



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS

**IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA INTEGRADO
DE GESTION EN LA MODERNIZACION DE LA
DIRECCIÓN ZONAL DEL SENAMHI, ICA_2016**

PRESENTADO POR LA BACHILLER

MERCEDES GUADALUPE, CAMPOS PALACIOS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AMBIENTAL**

PISCO - PERÚ

2017

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, por su gran amor.

A mi padre con cariño, que se encuentra en el cielo, porque a pesar de la distancia siento que está aquí conmigo. Gracias a su esfuerzo, sus consejos y conocimientos brindados para seguir adelante.

A mí adorada madre, por ser la persona que me ha acompañado durante toda mi trayectoria.

A mis hermanos, por su apoyo.

A mis maestros, por todos los conocimientos brindados.

AGRADECIMIENTO

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, por su infinita bondad y amor.

A mi padre José.

Quien dejó de existir en la postrimería de mis estudios, por los ejemplos de perseverancia, y constancia que lo caracterizan, siendo mi impulso para seguir adelante y mi fortaleza para no caer.

A mi madre Rosa.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien.

A mis hermanos.

Por mostrarme un ejemplo a seguir, por sus consejos que siempre me alentaron a seguir adelante, a mi hermano mayor por tomar el papel como padre en los momentos difíciles.

A mi asesor Ricardo.

Por sus conocimientos, sus orientaciones, su paciencia, su motivación, por su esfuerzo y dedicación, ha sido capaz de ganarse mi admiración.

RESUMEN

La Dirección Zonal de Ica es una de las 13 Direcciones del SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA DEL PERÚ; es una empresa peruana que cuenta con 47 años de experiencia de acuerdo a sus funciones establecidas, cumple una labor técnica científica en apoyo a GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES, brindando información sobre el comportamiento hidrometeoro lógico que se registra en el país con la finalidad que las autoridades en los tres niveles de gobierno y ciudadanía en general adopten medidas de prevención. Al implementar un SIG: ISO 9001: 2008 / ISO 14001: 2004 / OHSAS 18001: 2007, demostraría su compromiso con las partes interesadas: Director ,Profesionales ,técnicos , observadores, clientes, competidores, proveedores, autoridades etc.

El objetivo del presente trabajo es estructurar la documentación de un Sistema Integrado de Gestión en una organización basándose en las normas ISO 9001:2000 de Sistemas de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 de Sistemas de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007 de Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, describiendo requisitos de los sistemas bajo los modelos de referencia, basados en la orientación que dan estas normas. Se describen y analizan los componentes estructurales del Sistema Integrado de Gestión, diagnóstico de la documentación existente de la organización, se hace un análisis de las funciones del personal de la organización, se elaboró un Manual General Integrado de Gestión, describiendo la organización. El plan estratégico de la organización, el cual permitió tomar decisiones para la eficiencia y eficacia de los procesos con el fin de asegurar la mejora continua del producto, servicio, protección y preservación ambiental y seguridad y salud al personal de la organización, con el compromiso por parte de la alta dirección para adoptar el Sistema Integrado de Gestión en todas sus actividades, buscando la certificación de estas normas a mediano plazo y por ende obtener el reconocimiento ante el gremio del sector de empaques y ante los Clientes. El trabajo conjunto de estas normas orienta a dar las pautas hacia donde debe ir encaminado el Aseguramiento de la Calidad, la Gestión Ambiental y la Seguridad y Salud Ocupacional en la organización.

ABSTRACT

The Zonal Department of Ica is one of the 13 Directorates of the NATIONAL SERVICE OF METEOROLOGY AND HYDROLOGY OF PERU; Is a Peruvian company that has 47 years of experience according to its established functions, fulfills a scientific technical work in support to DISASTER RISK MANAGEMENT, providing information on the logical hydrometeorological behavior that is registered in the country with the purpose that the Authorities at all three levels of government and citizens in general adopt preventive measures. When implementing a GIS: ISO 9001: 2008 / ISO 14001: 2004 / OHSAS 18001: 2007, it would demonstrate its commitment to the interested parties: Director, Professionals, technicians, observers, clients, competitors, suppliers, authorities etc.

