

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y TEXTIL



**“LINEAMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACION DEL
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
NORMAS ISO 9001:2008 Y OHSAS 18001:2007
EN FOR SAC PERU S. A.”**

**INFORME DE SUFICIENCIA
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO QUÍMICO
POR LA MODALIDAD DE ACTUALIZACION DE CONOCIMIENTOS**

**PRESENTADO POR:
MACOR ESPINOZA SILVERA**

**LIMA – PERÚ
2010**

DEDICATORIA

El presente informe va dedicado
a Dios por sus bendiciones,
a mis Padres por su amor y dedicación,
a mis Hermanos por su apoyo incondicional
y a mis amigos por sus palabras de aliento
y todos los momentos vividos.

INDICE

Introducción	1
--------------	---

CAPÍTULO 1: Diagnóstico

1.1	Presentación de la empresa.	2
	1.1.1 Breve reseña de la organización.	2
	1.1.2 Línea de productos.	3
	1.1.3 Mercado.	5
	1.1.4 Procesos.	6
	1.1.5 Organización.	9
1.2	Diagnóstico estratégico.	9
	1.2.1 Análisis FODA.	9
	1.2.1.1 Análisis Interno	10
	1.2.1.2 Análisis Externo	15
	1.2.2 Objetivos Estratégicos.	22
	1.2.3 Gestión de la Calidad.	23
	1.2.4 Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	24

CAPÍTULO 2: Problema, objetivos y justificación

2.1	Definición del problema.	25
2.2	Objetivo del informe.	25

2.2.1	Objetivo general.	26
2.2.2	Objetivos específicos	26
2.3	Justificación y delimitación del informe.	26
2.3.1	Justificación.	26
2.3.2	Delimitación.	27

CAPÍTULO 3: Marco Teórico

3.1	Marco teórico.	28
3.2	Marco teórico aplicativo.	28

CAPÍTULO 4: Lineamientos de Implementación

4.1	Estrategias de solución.	31
4.2	Programación de implementación.	35

CAPÍTULO. 5: Conclusiones y recomendaciones

5.1	Conclusiones.	36
5.2	Recomendaciones.	39

Glosario de definiciones.	40
Bibliografía.	46
Anexos.	49

INTRODUCCIÓN

FORSAC Perú S.A., empresa transnacional dedicada a la fabricación y comercialización de sacos multipliego de papel, perteneciente al grupo de empresas CMPC de Chile, se ha constituido en el principal proveedor de sacos multipliego de papel del mercado nacional, abasteciendo también a otros países de la región. Con equipos de conversión de moderna tecnología y personal técnico con años de experiencia a nivel internacional, está en condiciones de asegurar a sus clientes respuestas altamente eficientes en términos de envasado, resistencia, protección y presentación requerida para sus productos.

El presente informe muestra los lineamientos para la integración del Sistema de Gestión de la Calidad y Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 respectivamente, tomando como base la Norma ISO 9001:2008 ya implementada desde el año 2004 y la evaluación realizada a la organización representada en una lista de verificación de acuerdo al Sistema de Seguridad y salud Ocupacional OHSAS 18001:2007. Como herramienta de trabajo emplearemos la matriz FODA para identificar las dificultades y amenazas de la organización y, como parte de los lineamientos dar justamente las recomendaciones de cómo afrontar un proceso de integración.

Finalmente se mostrara en las conclusiones un análisis de cómo un sistema bien integrado puede contribuir a un mejor control de esas amenazas y debilidades y, fundamentalmente, su aporte al logro de los objetivos de la organización.

CAPÍTULO 1: Diagnóstico

1.1 Presentación de la empresa.

1.1.1 Breve reseña de la organización.

Forsac Perú S.A. es una empresa que produce y comercializa sacos multipliego de papel, perteneciente al grupo de empresas CMPC S.A. de Chile, (www.cmpc.cl). CMPC S.A. es una de las primeras empresas forestales de Latinoamérica, que además se encuentra posicionada entre las cien mayores del mundo.

El negocio de los sacos multipliego ha sido definido como un área estratégica por parte de nuestro grupo de Empresas. Poseemos una serie de ventajas, tanto por el autoabastecimiento de materia prima, como por un adecuado *Know How* técnico y comercial del negocio. Gracias a lo anterior hemos alcanzado una posición de liderazgo en el cono sur de Latinoamérica.

Desde nuestras plantas de conversión de sacos en Argentina (FABI Bolsas Industriales S.A.), Chile (PROPA S.A.) y Perú (**FORSAC Perú S.A.**) se abastecen los mercados de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú, y Uruguay.

FORSAC Perú S.A., con una importante inversión y una capacidad de fabricación que supera los 130 millones de sacos por año, se ha

constituido en el principal proveedor de sacos multipliego del mercado peruano, abasteciendo también a otros países del grupo andino. Con equipos de conversión de la más moderna tecnología y personal técnico con años de experiencia a nivel internacional, está en condiciones de asegurar a sus clientes respuestas altamente eficientes en términos de envasado, resistencia, protección y presentación requerida por sus productos.

FORSAC Perú S.A. asume un compromiso de servicio con cada cliente, que se traduce en apoyo técnico en terreno y respuestas rápidas, seguras y confiables en calidad y tiempos de entrega.

1.1.2 Línea de productos.

Saco multipliego de papel es un envase confeccionado con una estructura de 01 o mas pliegos de papel que dependen del producto y las especificaciones técnicas brindadas por el cliente. En la mayoría de los casos se emplea para envasar desde productos de 10 hasta 50 Kg., dependiendo de la densidad específica de éste.

Como característica principal que debe cumplir un saco multipliego de papel es resistir a las condiciones a las cuales es sometido, mientras es envasado y durante toda la cadena de distribución culminando con el consumidor final.

Tipos de Sacos

Dentro de la gran variedad de diseños y productos del mercado nacional, así como de la forma cómo se envasa y distribuye, existen diversos tipos de sacos multipliego:

- Saco Plano, Boca abierta, Fondo pegado.
- Saco Plano, Cierre Valvulado, Fondo pegado.
- Saco Plano, Cierre Valvulado, Fondo Cosido.
- Saco Plano, Boca abierta, Fondo cosido.
- Saco con Fuelle, Boca abierta, Fondo cosido

Asimismo debemos de considerar las siguientes principales características:

- ✓ Los sacos multipliego de papel de cierre Valvulado, son productos característicos de un envasado automático, como por ejemplo los producidos para la industria del cemento.
- ✓ Dependiendo de las condiciones de uso y/o almacenamiento así como de las características propias solicitadas por el cliente, los sacos multipliego de papel eventualmente pueden tener incorporados Films de polietileno como barreras a la humedad y/o grasas
- ✓ Para mejorar la presentación de los sacos también pueden llevar dentro de su estructura un pliego de papel blanco en la hoja exterior.

En el **anexo 01** se describe con más detalle todos los productos que son elaborados en Forsac Perú S.A.

1.1.3 Mercado.

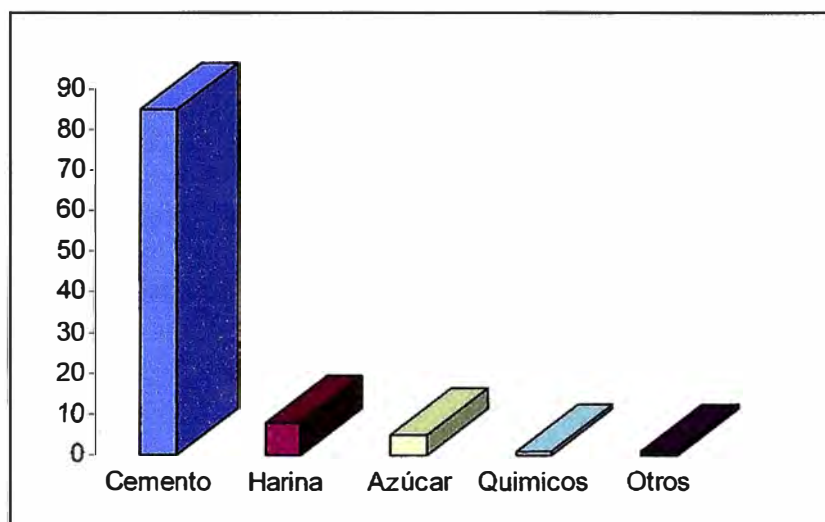
Los mercados y usos más frecuentes para sacos multipliego de papel producidos por Forsac Perú S.A. son los siguientes:

- **Construcción:** Cemento, cal, concreto premezclado, tarrajeo, yeso, morteros, pegamentos, agregados para la construcción.
- **Alimentación:** Azúcar, Harina de trigo, sémola, cacao en polvo, avena, alimento balanceado, fruta seca, leche en polvo.
- **Químicos:** Resinas, óxido de zinc, ácido bórico, fertilizantes, azufre.
- **Industriales:** Almidón, adhesivos en polvo, baritina, bentonita, productos minerales varios.
- **Otros:** Semillas, carbón, algas secas, deshidratados.

