Fecha:	05/12/2015
	Revisado por: José Salas Contreras	Firma:	
	Jefe de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente – SSOMA	Fecha:	05/12/2015
	Revisado por: Javier Franco Gonzales	Firma:	
	Gerente General	Fecha:	15/12/2015

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-010
		Rev.	0
		Fecha	05-12-2015
		Página	2 de 8

## CONTENIDO

---

1. PROPÓSITO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. REFERENCIAS .....	3
4. DEFINICIONES.....	3
5. REQUERIMIENTOS.....	4
6. COMUNICACIONES.....	5
7. PARTICIPACION Y CONSULTA .....	7
8. RESPONSABILIDADES .....	7

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-010
		Rev.	0
		Fecha	05-12-2015
		Página	3 de 8

---

#### 1. PROPÓSITO

Establecer sistemas de comunicación, consulta y participación en asuntos relevantes del sistema a los trabajadores, demás socios estratégicos, los proveedores, la comunidad, las autoridades y partes interesadas.

---

#### 2. ALCANCE

Toda la gerencia, trabajadores de *JF SAC* y partes interesadas.

---

#### 3. REFERENCIAS

Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, Art. 19, 25, 29, 31 y 33.

Norma OHSAS 18001:2007, Requisitos: 4.4.3.1 y 4.4.3.2.

ISO 14001:2004 Requisito: 4.4.3

---

#### 4. DEFINICIONES

**Boletín de Seguridad:** Comunicación mensual escrita que tiene como objetivo informar a los trabajadores sobre las Estadísticas de Seguridad del mes anterior y temas de interés general.

**Buzón de Sugerencias:** Buzón utilizado para recibir las sugerencias de los trabajadores y partes interesadas externas o internas de *JF SAC*.

**Comunicación Interna:** Son los procesos de comunicación al interior de la empresa que se orientan a informar a los diversos niveles de la organización sobre cada uno de los componentes del Sistema Integrado de Gestión, con el objeto de lograr su conocimiento y aplicación en relación a cada actividad o proceso productivo, para de

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-010
		Rev.	0
		Fecha	05-12-2015
		Página	4 de 8

esta manera asegurar la implementación y mantenimiento eficaz de los Sistemas de Gestión en mención.

**Comunicación Externa:** Son los procesos de difusión de información pertinente a los Sistemas Integrado de Gestión, que persigue fortalecer los vínculos de la empresa con las partes interesadas externas de tal manera que permita proyectar y posicionar a **JF SAC** como una empresa ambientalmente responsable y que cumple con los estándares de Salud y Seguridad Ocupacional y de la Calidad.

**Parte interesada externa:** Persona o grupo que no pertenecen a **JF SAC** y que tiene interés o relación con el desempeño de nuestro Sistemas Integrado de Gestión. Se puede considerar como partes interesadas externas a: clientes, contratistas, visitantes, autoridades públicas, proveedores, entidades reguladoras, comunidades aledañas, poblaciones cercanas al proyecto y otros.

**Participación y Consulta:** Proceso mediante el cual los trabajadores se ven involucrados y pueden expresar su opinión respecto a temas del Sistema Integrado de Gestión.

**Representante de Seguridad de los Trabajadores:** Trabajador, con experiencia o capacitación recibida en Seguridad y Salud Ocupacional, elegido mediante elecciones convocadas por la Junta Electoral formada por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para representar a los trabajadores por (01) año ante el referido comité.

**Sistema Integrado de Gestión:** Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política integrada de gestión en los aspectos de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

## 5. REQUERIMIENTOS

- 5.1. La gerencia establecerá un sistema formal de comunicación y promoción de temas de seguridad, salud y medio ambiente; entre la gerencia y el personal, proveedores, comunidad o autoridades.
- 5.2. El sistema deberá asegurar que la comunicación oportuna de información, cambios, nuevos requerimientos que establezca la gerencia.
- 5.3. El sistema deberá asegurar la comunicación hacia la gerencia de consultas, sugerencias o reclamos provenientes del personal, proveedores, comunidad o

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-010
		Rev.	0
		Fecha	05-12-2015
		Página	5 de 8

autoridades. Así mismo se dispondrá de un Libro Quejas (manejado por el área de Recursos Humanos).