The objective of this work is to structure the documentation of an Integrated Management System in an organization based on ISO 9001: 2000 Quality Management Systems, ISO 14001: 2004 Environmental Management Systems and OHSAS 18001: 2007 Systems Of Management in Occupational Safety and Health, describing requirements of the systems under the reference models, based on the guidance given by these standards. It describes and analyzes the structural components of the Integrated Management System, diagnoses the organization's existing documentation, analyzes the functions of the organization's staff, and elaborates an Integrated General Management Manual describing the organization. The strategic plan of the organization, which made it possible to make decisions for the efficiency and effectiveness of the processes in order to ensure the continuous improvement of the product, service, protection and environmental and safety and health preservation to the personnel of the organization, with the commitment By senior management to adopt the Integrated Management System in all its activities, seeking the certification of these standards in the medium term and thus obtain recognition before the guild of the packaging sector and before the Customers. The joint work of these norms guides to give the guidelines to where the Quality Assurance, Environmental Management and Occupational Health and Safety should be headed in the organization.

INTRODUCCION

Ante las numerosas exigencias fruto de la globalización, el desarrollo de nuestros competidores, crecimiento tecnológico y adaptación a las necesidades de nuestros clientes, que son cada día más exigentes y no sólo exigen productos de calidad sino también productos que no afecten el medio ambiente, ni la seguridad y salud de las personas que participan en el proceso productivo surge la necesidad de implementar un sistema integrado que evidencie el compromiso de la empresa con la calidad de los productos que ofrece al mercado.

Asimismo la implementación del SIG busca un enfoque integral de los procesos que permitirá no sólo el mejor uso de los recursos y la simplicidad en el manejo de los procesos, sino que conducirá a aumentar la rentabilidad dentro de un proceso de mejora continua.

Las organizaciones, en principio no están diseñadas para implementar esquemas de seguridad y ser compatibles con el medio ambiente. Normalmente están diseñadas para generar ganancias importando en su mayoría la calidad de los Productos y servicios.

Sin embargo, el cuidado al medio ambiente y el aumento de la seguridad o cuidado de la salud de sus empleados son elementos claves para la continuidad del negocio.

Al integrarse otros elementos de gestión tanto ambientales como de seguridad y salud al negocio, estos sistemas son más aceptados por la sociedad y aunque bajan sus costos estos no son tan reconocidos por la propia organización. Han existido muchas formas de compatibilizar el cuidado al medio ambiente, la seguridad a las actividades productivas y la salud del personal de entre ellas la tendencia actual es el gestionarlas.

La vanguardia son los Sistemas de Gestión Integrados, ya que las propias normas se han revisado para incrementar su compatibilidad como es el caso de la ISO 9001 versión 2008, la ISO 14001 versión 2004 y la OHSAS 18001 versión 2007 para facilitar esta integración.

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTION EN LA
MODERNIZACION DE LA DIRECCION ZONAL DEL SENAMHI, ICA_2016

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCION.....	vi
TABLA DE CONTENIDOS	vii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....	1
1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	1
1.2 Delimitaciones y Definición del Problema.....	2
1.2.1 Delimitaciones.....	2
A. Delimitación Espacial.	2
B. Delimitación Temporal.	2
C. Delimitación Social.	2
D. Delimitación Conceptual.....	2
1. Tecnología de información.	3
2. Gestión del Proceso escogido	3
1.2.2 Definición del Problema.....	4
1.3 Formulación del Problema.	5
1.3.1 Problema principal.	6
1.4 Objetivo de la Investigación	6
1.5 Hipótesis de la investigación.....	6
1.6 Variables e Indicadores.....	6
1.6.1 Variable Independiente.....	6
A. Indicadores.....	6
B. Índices.....	7
1.6.2 Variable Dependiente.....	7
A. Indicadores.....	7

B. Índices.....	7
1.7 Viabilidad de la investigación.....	9
1.7.1 Viabilidad técnica.....	9
1.7.2 Viabilidad operativa.....	9
1.7.3 Viabilidad económica.....	9
1.8 Justificación e Importancia de la Investigación.....	10
1.8.1 Justificación.....	10
1.8.2 Importancia.....	10
1.9 Limitaciones de la Investigación.....	11
1.10 Tipo y Nivel de la Investigación.....	11
1.10.1 Tipo de investigación.....	11
1.10.2 Nivel de investigación.....	11
1.11 Método y Diseño de la investigación.....	12
1.11.1 Método de la investigación.....	12
1.11.2 Diseño de la investigación.....	12
1.12 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	12
1.12.1 Técnicas.....	12
1.12.2 Instrumentos.....	13
1.13 Cobertura de Estudio.....	14
1.13.1 Universo.....	14
1.13.2 Muestra.....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	16
2.2 Marco Histórico.....	18
2.3 Marco Conceptual.....	29
CAPÍTULO III.....	41
SOLUCIÓN PROPUESTA.....	41
3.1 Análisis de la solución propuesta. (Benchmarking.).....	41
3.1.1 Análisis estratégico.....	41
3.1.2 Análisis funcional.....	43
3.1.3 Etapas de la solución.....	54
3.2 Estudio de factibilidad.....	61
3.2.1 Factibilidad técnica.....	61
3.2.2 Factibilidad operativa.....	61
3.2.3 Factibilidad económica.....	62
3.2.4 Factibilidad legal.....	62
3.3 Metodología (incluye tipo de análisis, cronograma, resultados).....	62
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	