En el **grafico 1.1** se presenta como esta distribuido el mercado en FORSAC Perú S.A., cabe recalcar que nuestro mercado objetivo esta en el rubro de cementos, el cual esta representado por un 85% en comparación con el 100% de nuestros volúmenes de producción.

Grafico 1.1

Distribución de Mercados de Producción de Sacos Multipliego de Papel



1.1.4 Procesos

Para una mejor interpretación de la interrelación de los subprocesos en Forsac Perú S.A., se ha realizado el Mapeo de Procesos de acuerdo al S.G.C. (**Grafico 1.2**), donde podemos apreciar que nuestro proceso empieza desde las necesidades y requerimientos del cliente, los cuales son atendidos inicialmente por el Área Comercial, seguidamente se procede con el Proceso de Diseño de Sacos de acuerdo a las especificaciones solicitadas por el cliente, luego se procede con la planificación de la producción, considerando los recursos con que se cuenta, y las necesidades para la fabricación, donde dependiendo de ello se da inicio a la etapa de compras de materia prima e insumos, necesarios para el proceso de producción.

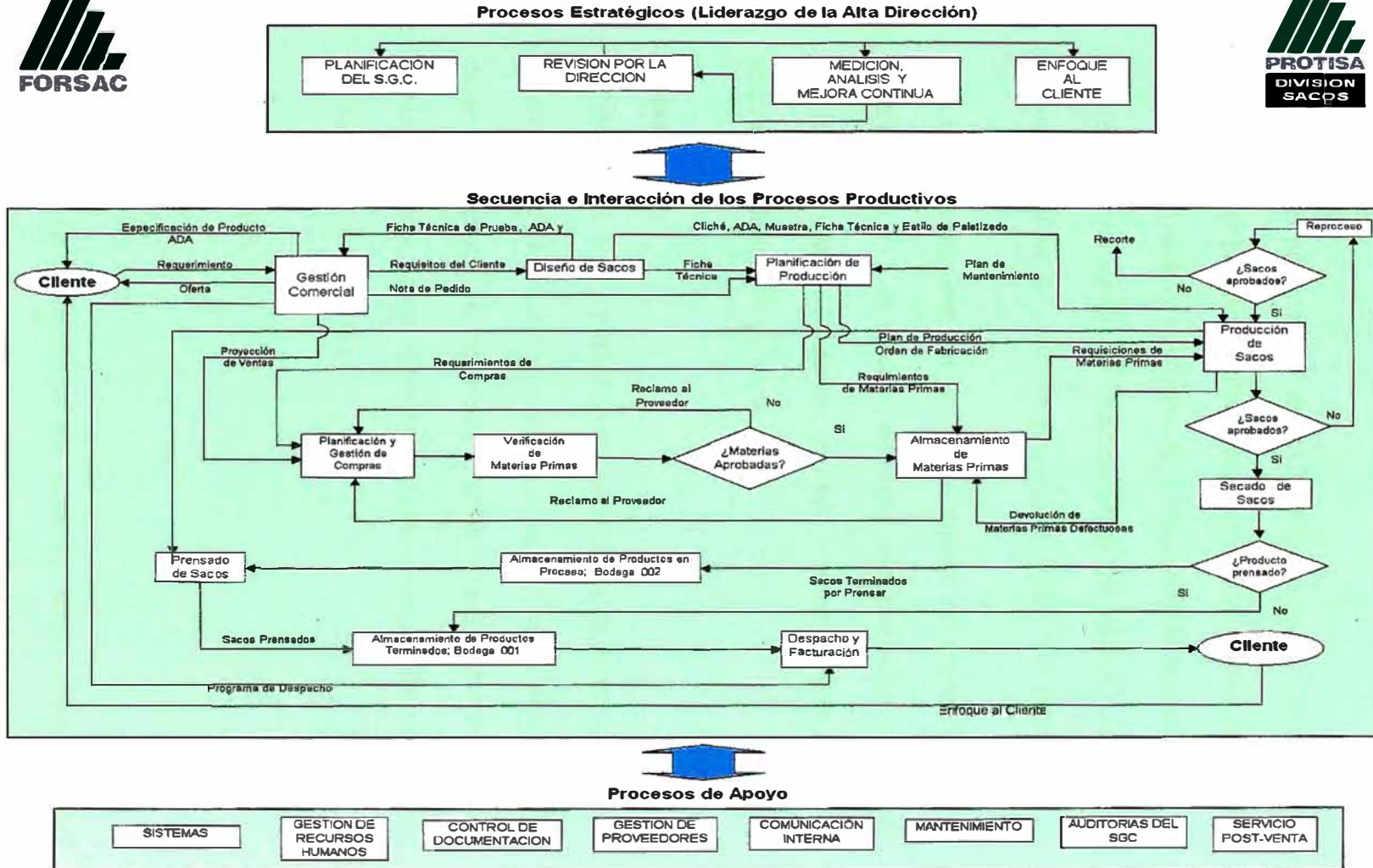
El proceso de producción consta de 03 subprocesos los cuales son:

- **Tubeado:** subproceso de formación de tubos multipliego de papel,
- **Fondeado:** subproceso de formación de fondos de tubos (bases del saco) y,
- **Prensado:** subproceso de revestimiento de ballets con una cantidad determinada de sacos que dependen del tipo de producto.



Grafico 1.2

MAPEO DE LOS PROCESOS DEL S.G.C.



Una vez que el producto fue producido y correctamente prensado, se prosigue con el proceso de almacenamiento de productos terminados para posteriormente a través del área comercial se coordine con el cliente en forma directa la fecha y forma de entrega, cantidad de producto y realizar las gestiones propias que se pudieran presentar.

Debemos de considerar que la base de soporte del proceso operativo parte desde el área de recursos humanos, administración y finanzas, área logística y área de sistemas, teniendo presente también la gestión realizada por la área de gerencia.

1.1.5 Organización

FORSAC Perú S.A. y PROTISA División Sacos de Papel se establece en forma gráfica en el Organigrama mostrado en el **anexo 02**. En dicho organigrama se representan las funciones, interrelaciones y líneas de reporte de sus diferentes puestos (en el ámbito del Sistema de Gestión de la Calidad).

1.2 Diagnóstico estratégico

1.2.1 Análisis FODA

A continuación mostraremos los aspectos claves resultantes del análisis de las capacidades estratégicas en del entorno en que desenvuelve FORSAC Perú S.A., el cuadro adjunto presenta el análisis FODA.

1.2.1.1 Análisis Interno

El análisis interno exige el conocimiento y estudio de la realidad de la empresa en todos sus ámbitos tomando en cuenta los factores como infraestructura y equipamiento, administración y organización, competitividad, aspectos financieros, etc.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• Contamos con el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008, implementado desde el año 2004.• Participación a nivel nacional en el abastecimiento de sacos multipliegos de papel a nuestros clientes.• Únicos con el know how en la fabricación de sacos valvulados, en el mercado.• Se cuenta con cámara de secado para los sacos multipliego de papel.• Personal altamente capacitado para los requerimientos de nuestros procesos y desarrollo de nuevos proyectos.• Soporte técnico a los clientes en el desarrollo de sus actividades de envasado.	<ul style="list-style-type: none">• Alta rotación de personal en procesos de producción, con alta dependencia del factor humano.• Fluctuaciones en la calidad del producto terminado• El crecimiento continuo de las operaciones e instalaciones a incrementado los riesgos laborales.• Cumplimos parcialmente con las normativas nacionales relacionadas a seguridad industrial.• Falta de implementación de programas de mantenimiento preventivo de mayor eficacia.• Alto ausentismo de personal a causa de enfermedades ocupacionales.

Fortalezas:

- **Contamos con el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008, implementada desde el año 2004.**

Esta certificación nos brinda un respaldo y confiabilidad en el control y desarrollo de nuestros procesos como empresa, buscando de manera continua la mejora de nuestros procesos y la satisfacción de nuestros clientes siendo estas variables a través del tiempo.

- **Participación a nivel nacional en el abastecimiento de sacos multipliegos de papel a nuestros clientes.**

Contamos con un programa de trabajo como clientes estratégicos, con los principales clientes en nuestro sector de mercado, para mantener los stocks de los envases a niveles solicitados por el cliente.