- 5.4. El sistema considerará un representante autorizado para canalizar la comunicación en asuntos. De ser necesario habrán varios representantes para atender a diversos temas según las necesidades.
- 5.5. El sistema de comunicación considerará como mínimo:
  - Publicación de la Política.
  - Difusión de un boletín de asuntos.
  - Mantenimiento y actualización de pizarras o paneles con información en asuntos.
  - Exhibición y comunicación de estadísticas.
  - Promoción de programas específicos como los valores de seguridad, campañas de salud e higiene, etc.

## 6. COMUNICACIONES

### 6.1. INTERNA

Se orienta a lograr que todos los trabajadores estén informados sobre el Sistema Integrado de Gestión, en:

Aspectos e Impactos Ambientales de las actividades que desarrollan para posibilitar la mejora de su Desempeño Ambiental.

Sobre los peligros y riesgos de sus actividades diarias, para prevenir, minimizar e implementar herramientas de mejora.

Sobre la calidad requerida por los clientes en los procesos.

Estén informados sobre las Políticas de *JF SAC*.

La comunicación interna referente al Sistema Integrado de Gestión, se realiza empleando los siguientes instrumentos:

- Correo Electrónico: Dirigido a todo el personal de *JF SAC* que cuenta con cuenta de correo electrónico disponible
- Línea telefónica RPM y/o RPC: En cada una de las operaciones para una comunicación eficaz.
- Boletines Internos.
- Página web de *JF SAC*.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-010
		Rev.	0
		Fecha	05-12-2015
		Página	6 de 8

- Murales: Dirigido a todo el personal de *JF SAC* que laboran en sus instalaciones, en el que se publica información de interés general
- Reuniones de coordinación: Para analizar, discutir y llegar a consenso entre el personal involucrado en el manejo del Sistema Integrado de Gestión.
- Charlas de capacitación: Se da en los distintos niveles de la organización, en donde se exponen temas de relevancia para la gestión del sistema integrado de gestión.
- Así como la comunicación de los documentos generados, tales como: procedimientos, instructivos, programas, otros y/o las modificaciones de los mismos, registrándolos en un formato de participación (JF-SIG-PRO-009-05).
- Buzones de Sugerencias (Oficina SSOMA –Lima)

#### 6.2. REUNIONES DE COMITÉ

A través de estas reuniones los asistentes podrán reportar, informar, consultar y/o solicitar temas relacionados a la Calidad, Seguridad, Salud o Medio Ambiente, esta información quedara registrada en la minuta, así como el seguimiento por parte del comité se deberá cumplir en cada reunión sucesiva.

#### 6.3. EXTERNA

Con la finalidad de administrar la imagen de *JF SAC* y mantener una buena relación con los diferentes sectores, la comunicación externa referente a Sistema Integrado de Gestión hará uso de los siguientes instrumentos:

- Cartas, Oficios: Para responder comunicaciones de partes interesadas;
- Página Web: Disponible a todas las partes interesadas;
- Boletines informativos.
- Telefonía y fax (388-0800 Anexo 109).
- Correo electrónico.
- Buzones de sugerencias.

La organización ha decidido no comunicar externamente sus Aspectos Ambientales significativos.

Cualquier integrante de la organización puede recepcionar una comunicación externa, la cual deberá ser entregada al Jefe de Administración quien coordinara con el Representante de la Dirección y el área involucrada, para realizar un plan de respuesta, si es que lo creen conveniente.

En el caso de quejas y reclamos, se procede según el procedimiento de Atención de Quejas y Reclamos (JF-GC-PRO-013).