RESULTADOS.....	76
4.1. Análisis de resultados.....	76
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	83
CONCLUSIONES.....	83
RECOMENDACIONES.....	85
FUENTES DE INFORMACIÓN	86
ANEXOS.....	88
Anexo A. MANUAL GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION.....	89
Anexo B. MANUAL DE FUNCIONES, REQUISITOS Y FORMACION.....	165
Anexo C. NORMA FUNDAMENTAL DEL PROCESO DE NORMALIZACION.....	178
Índice de figuras.....	191
Índice de cuadros.....	192

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

Se está convirtiendo en tendencia mundial y por disposición de la OCDE las empresas gubernamentales tienden a innovarse y fortalecerse cumpliendo que se adopten Sistemas de Gestión Integrados de acuerdo a Normas Internacionales para el manejo de sus campos operativos. En el área ambiental, se hace cada vez más común la aplicación de la serie ISO-14001, o bien combinaciones con la serie ISO-9001 de calidad. La noción de darle una orientación integrada, es decir, que tome en cuenta Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y al Impacto Ambiental como un solo conjunto, está comenzando a cobrar fuerza. De hecho, hoy en día, ninguna empresa del mundo consciente de su responsabilidad social define su política de desarrollo sin tener en cuenta el factor de impacto ambiental y de seguridad laboral.

En este trabajo se presentó, en primer lugar, las bases que fundamentan la aplicabilidad del Sistema de Gestión, con énfasis en Sistema Integrado. Se ofrecen argumentos que sustentan la necesidad de crear un sentido de “pertenencia” del sistema por parte de los usuarios del mismo, lo imperativo de atomizar el entendimiento global de Sistema Integrado y sus partes a todos los niveles de la Organización, como también la fase de madurez del sistema hasta llegar a los límites de la mejora continua, desde la puesta en marcha de la implementación hasta lograr niveles que permitan la certificación de las normas ISO-14001 y OHSAS-18001, ésta última basada en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. En esta tesis, se presentarán ejemplos concretos del impacto positivo que ha significado la decisión, por parte de los más altos ejecutivos de la empresa, en dirigir la gestión con un enfoque integrado y el futuro que depara la adopción de estas Normas en el Mundo de la Gestión Pública.

El éxito del sistema integrado depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección.

1.2 Delimitaciones y Definición del Problema

1.2.1 Delimitaciones

A. Delimitación Espacial.

Este trabajo se realizó en el ámbito de jurisdicción de la Dirección zonal de Ica. Tienen como tarea general administrar las actividades meteorológicas, hidrológicas, agro meteorológicas, ambientales y afines, así como las económico-financieras dentro de su circunscripción geográfica y en el nivel de su competencia, en concordancia con el desarrollo regional integral y sostenible.

Estructurar la base documental del Sistema Integrado de Gestión con base en las normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 en SENAMHI DZ-ICA.

B. Delimitación Temporal.

La presente Investigación se realizará con los trabajadores de régimen laboral 728, CAS y régimen especial de la 276 (Observadores) de dicha dirección correspondiente al Año 2016.

C. Delimitación Social.

El SENAMHI presta un servicio público de seguridad a la vida y a los bienes de la población, situación que tiene en la actualidad en una mayor comprensión ciudadana y gubernamental, sobre todo por el perjuicio económico y social que la falta de previsión de los eventos hidrometeoro lógicos extremos que se origina en la comunidad.

D. Delimitación Conceptual

La Región Ica está ubicada en una zona vulnerable siendo afectado por el fenómeno El Niño y tiene una compleja geografía que propicia una diversidad de macro y microclimas, que hace necesario monitorear permanentemente este fenómeno recurrente e incrementar la investigación y estudios de climas para el desarrollo local. Para ello es necesario contar con una red observación al de mayor densidad con equipamiento y tecnología adecuada para obtener la información apropiada en cada localidad y efectuar las alertas en resguardo de la vida y de los bienes de la población.

Existe una creciente corriente mundial y nacional a favor de aspectos ambientales, desarrollo sustentable y modernización, tendencia que favorecen un mejor posicionamiento de la Institución en el país como organismo de mayor importancia en la ciencia y tecnología, y que permitiría al SENAMHI ser la entidad de

vanguardia a nivel nacional en la conservación del medio ambiente permitiendo su mayor fortalecimiento Institucional.