- **Únicos con el know how en la fabricación de sacos valvulados, en el mercado.**

Este tipo de tecnología nos brinda posicionamiento en el sector de mercado con una marcada diferencia y valor agregado muy reconocido en el mercado cementero, lo cual nos hace potencialmente más competitivos.

- **Se cuenta con cámara de secado para los sacos multipliego de papel.**

Este tipo de proceso nos brinda una reducción significativa en el tiempo de secado de los sacos multipliego de papel dentro del sector de mercado, el cual

genera un mejor comportamiento del producto en las maquinas envasadoras de nuestros clientes, logrando la identificación de nuestros clientes con nuestros productos.

- **Personal altamente capacitado para los requerimientos de nuestros procesos y desarrollo de nuevos proyectos.**

Contamos con personal calificado con años de experiencia en la fabricación de sacos multipliego de papel, la mayoría con un nivel técnico en su formación profesional, prestos a la elaboración de proyectos de mejora continua.

- **Soporte técnico a los clientes en el desarrollo de sus actividades de envasado.**

Nuestro personal de Desarrollo brinda continuamente visitas técnicas a nuestros clientes, logrando ver el comportamiento de nuestros envases en el proceso de envasado y retroalimentarnos de ellos en busca de mejoras en nuestros productos y mantener la satisfacción de nuestros clientes.

Debilidades:

- **Alta rotación de personal en procesos de producción, con alta dependencia del factor humano.**

Esto es básicamente debido a rotación de turno de trabajadores y a la cantidad de personal operativo que se tiene por línea de producción, mas aun con el ingreso de personal nuevo, nuestros procesos se vean afectados por el factor humano, teniendo para ello un arduo trabajo en al formación de un trabajador porqué el Know how es parte del trabajador y no del procesos en si, debido a los procesos semi automáticos que se desarrolla por producto. Ante ello el área de recursos humanos mantiene un nivel de selección de personal muy exigente en busca de no ver afectados nuestros procesos de producción.

- **Fluctuaciones en la calidad del producto terminado.**

A pesar que desde el año 2004, Forsac Perú S.A. cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad ya implementado, aun persisten puntos de control el cual dificulta nuestros procesos de producción, principalmente en la operatividad de las maquinas por deficiencias en el mantenimiento y ante ello el sobretiempo generado en las regulaciones de maquina a cargo del personal operativo.

- **El crecimiento continuo de las operaciones e instalaciones ah incrementado los riesgos laborales.**

Esto es debido a que el incremento de las instalaciones y sobretodo la mejora en cuanto a la tecnología de maquina con que se opera, se originen nuevos puntos de control donde debemos de identificar los peligros y evaluar los

riesgos a los cuales el trabajador esta expuesto a fin de no afectar su integridad.

- **Cumplimos parcialmente con las normativas nacionales relacionadas a seguridad industrial.**

Actualmente Forsac Perú S.A. no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, pese a ello cuenta con el área de Seguridad Industrial que en cooperación con el área de operaciones buscan implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007, ante ello y de acuerdo a la cantidad de trabajadores con que se cuenta como empresa se viene trabajando en proyectos de mejora en temas de seguridad y salud ocupacional a través del Comité de Seguridad con la participación activa de empleados y obreros de la empresa.

- **Falta de implementación de programas de mantenimiento preventivo de mayor eficacia.**

La falta de personal operativo en el área de mantenimiento y la no existencia de programas de implementación de mantenimiento preventivo robusto originan problemas en la etapa de producción, mermando la eficacia de los procesos. Asimismo poniendo en peligro la integridad del trabajador en el desarrollo de sus actividades.

- **Alto ausentismo de personal a causa de enfermedades ocupacionales.**

control de nuestros procesos, ante ello se viene evaluando a través del comité de seguridad programas de evaluaciones ergonómicas al personal operativo, y tomar acciones correctivas que minimicen el peligro pongan en peligro la integridad del trabajador.

1.2.1.2 Análisis Externo:

Como resultado del análisis externo se muestra a continuación, las oportunidades y amenazas de Forsac Perú S.A.

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Alto crecimiento del mercado de la construcción lo cual origina una mayor demanda de cemento.• Incurción de nuevos materiales como insumos para la fabricación de envases.• Existencia de tecnologías y sistemas de producción más limpias y productivas.• Aperturas de nuevos mercados internacionales.	<ul style="list-style-type: none">• Escasez del papel a nivel mundial.• Incurción de nuevos competidores nacionales e internacionales dentro del sector de mercado restringen nuestras operaciones.• Fuerte dependencia de producción y comercialización de sacos de papel con la industria cementera.

Oportunidades:

- **Alto crecimiento del mercado de la construcción, lo cual origina una mayor demanda de cemento.**

En la actualidad el mercado de la construcción esta creciendo de manera progresiva lo cual brinda una mayor demanda de nuestros envases para la industria del Cemento, siendo Forsac Perú la única empresa en el mercado nacional, que cuenta con el Know how en la fabricación de sacos multipliego de papel.

- **Incursión del papel como insumos para la fabricación de envases.**

Actualmente la tendencia del uso de papel como insumos para la fabricación de envases, esta creciendo de manera progresiva, originando un mayor crecimiento de mercado. Esto obviamente nos favorece como empresa ya que nos brinda nuevas oportunidades de crecimiento.

- **Existencia de tecnologías y sistemas de producción más limpias y productivas.**

Esto nos permite mejorar la satisfacción del cliente a través de nuestros procesos de fabricación de sacos multipliegos de papel, optimizando nuestras

operaciones productivas. El uso de nuevas tecnologías mas aun limpias y mas productivas implica una menor exposición del trabajador a posibles peligros que pondrían en riesgo su integridad.

- **Aperturas de nuevos mercados internacionales.**

Esto nos brinda un mayor crecimiento como empresa, principalmente en el mercado de Ecuador y Bolivia, donde no se cuenta con alguna empresa sólida en la fabricación de envases y que Forsac Perú S.A. como parte del grupo de empresas CMPC si cuenta.

Amenazas

- **Escasez del papel a nivel mundial.**

Esto debido a la crisis mundial presente en el mercado internacional originando en algunos casos la reducción de producción de papel en nuestras filiales por la poca demanda y el incremento de los precios de materia prima.

- **Incursión de nuevos competidores nacionales e internacionales dentro del sector de mercado restringen nuestras operaciones.**

A raíz de la crisis internacional se origina la aparición de nuevos competidores internacionales en el mercado nacional en los cuales figuran:

Mondi, Colombate y Trombini afectando nuestros volúmenes de producción y ventas, en cuanto a competidores nacionales contamos con Trupal perteneciente el Grupo Gloria y Rodapesa que en la actualidad es nuestro principal competidor en la industria de Harina y Azúcar.

- **Fuerte dependencia de producción y comercialización de sacos para la industria cementera.**

Esto debido a que aproximadamente el 85% de nuestra producción es para la industria cementera y ante posibles problemas en este sector de mercado, nuestra producción se vería afectada. Ante ello la calidad de nuestro producto nos brinda un mayor respaldo de la fidelización del cliente con nosotros, sin dejar de lado el cuidado y protección de la integridad del trabajador.

Matriz FODA

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
Factores Externos	Factores Internos	<p>F1: Contamos con el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008, implementado desde el año 2004.</p> <p>F2: Participación a nivel nacional en el abastecimiento de sacos multipliegos de papel a nuestros clientes.</p> <p>F3: Únicos con el know how en la fabricación de sacos valvulados, en el mercado.</p> <p>F4: Se cuenta con cámara de secado para los sacos multipliego de papel.</p> <p>F5: Personal altamente capacitado para los requerimientos de nuestros procesos y desarrollo de nuevos proyectos.</p> <p>F6: Soporte técnico a los clientes en el desarrollo de sus actividades de envasado.</p>	<p>D1: Alta rotación de personal en procesos de producción, con alta dependencia del factor humano.</p> <p>D2: Fluctuaciones en la calidad del producto terminado</p> <p>D3: El crecimiento continuo de las operaciones e instalaciones ah incrementado los riesgos laborales.</p> <p>D4: Cumplimos parcialmente con las normativas nacionales relacionadas a seguridad industrial.</p> <p>D5: Falta de implementación de programas de mantenimiento preventivo de mayor eficacia.</p> <p>D6: Alto ausentismo de personal a causa de enfermedades ocupacionales.</p>

OPORTUNIDADES	<p>O1: Alto crecimiento del mercado de la construcción lo cual origina una mayor demanda de cemento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la productividad y reducir los índices de recorte (O1, F3, F5, F6). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer programas de sensibilización al personal. (O1, O4, D1, D2, D6).
	<p>O2: Incursión de nuevos materiales como insumos para la fabricación de envases.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Fomentar el uso de papel como parte de la tendencia ecologista. (O2, F3, F4, F5). 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Programas de capacitación para el uso de nuevos sistemas tecnologías y la tendencia del mercado. (O1, O3, O4, D1, D2, D3, D4).
	<p>O3: Existencia de tecnologías y sistemas de producción más limpias y productivas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Optimizar los procesos y generar nuevos proyectos. (O3, F1, F4, F5). 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Mejorar los programas de mantenimiento preventivo mediante la participación del personal operativo. (O3, D5)
	<p>O4: Aperturas de nuevos mercados internacionales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Incursión en el mercado internacional (O4, F1, F2, F3, F4, F5, F6). 	