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-010
		Rev.	0
		Fecha	05-12-2015
		Página	7 de 8

## 7. PARTICIPACION Y CONSULTA

La consulta y participación de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación y determinación de controles es un proceso continuo para lo cual se les convoca para la elaboración del IPERC y PETS.

La consulta y participación de los trabajadores en la investigación de incidentes se realiza a través del respectivo Representante de Seguridad de los Trabajadores de acuerdo a lo establecido en el procedimiento Investigación de Accidentes, Enfermedades Ocupacionales e Incidentes Peligrosos (JF-GS-PRO-010).

La consulta y participación de los trabajadores en el desarrollo de la Política y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional es a través del respectivo Representante de Seguridad de los Trabajadores en el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a lo establecido en el presente procedimiento.

La consulta y participación de los trabajadores cuando exista algún cambio que afecte su Seguridad y Salud se realiza de acuerdo en lo establecido en el estándar de Manejo del Cambio (JF-GS-EST-001).

En proceso de elección del o los Representantes de los Trabajadores para integrar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

## 8. RESPONSABILIDADES

### Gerencias

Establecer el sistema de comunicación y promoción de asuntos SSOMA en sus áreas de responsabilidad.

Nombrar los representantes autorizados para la canalizar las consultas y comunicación en asuntos SSOMA.

### Supervisor General/Jefe de Área

Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento por parte de los supervisores del área bajo su responsabilidad.

Verificar la elección de los Representantes de Seguridad de los Trabajadores en el área bajo su responsabilidad.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-010
		Rev.	0
		Fecha	05-12-2015
		Página	8 de 8

**Supervisor de Línea**

Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento por parte de los trabajadores del área bajo su responsabilidad.

Coordinar la elección de los Representantes de Seguridad de los Trabajadores del área bajo su responsabilidad.

**Trabajador**

Participar activamente en el proceso de Gestión de Riesgos y Gestión de Cambio cuando se les requiera.

Participar en el Análisis Seguro de Tareas (AST) cuando se les requiera.

Participar activamente en el proceso de elección del Representante Seguridad de los Trabajadores.

**Representante del Comité de los Trabajadores**

Dar respuesta y canalizar en forma constante las inquietudes sobre seguridad y salud ocupacional de los trabajadores.

Participar mensualmente en el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Cumplir con las funciones asignadas por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente**

Dirigir y verificar la ejecución elección de los Representantes de Seguridad de los Trabajadores.

## Anexo Q: Hoja de Distribución de Documentos

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				
		<b>HOJA DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS</b>	Cód. Doc.	JF-GI-PRO-001-01
			Rev.	0
			Fecha	22/11/2015
			Página	1 de 1
Fecha		Receptor:		Emisor:
Item	Código	Documento	Revisión	Modificación Efectuada
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
<b>OBSERVACIONES:</b> 1. La sustitución del documento debe ser inmediata 2. Los documentos sustituidos deben ser destruidos Fecha y firma del Receptor:				