1. **Tecnología de información.**

Técnicas

Para aplicar se utilizar a detalle lo siguiente:

Ficha de investigación

Las técnicas a utilizar serán las fichas de resumen, las fichas bibliográficas y las fichas textuales, para registrar la información que nos permitió elaborar el Marco Teórico y el Marco Conceptual del trabajo de investigación.

Instrumentos

Aplicara a los directivos, administrativos, trabajadores, de la Dirección Zonal SENAMHI -Ica, una encuesta, de 15 ítems de alternativa múltiple, para recoger su nivel de conocimiento sobre Modernización, Salud ocupacional y Sistema Integrado de Gestión. (Línea base, Chek -List, Manual de gestión etc.)

Las preguntas de las encuestas están preparadas para estamento, pero en todas las preguntas siempre está la intención de saber el nivel de conocimiento y actitud frente a las variables independientes, que son los constituyentes para el logro del objetivo del trabajo de investigación, que es desarrollar la conciencia de como involucrarse para cumplir con el fortalecimiento y por ende incrementar su competitividad.

Fichas de Observación

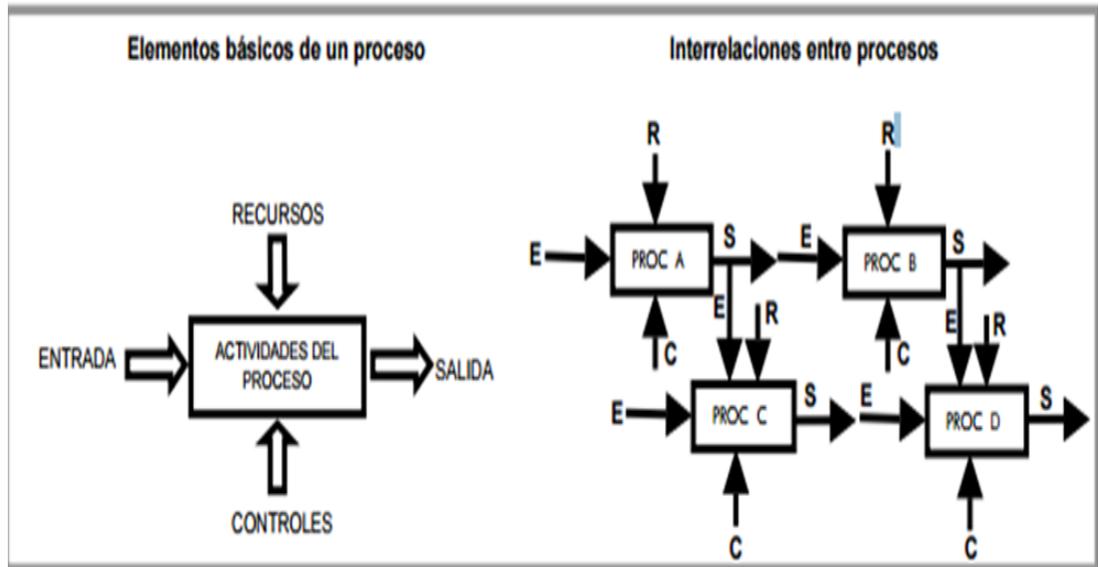
Se elaborarán para conocer el desarrollo de los temas que se van aplicar de gestión ambiental en el desarrollo de la conciencia de sistema integrado, salud ocupacional etc., en los directivos, administrativos, trabajadores de oficina de campo y los usuarios.

2. **Gestión del Proceso escogido.**

La Dirección debe dotar a la organización de una estructura que permita cumplir con la misión y la visión establecidas. La implantación de la gestión de procesos se ha revelado como una de las herramientas de mejora de la gestión más efectivas para todos los tipos de organizaciones.

Cualquier actividad, o conjunto de actividades ligadas entre sí, que utiliza recursos y controles para transformar elementos de entrada (especificaciones, recursos, información, servicios,) en resultados (otras informaciones, servicios,) puede considerarse como un proceso. Los resultados de un proceso han de tener un

valor añadido respecto a las entradas y pueden constituir directamente elementos de entrada del siguiente proceso, como muestra el gráfico adjunto.