AMENAZAS

A1: Escasez del papel a nivel mundial.

A2: Incursión de nuevos competidores nacionales e intencionales dentro del sector de mercado restringe nuestras operaciones.

A3: Fuerte dependencia de producción y comercialización de sacos de papel con la industria cementera.

1. Establecer programas de capacitación en temas de fabricación de envases de papel y buscar la generación de nuevos proyectos de mejora. **(A1, A2, A3, F3, F4, F5, F6).**
2. Incursión en otros sectores de mercado **(A2, A3, F3, F4, F5)**

1. Establecer programas de rotación de personal para minimizar el riesgo de obtener enfermedades ocupacionales. **(A2, A3, D1, D2, D6).**
2. Establecer procedimientos e instructivos que brinden lineamientos de integración de los Sistemas de Gestión tanto de calidad como de Seguridad y salud en el trabajo. **(A2, A3, D3, D4, D5).**
3. Establecer programas de control operacional del Sistema Integrado de Gestión y garantizar su funcionalidad. **(A3, D1, D3, D4, D5, D6)**

1.2.2 Objetivos Estratégicos:

Como objetivo principal de FORSAC Perú S.A. tenemos: *“Aumentar la rentabilidad de la empresa, reduciendo los costos e incrementando la productividad.”*

- **Estrategias FO (Fortalezas / Oportunidades)**
 1. Mejorar la productividad y reducir los índices de recorte. **(O1, F3, F5, F6).**
 2. Fomentar el uso de papel como parte de la tendencia ecologista. **(O2, F3, F4, F5).**
 3. Optimizar los procesos y generar nuevos proyectos. **(O3, F1, F4, F5).**
 4. Incursión en el mercado internacional **(O4, F1, F2, F3, F4, F5, F6).**

- **Estrategias DO (Debilidades / Oportunidades)**
 1. Establecer programas de sensibilización al personal. **(O1, O4, D1, D2, D6).**
 2. Programas de capacitación para el uso de nuevos sistemas tecnologías y la tendencia del mercado. **(O1, O3, O4, D1, D2, D3, D4).**
 3. Mejorar los programas de mantenimiento preventivo mediante la participación del personal operativo. **(O3, D5).**

- **Estrategias FA (Fortalezas / Amenazas)**

1. Establecer programas de capacitación en temas de fabricación de envases de papel y buscar la generación de nuevos proyectos de mejora. **(A1, A2, A3, F3, F4, F5, F6).**
2. Incursión en otros sectores de mercado **(A2, A3, F3, F4, F5).**

- **Estrategias DA (Debilidades / Amenazas)**

1. Establecer programas de rotación de personal para minimizar el riesgo de obtener enfermedades ocupacionales. **(A2, A3, D1, D2, D6).**
2. Establecer procedimientos e instructivos que brinden lineamientos de la integración de los Sistemas de Gestión tanto de calidad como de seguridad y salud en el trabajo. **(A2, A3, D3, D4, D5).**
3. Establecer programas de control operacional del Sistema Integrado de Gestión y garantizar su funcionalidad. **(A3, D1, D3, D4, D5, D6).**

1.2.3 Gestión de la Calidad

El Proceso de Mejoramiento de Calidad Continua se viene desarrollando en FORSAC Perú S.A. desde el año 2004, teniendo a la fecha implementada el Sistema ISO 9001:2008 en el área de

Producción. En este sentido, la empresa esta siempre a la vanguardia y buscar alternativas que solucionen los problemas presentes.

1.2.4 Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Forsac Perú S.A., no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 implementado aunque se ha concentrado en un grupo de trabajadores de la empresa, quienes forman el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CAPÍTULO 2: Problema, objetivos y justificación

2.1 Definición del problema.

- **Gestión de la Calidad:**

FORSAC Perú S.A. tiene implementado el Sistema ISO 9001:2008 desde el año 2004 (**ver 1.2.3**).

- **Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:**

Actualmente FORSAC Perú S.A. tiene implementado el Sistema Integrado de Gestión ISO 9001:2008; con esta base partiremos a establecer los lineamientos para la integración con el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007, para ello se detalla y muestran en la lista de verificación (**ver Anexo 03**), en cuanto al cumplimientos que la norma solicita para su implementación.

2.2 Objetivo del informe

Brindar los lineamientos para la integración del Sistema de Gestión de la calidad y Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 respectivamente en FORSAC Perú S.A. aplicando los conocimientos adquiridos en clase de Sistemas Integrados de Gestión, durante el V Programa de Titulación Profesional por actualización de conocimientos.

2.2.1 Objetivos generales:

Lograr la implementación de un Sistema Integrado de Gestión entre las normas del Sistema de Gestión de la Calidad y Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 respectivamente, en FORSAC Perú S.A., empresa productora de sacos multipliego de papel, teniendo como base las Norma ISO 9001 ya certificada desde el año 2004.

2.2.2 Objetivos Específicos

Establecer los lineamientos para la implementación del Sistema de Integrado de Gestión Normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, optimizando las fortalezas y oportunidades de la organización y minimizar las debilidades y amenazas que dificultan el logro de los objetivos estratégicos de la empresa.

2.3 Justificación y Delimitación del informe:

2.3.1 Justificación

FORSAC Perú S.A. perteneciente el Grupo CMPC de Chile el cual es uno de los principales grupos forestales de Latinoamérica y que además se encuentra entre los 50 mejores del mundo.

FORSAC Perú S.A. se ha constituido en el principal proveedor de sacos multipliego del mercado Peruano, abasteciendo también a otros

países de la región. Con equipos de conversión de moderna tecnología y personal técnico con años de experiencia a nivel internacional, está en condiciones de asegurar a sus clientes respuestas altamente eficientes en términos de envasado, resistencia, protección y presentación requerida para sus productos.

Producción es el área de mayor número de trabajadores de FORSAC Perú S.A. motivo por el cual para su respectivo buen funcionamiento cuenta con procedimientos establecidos para la fabricación de Sacos Multipliego de Papel que cumplan y satisfagan los requisitos solicitados por el cliente considerando la mejora considerando la mejora continua a través del tiempo.

Una vez establecido el marco de actividades a realizar en el área de producción, se propone implementar el Sistema a las demás áreas relacionadas y posteriormente en toda la organización.

2.3.2 Delimitación

Considerando las actividades de la organización ante los lineamientos para la implementación del Sistema de Gestión Integrado ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, solo se considerará en el presente informe como alcance el proceso de producción de sacos multipliego de papel en Forsac Perú S.A.

países de la región. Con equipos de conversión de moderna tecnología y personal técnico con años de experiencia a nivel internacional, está en condiciones de asegurar a sus clientes respuestas altamente eficientes en términos de envasado, resistencia, protección y presentación requerida para sus productos.

Producción es el área de mayor número de trabajadores de FORSAC Perú S.A. motivo por el cual para su respectivo buen funcionamiento cuenta con procedimientos establecidos para la fabricación de Sacos Multipliego de Papel que cumplan y satisfagan los requisitos solicitados por el cliente considerando la mejora considerando la mejora continua a través del tiempo.

Una vez establecido el marco de actividades a realizar en el área de producción, se propone implementar el Sistema a las demás áreas relacionadas y posteriormente en toda la organización.

2.3.2 Delimitación

Considerando las actividades de la organización ante los lineamientos para la implementación del Sistema de Gestión Integrado ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, solo se considerará en el presente informe como alcance el proceso de producción de sacos multipliego de papel en Forsac Perú S.A.

CAPÍTULO 3: Marco Teórico

3.1 Marco Teórico

- NTP ISO 9001: 2008 Sistema de Gestión de la Calidad - requisitos
- OHSAS 18001: 2007 Sistema de gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.
- D.S. N° 009-2005-TR Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

3.2 Marco Teórico Aplicativo

Esta basada en el Sistema de Gestión de la Calidad y Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS ISO 9001:2008 y 18001:2007 respectivamente. El cuadro adjunto pertenece al Anexo A (informativo) de correspondencia entre OHSAS 18001:2007 e ISO 2001:2008.