## Anexo R: Programa de Auditorías

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN								
	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS</b>					Cód. Doc.	JF-SIG-PRO-004-01	
						Rev.	0	
	<b>PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS</b>					Fecha	28/11/2015	
						Página	1	
<b>FECHA DE INICIO:</b>		miércoles, 20 de julio de 2016			<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>		jueves, 6 de octubre de 2016	
<b>OBJETIVO DE LA AUDITORIA:</b>				<b>ALCANCE DE LA AUDITORIA</b>				
<p>El objetivo de la Auditoría Interna del Sistema de Gestión Integrado, es evaluar el desempeño y grado de cumplimiento de los procedimientos existentes, si es conforme respecto a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007 y si estas normas se han implementado de forma eficaz. Medir el compromiso del SGI en la revisión y adecuación a las actualizaciones realizadas en los estándares de seguridad, medio ambiente y calidad, establecidos.</p>				<p>Estará determinado por el alcance que se establezca en cada uno de los procedimientos de auditorías que se realizarán de acuerdo con esta programación.</p>				
<b>CRITERIO DE LA AUDITORÍA</b>								
ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad Requisitos. ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental. OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.								
Nº	AREA / DEPARTAMENTO O PROCESO	FECHA DE INICIACIÓN	FECHA DE FINALIZACIÓN	ASPECTOS A AUDITAR	AUDITOR LIDER	AUDITADO		
1	Coordinador General (Representante del SIG)	20-jul-16	21-jul-16	Verificar la aplicación de lo que está documentado.	Javier Anchante	(Representante del SIG)		
2	Gestión Administrativa y Financiera	01-ago-16	02-ago-16	Normograma del Proceso		Se solicita aprobación de recursos para adelantar esta auditoría teniendo en cuenta que no se cuenta con el talento humano con las competencias para su realización		
3	Ingeniería y Proyectos	10-ago-16	12-ago-16	Control Operacional, infraestructura, comunicación, control de calidad, IPERC y AAS	Jose Salas	Jefe de Ingeniería y Proyectos		
4	Ventas	18-ago-16	19-ago-16	Enfoque a los Clientes, Liderazgo, Enfoque de Procesos y Mejoramiento Continuo.	Jose Salas	Jefe de Comercialización		
5	Gestión Humana	29-ago-16	30-ago-16	Garantizar la competencia del recurso humano vinculado directamente a la organización y promover un ambiente de trabajo apropiado para los empleados y los productos.	Jose Salas	Jefe de Recursos Humanos		
6	Gestión de Calidad	08-sep-16	10-sep-16	Documentos relacionados a la gestión: Plan de Calidad, Manual de Calidad, requisitos del cliente, satisfacción de cliente y otros.	Jose Salas	Jefe de Ingeniería y Proyectos		
7	Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente SSOMA	21-sep-16	23-sep-16	Documentos relacionados a la gestión: Programa Anual SSOMA, capacitaciones, índices y estadísticas, investigación de incidentes, cumplimiento del comité SSOMA y otros.	Julio Tello	Jefe de SSOMA		
8	Almacén	29-sep-16	30-sep-16	Comprobación de ingresos de bienes por compras (Proceso). Visita al almacén estado de mercadería, conservación, preservación plan de control operacional.	Jose Salas	Jefe de Logística		
9	Revisión por la Dirección	04-oct-16	06-oct-16	Importancia de nivel involucrado, comunicación, compromiso, revisión y recursos necesarios brindados por la Gerencia en la implementación del sistema de gestión integrado.	Jose Salas	Gerente General		
Recurso humano: se requiere asignación de recursos económicos para contratar las firmas externas para la realización de las auditorías a los siguientes procesos: Gestión Financiera y Gestión Administrativa, Recursos físicos: Papelería, refrigerios y otros								
<b>OBSERVACIONES</b>								
1. El presente programa de auditoría ha sido diseñado teniendo en cuenta el recurso humano con que cuenta dentro de la organización.								
2. Se realizará seguimiento entre otros a: Plan Estratégico, Mapa de Riesgos organizacional y por procesos. Procedimientos aplicables descritos en el Manual del Sistema Integrado de Gestión.								
3. Los responsables de los procesos o áreas deben colaborar y presentar la documentación requerida durante el proceso auditor en los plazos establecidos.								
4. Con la aprobación del programa anual de auditorías se entiende que el Comité aprueba los recursos necesarios para el desarrollo del mismo.								
<b>APROBACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO Y CALIDAD</b>								
<b>APROBACIÓN</b>	SI <input checked="" type="checkbox"/>	Acta de Comité 2015: Julio		<b>FECHA:</b>	<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>	
					2016	7	20	
<b>ELABORADO:</b>		<b>REVISADO:</b>		<b>APROBADO:</b>				
Deysi Condori Niño		Jose Salas Contreras		Javier Franco Gonzales				
Coordinador SIG.		Jefe de SSOMA		Gerente General				