Todas las actividades de la organización, desde la planificación de las compras hasta la atención de una reclamación, pueden y deben considerarse como procesos. Para operar de manera eficaz, las organizaciones tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. La identificación y gestión sistemática de los procesos que se realizan en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conocen como enfoque basado en procesos. ISO 9001 pretende fomentar la adopción del enfoque basado en procesos para gestionar una organización. Este tipo de gestión por procesos, cuando se utiliza en el desarrollo, la implementación y la mejora de la eficacia de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), concentra su atención en:

1. la comprensión y el cumplimiento de los requisitos de los clientes de cada proceso,
2. la necesidad de considerar y de planificar los procesos en términos que aporten valor (el cliente no debe pagar por algo que no le aporte valor),
3. el control, la medición y la obtención de resultados del desempeño y de la eficacia de los procesos,
4. la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

1.2.2 Definición del Problema

La gestión de las actividades que se llevan a cabo en el proceso de desarrollo y Fortalecimiento de la Dirección Zonal del SENAMHI –ICA (DZ-ICA), bajo las

gestiones de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO), no están alineados con los objetivos estratégicos y los resultados a corto y largo plazo relacionados con la sostenibilidad de la Institución por lo que se decidirá

Evaluar estos aspectos y asesorarse en la documentación de los tres sistemas mencionados y así se cubrirá integralmente los diferentes aspectos de la prestación del servicio, el enfoque basado en procesos y se garantiza la efectividad del desarrollo de la organización.

En las circunstancias actuales en las instituciones o empresas se encuentra una explicación para cumplir con los requisitos del cliente, mantener un desempeño sustentable respecto del Medio Ambiente y asegurar la Salud y la Seguridad Ocupacional del personal son el resultado de un trabajo bien hecho, de forma tal que los defectos, impactos ambientales y los accidentes y enfermedades laborales significan que las cosas no se están haciendo bien.

Pero el éxito de la implantación de los sistemas de gestión basados en estándares internacionales no se agota con la difusión de las normas ISO 9000 e ISO 14000. En efecto, en los últimos años se está produciendo, siguiendo la senda abierta por las exitosas normas, un importante proceso de emisión de nuevos estándares, relacionados con ámbitos tan diversos de la gestión empresarial como la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud en el trabajo, la responsabilidad social corporativa o las actividades relacionadas con la gestión de recursos humanos.

El éxito en la difusión de tantos estándares de gestión ha llevado a las organizaciones a que su implementación esté orientada a lograr un único sistema de gestión integrado.

Al respecto, en el ámbito académico se han publicado investigaciones que analizan los aspectos más relevantes sobre la integración de sistemas de gestión, basados principalmente en la definición de Sistema Integrado de Gestión (SIG), la metodología de integración, los niveles de integración de la empresa y sus ventajas y desventajas.

1.3 Formulación del Problema.

¿Qué efectos se produciría en la Dirección Zonal del SENAMHI –ICA (DZ-ICA), la ausencia de la estructuración de la base documental para implementar el Sistema Integrado de Gestión?

1.3.1 Problema principal.

¿Cuáles son los factores que Inciden en la Implementación de un Sistema Integrado de Gestión para la Modernización de la Dirección Zonal del SENAMHI – Ica?

1.4 Objetivo de la Investigación

El principal objetivo del presente trabajo consiste en difundir la aplicabilidad de la documentación del Sistema de Gestión Integrado en Calidad (SIG), el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), sobre las actividades que se generan en el desarrollo organizacional de la Dirección y en sus áreas de influencia en el corto plazo.

1.5 Hipótesis de la investigación.

Con la Implementación de un Sistema Integrado de Gestión propuesto se podrá desarrollar la Modernización de la Dirección Zonal del SENAMHI – Ica.

1.6 Variables e Indicadores

1.6.1 Variable Independiente

Sistema Integrado de Gestión

El Sistema Integrado de Gestión es una apuesta indispensable que permite una gestión transversal en materias sensibles para la empresa, sus trabajadores y la sociedad. La realización de las soluciones organizativas de manera independiente una de otra, crea un sistema de dirección dividido, lo que se trata es de ver las interrelaciones para construir un sistema único de dirección en la empresa donde se vayan incorporando coherentemente las nuevas soluciones organizativas, para elevar la eficacia y la eficiencia en la toma de decisiones a corto y a largo plazo. Existen en cualquier caso importantes similitudes entre los conceptos de gestión de la calidad, gestión medioambiental y gestión de la prevención de riesgos laborales, ya que los principios de una buena gestión son los mismos (Benavides, 2000).

A. Indicadores

- Define con precisión los aspectos ambientales, calidad y trabajo.
- Utiliza racionalmente los recursos.
- Desarrollar adecuadamente cada sub sistema.
- Distingue cuando un manual SIG es el más apropiado.