Ítem	OHSAS 18001:2007	Ítem	ISO 9001:2008
1	Alcance	1	Alcance
2	Referencia de publicaciones	2	Referencias Normativas
3	Términos y definiciones	3	Definiciones
4	Elementos del Sistema de Gestión SSO	4	Requisitos de Sistema de Calidad
4.1	Requisitos Generales	4.2.1	General (1ª oración)
4.2	Política SSO	4.1.1	Política de Calidad
4.3	Planificación	4.2	Sistema de Calidad

Ítem	OHSAS 18001:2007	Ítem	ISO 9001:2008
4.3.1	Planificación para la identificación de los peligros y evaluación y control de riesgos	4.2	Sistema de Calidad
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos		-
4.3.3	Objetivos	4.2	Sistema de Calidad
4.3.4	Programa de gestión de SSO	4.2	Sistema de Calidad
4.4	Implementación y operación	4.2 4.9	Sistema de Calidad Control de Proceso
4.4.1	Estructura y responsabilidad <input type="checkbox"/>	4.1 4.1.2	Responsabilidad Gerencial Organización
4.4.2	Entrenamiento, conciencia y competencia	4.18	Capacitación y Entrenamiento
4.4.3	Consulta y comunicación		-
4.4.4	Documentación	4.2.1	General (sin 1ª oración) <input type="checkbox"/>
4.4.5	Documentos y data control	4.5	Documentos y data control
4.4.6	Control Operacional	4.2.2	Procedimientos del sistema de calidad
		4.3	Revisión de Contrato
		4.4	Control del Diseño
		4.6	Adquisiciones
		4.7	Control del Producto Suministrado por el Cliente

Ítem	OHSAS 18001:2007	Ítem	ISO 9001:2008
4.4.6	Control Operacional	4.8	Identificación y Trazabilidad del Producto
		4.9	Control de Proceso
		4.15	Manipulación, Almacenamiento, Envasado, Preservación y Despacho
		4.19	Servicios
		4.20	Técnicas Estadísticas
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias		-
4.5	Verificación y Acción Correctiva		-
4.5.1	Monitoreo y medición del desempeño.	4.10 4.11 4.12	Inspección y ensayo Control de Equipos de Inspección Medición y Ensayo Condición de Inspección y Ensayo
4.5.3	Registros y gestión de registros.	4.16	Control de Registros de Calidad
4.5.4	Auditoría.	4.17	Auditorías Internas de Calidad
4.6	Análisis Crítico de la Gerencia.	4.1.3	Revisión de Gerencia
Anexo A	Correspondencia con OHSAS 18001 e ISO 9001.	-	-
-	Bibliografía.	Anexo A	Bibliografía

CAPÍTULO 4: Implementación de la solución

4.1 Estrategias de solución.

Dentro de las estrategias de solución para establecer los lineamientos para la integración de las Normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, tenemos:

- ✓ Lograr el firme compromiso de la dirección y de las Gerencias convencidos de los cambios que se deben de realizar para cumplir con los objetivos del Sistema Integrado, asimismo en la asignación de recursos y optimizar las herramientas necesarias que la organización pueda brindar para la implementación del Sistema Integrado de Gestión.
- ✓ Recurrir a instituciones externas expertas en temas de implementación de Sistemas de Gestión, para recibir la instrucción y asesoramiento necesario durante la implementación, asimismo capacitar al personal responsable del proyecto logrando su participación activa durante el proceso de implementación.
- ✓ Recurrir a personal de experiencia que se encuentre laborando en las instalaciones de la empresa y emplear su conocimiento de los procesos en conjunto con las instituciones externas a fin de poder cruzar información y

lograr la implementación en la organización, por ello se debe de seguir los siguientes pasos:

- Lograr el compromiso de la dirección,
- Establecer una política integrada de gestión, además de definir objetivos y metas para el sistema integrado.
- Seleccionar el Comité del Sistema Integrado de Gestión ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 y su respectivo grupo de facilitadores,
- Identificar y hacer de conocimiento al comité del SIG de los requisitos legales involucrados para la implementación.
- Difundir los procedimientos a realizar durante la implementación del Sistema Integrado de Gestión a todos los colaboradores de la organización, asimismo los criterios a seguir durante los procesos de auditoría interna.
- Identificar los problemas a resolver, tanto en la parte operacional como documentaria donde se definan responsabilidades y autoridades del Sistema Integrado de Gestión que se encarguen de la formación de equipos de mejora a través de capacitaciones al personal como por ejemplo sobre el uso de herramientas que nos ayuden a obtener un

mayor control de las debilidades y amenazas de la organización, aprovechando las fortalezas y oportunidades; asimismo realizar seguimiento continuo de las mejoras, estableciendo para ello un estricto control de los documentos y registros indicando las acciones planificadas, realizadas y pendientes a seguir mediante la retroalimentación continua.

Por ejemplo: contar con documentos y registros de las evaluaciones ergonómicas establecidas en los procedimientos del Sistema Integrado de Gestión que afecten la integridad del trabajador, el cual es un factor muy importante en las actividades de producción que realiza la empresa

- ✓ Identificar los obstáculos o problemas que podrían obstaculizar o perturbar el logro de los objetivos del Sistema Integrado de Gestión y, resolverlos con apoyo del Equipo de Implementación, como por ejemplo podemos mencionar:
 - La alta resistencia al cambio por parte de los trabajadores de la empresa, a quienes se les debe de brindar charlas de sensibilización y concientización, haciéndoles entender la importancia de su participación en el logro de los objetivos del sistema integrado de la organización y de los beneficios que se obtendrían con el logro de los mismos.

- La falta de estrategias de comunicación de las partes involucradas en la implementación del Sistema Integrado de Gestión, para ello se deben de realizar charlas de capacitación en temas de comunicación eficaz, porque cuando el sistema es bien comprendido y manejado con soltura y como una labor cotidiana en todos los niveles de la organización (tanto propia como de apoyo), se entraría en la fase de operatividad del sistema y a medida que esta fase operativa madura, el sistema mismo comienza a nutrirse de la vivencia de la organización que lo utiliza plenamente y a su beneficio pudiendo surgir y detectar innumerables oportunidades de mejora continua.
- El mal uso de los documentos y registros empleados para la implementación del SIG, ante ellos se debe de capacitar al personal sobre el correcto uso de los documentos y su control, los cuales deben de mostrar la realidad de los hallazgos, porque cualquier demostración relativa a los elementos del Sistema Integrado de Gestión debe de estar bien documentado, lo suficientemente robustos y muy bien organizados.

4.2 Programación de implementación.

Actividades	AÑOS 2010 - 2011											
	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Presentación del proyecto de implementación a la Gerencia	X											
Compromiso de la Dirección	X											
Seleccionar el comité del SIG y sus respectivos facilitadores		X										
Elaboración de políticas y objetivos estratégicos			X									
Alinear a la organización según los requisitos de las Normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007				X	X	X						
Elaboración de documentos de acción en referencia a las Normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007						X	X	X				
Adecuación del Sistema Administrativo según el SIG							X	X	X			
Establecimiento de acciones complementarias en los procesos según el SIG.								X	X	X		
Implementación y formación de equipos de mejora continua										X	X	
Revisión por la dirección												X
Programa de Auditorias												X



Tiempo de Implementación

CAPÍTULO 5: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones.

- Dentro de los Objetivos estratégicos de FORSAC Perú S.A., se establece la necesidad de implementar un Sistema Integrado de Gestión entre las Normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 en la organización.
- FORSAC Perú cuenta con personal altamente capacitado capaz de guiar e integrar las normas a nuestro sistema de Gestión actual, disminuyendo significativamente los costos de proceso de implementación del SIG en la organización en el tiempo establecido, considerándola a mediano plazo, ya que contamos con una base del Sistema de Gestión actual ya certificado, .
- La implementación de un Sistema Integrado de Gestión entre las Normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 en FORSAC Perú S.A. propiciara la mejora continua operacionalmente en temas de Seguridad y Salud en el trabajo y el incremento de la calidad de los procesos, haciéndola mas competitiva.
- La integración de la Norma OHSAS 18001:2007 a nuestro sistema de Gestión actual es factible, debido a que contamos con una base ya estructurada y personal capacitado y conciente de las exigencias del mercado.