B. Índices.

- Siempre (2)
- A veces (1)
- Nunca (0)

1.6.2 Variable Dependiente**Modernización de la Dirección Zonal del SENAMHI – Ica**

Proactividad a desarrollar un amplio abanico de comportamientos pro ambientales, así como a poseer determinados valores y actitudes que distintas teorías han asociado a los mismos del Sistema Integrado de Gestión y en cumplimiento de la Ley de modernización y la se seguridad y salud ocupacional del trabajo

A. Indicadores

Contribuye en el fortalecimiento de la dirección en estudio. Aplicando con su buena actitud sobre los SIG.

Contribuye en la mejora continua gestionando adecuadamente los recursos

Contribuye en el fortalecimiento de los recursos humanos

Contribuye a satisfacer las demandas.

B. Índices

- Siempre (2)
- A veces (1)
- Nunca (0)

Según el SIG, tenemos:

Las hipótesis están conformadas por variables, las cuales presentan dos cualidades: Son características observables de algo y son susceptibles de establecer relaciones de causalidad, dependencia, independencia, etc.

Desempeñan un papel importante en cuanto a que establecen un puente entre la teoría y la práctica.

Cuadro 1. Variables de la Investigación.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍNDICE
Sistema Integrado de Gestión	Conjunto de políticas y normas que permiten controlar una operación con una calidad previamente definida	Administración	Actas Acciones preventivas Acciones correctivas	%
Calidad	Grado en que un conjunto de Características inherentes cumple con unos requisitos.	Conformidad No conformidad	Inspección Registros	%
Medio Ambiente	Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones	Conformidad No conformidad	Inspección Registros	%
Seguridad y Salud Ocupacional	Condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluidos los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo	Conformidad No conformidad	Inspección Registros	%
Educación	Formación académica que Tiene todo el personal de la empresa.	Administrativa Operativa	Básica Secundaria Superior	%
Estructura Organizacional	Responsabilidades y relaciones dispuestas en un modelo, a través del cual una organización efectúa sus Funciones.	Administrativa Operativa	Funciones Procedimientos Instructivos	%
Satisfacción del cliente	Opinión del cliente sobre la Medida en que la transacción ha satisfecho sus necesidades y expectativas.	Interno Externo	Clima operacional Quejas Reclamos Encuestas	%

Estas variables son analizadas a partir de sus necesidades, ya sea en términos de datos de promedios o totales para las variables cuantitativas, y de proporciones o totales para las variables cualitativas.

1.7 Viabilidad de la investigación.

1.7.1 Viabilidad técnica

Cuando se hace un estudio de los recursos materiales se está hablando de la viabilidad técnica, que hace referencia a las características tecnológicas y naturales involucradas en el proyecto. Aquí se evalúa si se cuenta con el equipo necesario para llevar a cabo la investigación, y en cuanto a las características naturales se refiere al estudio del entorno de la investigación.

1.7.2 Viabilidad operativa.

La viabilidad de la investigación también conocida como factibilidad toma en cuenta los recursos financieros, humanos y materiales de los que se pueden echar mano para realizar la investigación y evalúa si estos son los suficientes para llevar a buen término la investigación.

1.7.3 Viabilidad económica.

El estudio de viabilidad termina con el reconocimiento de que se cuenta con todos los recursos financieros que se invertirán en el proyecto, si estos alcanzan, es decir si se tienen, entonces el proyecto es viable.

Se abordaron los tres elementos para plantear un problema, que fueron definición de los objetivos, realización de las preguntas de investigación y la justificación de la investigación. No obstante resulta importante considerar otro elemento que es la viabilidad de la investigación.

La viabilidad de la investigación también conocida como factibilidad toma en cuenta los recursos financieros, humanos y materiales de los que se pueden echar mano para realizar la investigación y evalúa si estos son los suficientes para llevar a buen término la investigación.

Concluimos que en sus tres requerimientos técnico, operativo y económico este estudio tiene la viabilidad y factibilidad satisfactoria para desarrollarse la investigación ya que cumple con la metodología planteada

Estas variables son analizadas a partir de sus necesidades, ya sea en términos de datos de promedios o totales para las variables cuantitativas, y de proporciones o totales para las variables cualitativas.

1.8 Justificación e Importancia de la Investigación.

1.8.1 Justificación

Radica en poner a disposición de los tomadores de decisiones de la Institución un modelo de sistema de gestión integrada que les permita utilizar los recursos de manera más racional de manera adecuada y conocer innovaciones que permitan el fortalecimiento de la empresa, y, consecuentemente, su competitividad, deberán lograrse con arreglo a las exigencias de calidad, medio ambiente y de salud y seguridad en el trabajo, en correspondencia con las expectativas que va adquiriendo el entorno empresarial sobre la gestión de la empresa y los diferentes impactos que esta genera.