- La integración de las Normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, nos brindaría una base sólida a seguir para el control y verificación de las actividades del personal de la organización, para ello se lograría una mejora continua en cuanto a la rotación del personal, y posteriormente realizar seguimientos y evaluación al personal en cuanto a la ausencia por temas de enfermedades ocupacionales (ergonómicos). Debemos de considerar que la norma sería aplicativa a toda la organización la cual busca proteger la seguridad y salud del trabajador, así como el de los usuarios, visitantes y contratistas.
- La implementación de integración de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 con nuestro Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 que tenemos en la actualidad, nos brindaría mayor herramienta de respaldo en cuanto a cumplimiento con las Normativas Legales relacionada a Seguridad Industrial.
- El hecho de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional e integrarlo a nuestro Sistema de Gestión actual (ISO 9001:2008), nos brindaría herramientas necesarias para realizar la identificación de Peligros y evaluación de riesgos de la empresa, y a través de nuevos procedimientos de trabajo interrelacionadas con la política del Sistema de Gestión integrada, el cual debe ser apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos en temas de Seguridad y Salud Ocupacional de

Forsac Perú S.A. incluyendo el compromiso de prevención de lesiones, enfermedades ocupacionales y de mejora continua, y a su vez sirva como marco de referencia para establecer los objetivos y metas del Sistema Integrado.

- La integración de los Sistema de gestión motivarían a nuestro personal a fomentar la prevención de los riesgos del trabajo en todas las actividades, mediante la participación y control de los mismos, garantizando las condiciones seguras de seguridad, salud e integridad física y mental de los trabajadores durante el desarrollo de sus actividades y a través de ella mejorar la calidad de nuestros productos. Por ejemplo podríamos mencionar la mejora en cuanto a procedimientos de mantenimiento preventivo logrando mejorar su eficacia.
- El crecimiento continuo de las operaciones e instalaciones, obviamente incrementarían los riesgos laborales a los que el trabajador esta expuesto, ante ello la implementación del Sistema Integrado de Gestión debe de garantizar la adaptación distintas condiciones de operación en cuanto a sitio, el tamaño de la empresa y la diversidad y complejidad de las operaciones, los cuales nos brindarían herramientas para el análisis y poder planificar, evaluar, verificar y actuar ante posible cambios que se puedan presentar tanto interna como externamente y así no ver afectado el posicionamiento de la organización e incursionar en nuevos mercado.

- Trabajar a través de un Sistema Integrado de Gestión nos brindaría herramientas necesarias que nos permitirían trabajar con procedimientos e instructivos ya establecidas en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad esta vez alineados al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y a través de estos documentos integrados realizar el seguimiento y cumplimiento de nuestra política de gestión integrada, el cual beneficiaría de no repetir procesos, de no documentar por duplicado asimismo de no auditar 02 veces un mismo proceso.

5.2 Recomendaciones.

- Lograr implementar un Sistema Integrado de Gestión, nos permitiría lograr la integración de los manuales de Gestión, integración de los métodos, integración de los documentos, asimismo se evitaría la repetitividad de auditorias por proceso,
- La motivación primaria debe provenir de la firme convicción que la implantación del Sistema Integrado de Gestión será beneficiosa en términos de rentabilidad a largo plazo y de desarrollo integral de la organización.
- Iniciar la implementación de sistemas de gestión en las empresas pertenecientes al Grupo de empresas CMPC en Perú, para reducir los riesgos laborales y sociales.

Glosario de Definiciones

- **Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Formación:** Actividad de entrenamiento que se le brinda al personal de Planta de acuerdo al Perfil de Puestos.
- **Satisfacción del cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos y expectativas.
- **Capacidad:** Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.
- **Mejora continua:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
- **Eficacia:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

- **Cliente:** Organización o persona que recibe un producto.
- **Proveedor:** Organización o persona que proporciona un producto.
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Producto:** Resultado de un proceso.
- **Trazabilidad:** Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.
- **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias del Sistema de Gestión de Calidad y poder evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumple el conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia (criterios de auditoría).

- **Programa de la auditoría:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- **Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.
- **Competencia:** Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.
- **Proceso de medición:** Conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud.
- **Seguimiento:** Acción de observar un proceso para determinar su capacidad de alcanzar los resultados planeados.
- **Verificación:** Proceso utilizado para asegurar que los requisitos de salida de un proceso satisfacen a los de entrada.
- **Inspección:** Acción de observación para comparar las características de un producto con la especificación.
- **Sistema de Gestión de Calidad:** Conjunto de requisitos para demostrar la capacidad de la Organización para proporcionar de forma coherente

productos que satisfagan los requerimientos del cliente y los reglamentarios aplicables.

- **Sensibilización:** Actividad de capacitación interna diseñada, organizada y ejecutada por una persona seleccionada por el Gerente o Jefe de Área, de acuerdo a su experiencia y conocimientos en el tema, que tiene como objetivo que el participante tome conciencia de la importancia del cumplimiento de las políticas y requisitos del Sistema de Calidad de la Empresa, así como del impacto que pudieran causar sus actividades en la misma.
- **Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión para lograr mejoras en el desempeño de forma coherente con la política de la organización
- **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Documento:** Información y su medio de soporte.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades o la combinación de ellas
- **Identificación de peligros:** Proceso de reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características.

- **Enfermedad:** Identificación de una condición física o mental adversa actual y/o empeorada por una actividad del trabajo y/o una situación relacionada.
- **Incidente:** Evento(s) relacionados con el trabajo que dan lugar o tienen el potencial de conducir a lesión, enfermedad (sin importar severidad) o fatalidad.
- **Seguridad y salud ocupacional (SySO):** Condiciones y factores que afectan o podrían afectar, la salud y seguridad de empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitas y cualquier otra persona en el lugar de trabajo.
- **Sistema de seguridad y salud ocupacional:** Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política de Seguridad y Salud Ocupacional y gestionar sus riesgos
- **Organización:** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades pública o privada, que tienen sus propias funciones y administración.
- **Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa y la severidad de las lesiones o daños o enfermedad que puede provocar el evento o la exposición(es).
- **Lugar de trabajo:** Cualquier sitio físico en la cual se realizan actividades relacionadas con el trabajo bajo control de la organización.

Bibliografía

- Apuntes de clase sobre la “Norma OHSAS 18001: 2007 Sistemas Gestión Seguridad y Salud Ocupacional” recibidas en el curso de Sistemas Integrados de Gestión en el V Programa de Titulación por actualización de conocimientos de la Facultad de Ingeniería Química y Textil.

- <http://www.iso.org/iso/home.htm>

- http://books.google.com.pe/books?id=c_GaullyohIC&printsec=frontcover&dq=ohsas+18001#v=onepage&q=&f=false
Gestión de peligros y riesgos laborales

- <http://books.google.com.pe/books?id=53gsZVNPJDoC&pg=PT1&dq=ohsas+18001#v=onepage&q=&f=false>

La norma OHSAS 18001: utilidad y aplicación práctica

- <http://books.google.com.pe/books?id=CWyblmy7QwQC&pg=PT1&dq=ohsas+18001&lr=#v=onepage&q=&f=false>

OHSAS 18001:2007

- http://books.google.com.pe/books?id=6DRhiM1_oQMC&pg=PA49&dq=ohsas+18001&lr=#v=onepage&q=ohsas%2018001&f=false

Manual práctico para el auditor de prevención de riesgos laborales

- Traducción de la Norma OHSAS 18001: 2007. Traducción no oficial.
- Texto actualizado del Decreto Supremo Nro. 009-TR que aprobó el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ANEXOS

Anexo 01

Productos

Se entiende como saco multipliego al envase confeccionado con uno o más pliegos de papel que puede ser utilizado en diversos mercados. En la mayoría de los casos se emplea para envasar desde 10 hasta 50 Kg. de producto, dependiendo de la densidad específica de éste. Una de las principales características que debe cumplir un saco multipliego de papel es resistir a las solicitudes a que es sometido, mientras es envasado, durante toda la cadena de distribución culminando con el consumidor final. Dado lo exigente que puede llegar a ser este proceso, es de suma importancia utilizar papel extensible, lo cual asegura una mayor absorción de energía por parte del envase.

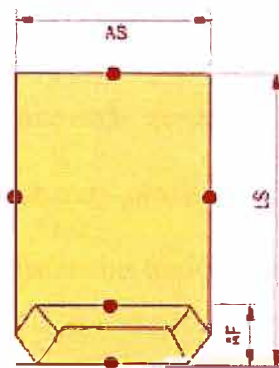
Tipos de Sacos:

Dependiendo del tipo de producto y de la forma cómo se envasa y distribuye, existen diversos tipos de sacos multipliego:

- Saco Plano, Boca abierta, Fondo pegado.
- Saco Plano, Cierre Valvulado, Fondo pegado.
- Saco Plano, Cierre Valvulado, Fondo Cosido.
- Saco Plano, Boca abierta, Fondo cosido.
- Saco con Fuelle, Boca abierta, Fondo cosido.

Los sacos con Cierre Valvulado son característicos de un envasado más automático, como por ejemplo el del cemento.

- Los sacos, dependiendo de las necesidades, pueden llevar distintos tipos de **barreras** adicionales al papel.
- Los sacos también pueden poseer la hoja exterior blanca (mejor presentación).
- **Saco Plano, Boca Abierta, Fondo Pegado:**



Ventajas:

Paletizado: Regular

Permite inserción de una bolsa plástica interior o un tubo con film plástico.

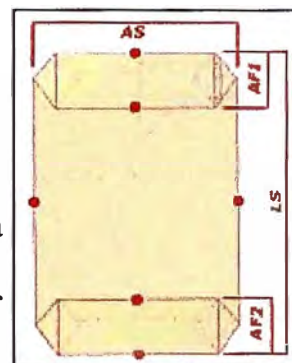
Puede utilizarse como contenedor de unidades de fraccionamiento más pequeñas, como por ejemplo: fideos, arroz, harina, leche en polvo, detergentes, bandejas de huevos

- **Saco Plano, Cierre Valvulado, Fondo pegado:**

Ventajas

Paletizado: Perfecto

El cierre pegado de boca y fondo permite que el saco una vez lleno, se comporte como un bloque rectangular perfecto, eliminando el efecto "almohada".



Diseñado para uso en envasadoras de alta velocidad, automáticas o semiautomáticas con boquilla de llenado.

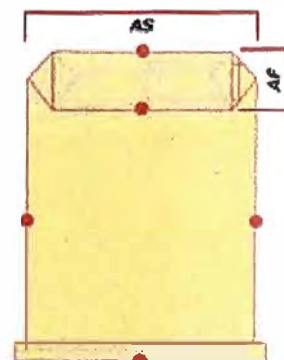
El cierre pegado de boca y fondo garantiza la hermeticidad del envase, y lo hace más resistente, ya que se eliminan los puntos críticos de falla que generan otros tipos de cierre. Especialmente recomendado para envasar sustancias tóxicas, cuya inhalación puede resultar dañina para la salud.

- **Saco Plano, Cierre Valvulado, Fondo cosido:**

Ventajas

Paletizado: Regular

Una válvula pegada en la boca del saco permite su llenado, y el fondo cosido permite un fácil acceso al producto. El refuerzo de costura se puede usar como sello de garantía del producto.



Se le puede incorporar una manilla en la zona de costura, para su transporte.

Limitaciones

Similares a las de un saco boca abierta, fondo pegado.

- **Saco Plano, Boca Abierta, Fondo Cosido:**

Ventajas:

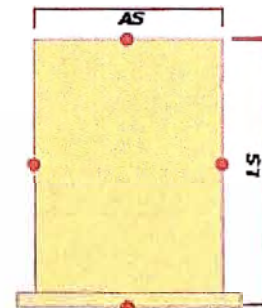
Permite inserción de una bolsa plástica interior o un tubo de film plástico, con lo cual es posible incorporar un termosellado interior.

Limitaciones:

Efecto "Almohada"

Paletizado:

Inestable.



Usos Comunes:

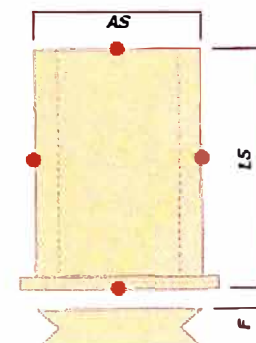
Maíz, harina-doméstica, avena laminada, fruta seca, gránulos de plástico, granos, fertilizantes, pellets.

- **Saco con fuelle, boca abierta, fondo cosido:**

Ventajas

Paletizado: Bueno.

Los fuelles garantizan que una vez lleno, el saco toma la



forma de un bloque de sección rectangular.

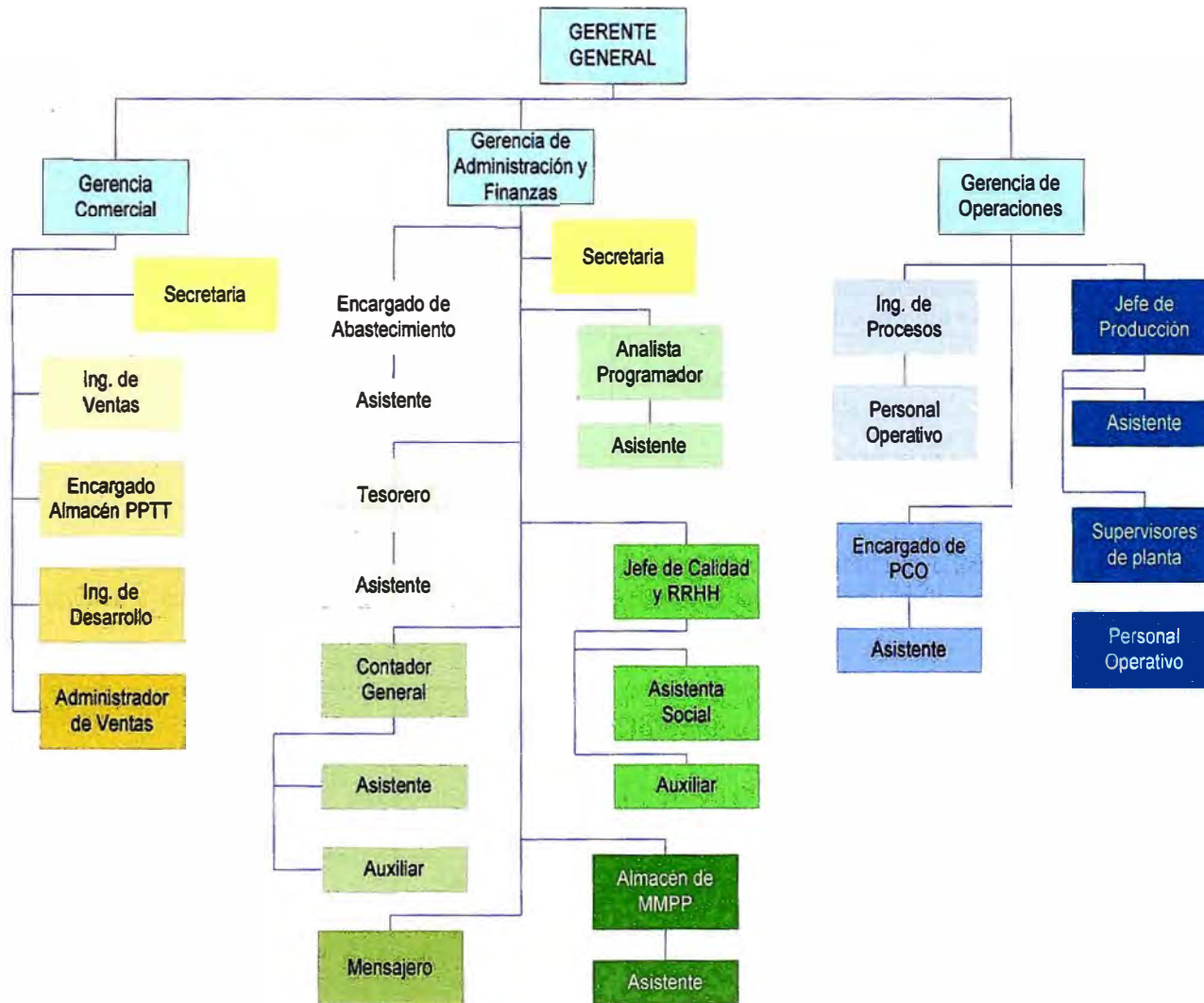
Limitaciones:

La inserción de una bolsa plástica interior o un tubo de film plástico nos permiten aprovechar las ventajas de paletizado.

Una hoja de papel extruída con polietileno es una alternativa eficiente para lograr una barrera a la humedad.