1.8.2 Importancia.

Asimismo considero que el estudio es importante porque su aplicación conllevaría a sensibilizar con una mejora continua a los actores de la empresa (autoridades y trabajadores), para que se conviertan en personas bien informadas y dispuestas a participar en la resolución de problemas ambientales, mediante una modificación en las estructuras individuales de significado, propiciando la transformación de los conceptos, las aptitudes, los valores, las actitudes y las acciones de cada uno de ellos. En este contexto los valores juegan un papel trascendental, ya que a través de éstos los conocimientos y aptitudes pueden convertirse en actitudes y acciones.

Las principales razones por las cuales se debe adoptar un Sistema Integrado de Gestión Tenemos.

- Mejora la eficiencia y efectividad de la organización por la buena adaptación a las necesidades del mercado.
- Mejora las relaciones con los proveedores, al hacerlos partícipes de la filosofía de la calidad.
- Minimiza los índices de errores, incrementa los beneficios económicos y reduce sustancialmente los costos de no calidad.
- Obtiene una disminución en los costos de garantía del servicio y en el número e importancia de los reclamos del cliente.
- Incrementa el rendimiento, competencias y el entrenamiento de los miembros de la organización, como individuos y equipo.
- Mejora la moral y la motivación del personal, por sentirse partícipes y hacedores de la mejora continua de su organización.

- Logra una concientización sobre la preservación del medio ambiente en todos los niveles y un ambiente de trabajo más seguro para todos los miembros de la organización.
- Logra un significativo ahorro de recursos en el desarrollo e implementación del Sistema Integrado de Gestión y una menor inversión que la necesaria para los procesos de certificación de manera independiente.
- Mejora las oportunidades laborales, al contar con la certificación de organismos internacionales de validez mundial, satisfaciendo simultáneamente requisitos actuales del mercado.

1.9 Limitaciones de la Investigación

La investigación tendrá como limitaciones lo siguiente:

- Los trabajadores no son permanentes su régimen laboral es muy fusible especialmente los trabajadores CAS y los de Régimen especial 276.
- Falta un ordenamiento jurídico en PREVENCIÓN de los riesgos derivados del trabajo.
- Desconocimiento del sistema integrado de gestión.

1.10 Tipo y Nivel de la Investigación

1.10.1 Tipo de investigación.

El trabajo de investigación de acuerdo a su finalidad, reúne las condiciones metodológicas de una investigación de tipo aplicada. En razón que se usaran teorías existentes sobre las variables que conforman mi planteamiento a fin de aplicarlas en el Proceso de la Implementación de un Sistema de Gestión Integrada adaptado a una Institución Pública, como es el SENAMHI - Dirección Zonal de Ica.

1.10.2 Nivel de investigación.

El trabajo de Investigación según su nivel de profundidad, adopta el nivel explicativo, cuasi experimental porque busca establecer las relaciones de causa-efecto entre el Sistema de gestión Integrada y la Modernización de la Institución para facilitar nuestra aplicación de técnicas e instrumentos en dos escenarios distintos, antes de aplicar el Manual del SIG y después aplicar el Manual del SIG entre el grupo experimental y el de control no equivalente.

1.11 Método y Diseño de la investigación

1.11.1 Método de la investigación.

El método elegido para desarrollar esta investigación es método de síntesis, por que se refiere al análisis de las normas que serán integradas y a los resultados que arroje la integración de las mismas.

1.11.2 Diseño de la investigación.

En concordancia con la naturaleza y los objetivos del proyecto de investigación, el diseño para el control de las variables que se ha seleccionado es el diseño cuasi-experimental pre-test –post test de un solo grupo, que se representa de la siguiente manera:

$$G.E. = O1 \quad x \quad O2$$

Dónde:

G.E. = Grupo experimental.

O1 = Evaluación Pre-Test del Grupo Experimental.

O2 = Evaluación Post-Test del Grupo Experimental.

X= Variable experimental (Sistema de Gestión Integrada)

1.12 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

1.12.1 Técnicas.

Para aplicar se utilizar a detalle lo siguiente:

Ficha de investigación

Las técnicas a utilizar serán las fichas de resumen, las fichas bibliográficas y las fichas textuales, para registrar la información que nos permitió elaborar el Marco Teórico y el Marco Conceptual del trabajo de investigación.

Entrevistas con el personal de la organización, por considerarlas fuentes de información directa, cuyo propósito fue obtener información espontánea y abierta.