Anexo 02

Estructura Organizacional



Anexo 03

Lista de verificación

Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

OHSAS 18001:2007

INVENTARIO SISTEMA: OHSAS 18001:2007

Ítem	Requisito	Cumple	No Cumple	En parte	Observación (Elaborado, Revisado, Aprobado, Implantado, Mejorado)
4.1	Requisitos Generales		X		La organización no cuenta con un sistema de Gestión de SSO
4.2	Política SSO			X	La empresa cuenta con una Política de Seguridad y Salud en etapa de formación.
4.3	Planificación				
4.3.1	Planificación para la identificación de peligros y evaluación y control de riesgos.				La empresa no cuenta con un procedimiento de organización para identificación de peligros y evaluación y control de los riesgos.
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos			X	Información no comunicada periódicamente
4.3.3	Objetivos			X	El único medio de difusión de los objetivos del Sistema de SSO es a través de la Política de calidad.
4.3.4	Programa de Gestión de SSO		X		la empresa no cuenta con un programa de Sistema de SSO

Ítem	Requisito	Cumple	No Cumple	En parte	Observación (Elaborado, Revisado, Aprobado, Implantado, Mejorado)
4.4	Implementación y Operación				
4.4.1	Estructura y Responsabilidad			X	La organización cuenta con un responsable de la implementación del Sistema de SSO (Ing. De Seguridad) interrelacionado con el Área de RRHH y Gestión de la Calidad.
4.4.2	Entrenamiento, conocimiento y competencia			X	Actualmente el responsable de SSO en el trabajo viene realizando programas de capacitación de personal en temas de SSO.
4.4.3	Consulta y comunicación	X			Se cuenta con un comité de SSO formada por trabajadores de la empresa encargadas de evaluar la SSO en el local de trabajo.
4.4.4	Documentación		X		No se cuenta con la transmisión oportuna e idónea de la información respecto a la implementación del SSO.
4.4.5	Control de documentos y datos			X	La información relacionada a los procedimientos empleados para la implementación del Sistema de SSO no se encuentra disponible de forma pública dentro de la organización.

Ítem	Requisito	Cumple	No Cumple	En parte	Observación (Elaborado, Revisado, Aprobado, Implantado, Mejorado)
4.4.6	Control operacional			X	Se realiza un seguimiento de los sistemas operativos, no contándose con procedimientos específicos de acuerdo a la actividad.
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias			X	Se cuenta con un programa de respuesta ante emergencia
4.5	Verificación y acción correctiva				
4.5.1	Monitoreo y medición del desempeño	X			Periódicamente se viene realizando control del cumplimiento de los objetivos del Sistema de SSO involucrados con el Sistema de Gestión de la calidad.
4.5.2	Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas		X		No se cuenta con procedimientos establecidos que defina responsabilidades y autoridades
4.5.3	Registros y gestión de registros	X			
4.5.4	Auditoria		X		Esta en etapa de formación
4.6	Análisis critico de la gerencia			X	Esta en etapa de evaluación

Anexo 04

Sistema Integrado de Gestión en Forsac Perú S.A.

y su correspondencia con la Norma ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007

N°	PROCESO	DESCRIPCIÓN	
1	Sistema de Gestión	Objetivo	Garantizar la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión a todo nivel de la organización.
		Documento Asociado	Manual del Sistema de Calidad
		Responsable	Coordinador de Gestión
		Requisito ISO 9001	Requisitos Generales (4.1).
		Requisito OHSAS 18001	Requisitos Generales (4.1).
2	Responsables y Autoridad	Documento Asociado	Organigrama de la empresa
		Responsable	Representante de la Dirección. Coordinador de Gestión.
		Requisito ISO 9001	Compromiso de la Dirección (5.5).
		Requisito OHSAS 18001	Recursos, roles, responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad (4.4.1). Comunicación, participación y consulta (4.4.3).
3	I+D	Objetivo	Asegurar y brindar un producto que cumpla con las satisfacciones del cliente.
		Documento Asociado	Ficha de Proceso: (FP-03) Gestión de I+D
		Responsable	Gerente Comercial e Ingeniería de Desarrollo
		Requisito ISO 9001	Planificación de la realización del producto (7.1). Diseño y Desarrollo (7.3). Validación de los procesos de producción y de la prestación de servicios (7.5.2).
		Requisito OHSAS 18001	Control Operacional (4.4.6).

N°	PROCESO	DESCRIPCIÓN	
4	Liderar y coordinar	Documento Asociado	Ficha de Proceso: (FP-04) Sistema de Compras
		Responsable	Representante de la Dirección Jefe de RRHH y Sistema Integrado de Gestión
		Requisito ISO 9001	Compromiso de la dirección (5.1). Enfoque al cliente (5.2). Política de Calidad (5.3). Objetivos de calidad (5.4.1). Revisión por la Dirección (5.6). Análisis de datos (8.4). Mejora (8.5).
		Requisito OHSAS 18001	Política de Seguridad y Salud Ocupacional (4.2). Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (4.3.1). Requisitos legales y otros (4.3.2). Objetivos y programas (4.3.3). Recursos, roles, responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad (4.4.1). Comunicación, participación y consulta (4.4.3). Seguimiento y medición (5.1). Revisión por la dirección (4.6).
5	Atender al cliente	Objetivo	Asegurarse de brindar un producto que cumpla con los requisitos solicitados por el cliente, para se mejora y continuidad.
		Documento Asociado	Ficha de Proceso: (FP-05) Gestión de atención al cliente.
		Responsable	Gerencia Comercial Ingeniero de Marketing
		Requisito ISO 9001	Planificación de la realización del producto (7.1). Procesos relacionados con el cliente (7.2). Diseño y Desarrollo (7.3). Satisfacción del cliente (8.2.1).
		Requisito OHSAS 18001	Control operacional (4.4.6).
6	Comprar y producir	Objetivo	Cumplir con las condiciones de trabajo que no atente contra la integridad del trabajo, buscando la fabricación de productos que cumplan con los requisitos de calidad solicitados por el cliente.
		Documento Asociado	Ficha de Proceso: (FP-06) Gestión de compras.
		Responsable	Encargado de Logística Encargado de Planeamiento.

N°	PROCESO	DESCRIPCIÓN	
6	Comprar y producir	Requisito ISO 9001	<p>Ambiente de trabajo (6.4). Compras (7.4). Control de la producción y de la prestación del servicio (7.5.1). Identificación y Trazabilidad (7.5.3). Propiedad del cliente (7.5.4). Preservación del producto (7.5.5). Seguimiento y medición del producto (8.2.4). Control del producto no conforme (8.3).</p>
		Requisito OHSAS 18001	<p>Control operacional (4.4.6). Preparación y respuesta ante emergencia (4.4.7). Seguimiento y medición (4.5.1). Evaluación del cumplimiento legal (4.5.2).</p>
7	Almacenar y Distribuir	Objetivo	<p>Garantizar la competencia del personal buscando el equilibrio entre los intereses organizacionales y los del personal, tomando las acciones necesarias para el desempeño eficaz y eficiente del colaborador en los cargos y/o funciones asignadas.</p>
		Documento Asociado	<p>Ficha de Proceso: (FP-08) Gestión de Recepción y verificación de Insumos.</p>
		Responsable	<p>Gerente Administrativo. Encargado de Almacén de Insumos. Encargado de Planeamiento</p>
		Requisito ISO 9001	<p>Ambiente de Trabajo (6.4). Preservación del producto (7.5.5). Seguimiento y medición del producto (8.2.4). Control del producto No conforme (8.3).</p>
		Requisito OHSAS 18001	<p>Control operacional (4.4.6). Preparación y respuesta ante emergencia (4.4.7). Seguimiento y medición (4.5.1). Evaluación del cumplimiento legal (4.5.2).</p>
8	Gestionar RRHH	Objetivo	<p>Garantizar la competencia del personal buscando el equilibrio entre los intereses de la organización y los del personal.</p>
		Documento Asociado	<p>Ficha de Proceso: (FP-09) Gestión de Tecnologías de la Información.</p>
		Responsable	<p>Jefe de Sistemas.</p>

N°	PROCESO	DESCRIPCIÓN	
8	Gestionar RRHH	Requisito ISO 9001	Revisión de recursos (6.1). Recursos Humanos (6.2).
		Requisito OHSAS 18001	Recursos, roles, responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad (4.4.1). Competencia, formación y toma de conciencia (4.4.2).
9	Gestionar la infraestructura	Responsable	Gerencia de Administración, Tesorería
		Requisito ISO 9001	Revisión de recursos (6.1). Infraestructura (6.3). Ambiente de Trabajo (6.4). Control de los equipos de medición y seguimiento (7.6).
		Requisito OHSAS 18001	Recursos, roles, responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad (4.4.1). Seguimiento y medición (4.5.1).
10	Gestión SIG	Objetivo	Asegurar el cumplimiento de los requisitos de las Normas de Sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2008 y Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007.
		Documento Asociado	Ficha de Proceso: (FP-09) Manual del Sistema Integrado de Gestión.
		Responsable	Encargado de la Dirección Jefe de RRHH y Sistema Integrado de Gestión
		Requisito ISO 9001	Requisitos de la documentación (4.2). Planificación del Sistema de Gestión de la calidad (5.4.2). Responsabilidad, autoridad y comunicación (5.5). Auditoria Interna (8.2.2). Seguimiento y medición de los procesos (8.2.3). Análisis de datos (8.4). Mejora (8.5).
Requisito OHSAS 18001	Documentación (4.4.4). Control de la documentación (4.4.5). Seguimiento y medición (4.5.1). Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción correctiva (4.5.3). Control de registros (4.5.4).		