Observación directa en todos los procesos de la organización para cobrar credibilidad, obteniendo información directa y confiable, a través de procedimiento sistematizado y controlado, utilizando medios audiovisuales como la presentación de diapositivas en PowerPoint para capacitación y entrenamiento del personal.

Se analizaron documentos para elaboración del marco teórico del estudio, para integrar el sistema de normas de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.

Internet fue un gran instrumento de recolección de información, fue uno de los principales medios captadores de información.

Los datos recolectados son el medio a través del cual se prueba la hipótesis, se responden las preguntas de la investigación y se logran objetivos del estudio originados del problema de investigación. Estos datos son confiables, son pertinentes y suficientes.

Para el presente trabajo se tienen fuentes primarias de recolección de información, donde se obtuvo información directa o donde ser origen la información. Esta información es de primera mano o desde el lugar de los hechos. Como fuentes fueron las personas, la organización, los acontecimientos, ambiente natural y hechos.

Se observaron directamente los hechos y se tuvo relación directa con las personas implicadas con el estudio, opinión de la alta dirección sobre impacto de las medidas económicas en actividades de la empresa.

Las fuentes secundarias fueron documentación existente del sistema de gestión de la calidad y el sistema de seguridad y salud ocupacional. Se siguieron procedimientos sistematizados y adecuados a las características del tema y a los objetivos, al marco teórico, hipótesis, tipo de estudio y diseño seleccionado.

1.12.2 Instrumentos.

Aplicara a los directivos, administrativos, trabajadores, de la Dirección Zonal SENAMHI -Ica, una encuesta, de 15 ítems de alternativa múltiple, para recoger su nivel de conocimiento sobre Modernización, Salud ocupacional y Sistema Integrado de Gestión. (Línea base, Chek -List, Manual de gestión etc.)

Las preguntas de las encuesta están preparadas para estamento, pero en todas las preguntas siempre está la intención de saber el nivel de conocimiento y actitud frente a las variables independientes, que son los constituyentes para el logro del objetivo del trabajo de investigación, que es desarrollar la conciencia de como involucrarse para cumplir con el fortalecimiento y por ende incrementar su competitividad.

1.13 Cobertura de Estudio

1.13.1 Universo.

Es una parte representativa de la población y estará constituida por 75 personas, seleccionados en forma probabilística que está constituida por 1 directivo, 01 administrativos, 03 Profesionales, CAS 02 y Régimen Especial 41 trabajadores que representa el 100%

1.13.2 Muestra

Es la parte de la población que se selecciona, y de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio.

Según Kinnear y Taylor¹, los pasos para una muestra son:

- a. Definir la población.
- b. Identificación del marco muestral.
- c. Determinar el tamaño de la muestra.
- d. Seleccionar un procedimiento de muestreo.
- e. Seleccionar la muestra.

La técnica que se aplicara para obtener una muestra representativa en la investigación es mediante la fórmula estadística

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dónde:

- N= números de áreas
 P = 0.90 proporción esperada del área para el SIG
 Q = 0.10 poco influyente del área del SIG.
 Z= 1,95 si la seguridad es del 95%
 E = 5%= 0.05 precisión (error muestra 5%)
 El Grupo Experimental: 75 personas.

Reemplazando:

¹ Monografías.com; Sistema Integrado de Gestión, 2003.

$$n = \frac{(1.95^2) \left(\frac{0.05}{2}\right) (0.90)(0.10)(5)}{(0.05)^2(5 - 1) + (1.96)^2(0.05)(0.90)(0.10)}$$

n = 1.4 Se seleccionó el área para el SIG.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1 A Nivel Internacional

El Senamhi dentro del ámbito Internacional es miembro permanente La OMM realiza su labor a través de diez importantes programas científicos y técnicos. Los programas están concebidos para ayudar a todos los Miembros a ofrecer una gran diversidad de servicios meteorológicos e hidrológicos, así como a beneficiarse de ellos, y para abordar los problemas presentes y futuros.

En vista de la misión de la OMM y de las decisiones adoptadas por sus 189 Miembros, la dirección estratégica de la OMM para el período 2017-2019 se centra en cinco orientaciones estratégicas que toman en consideración las necesidades de la sociedad a escala mundial y facilitan la consecución de ocho resultados previstos. La OMM reconoce que, a pesar de los avances en la mejora de los servicios, muchas sociedades son cada vez más vulnerables a los riesgos naturales y las economías nacionales se están tornando más sensibles a la variabilidad del clima y al cambio climático. Esta situación refuerza la necesidad de mejorar los servicios meteorológicos, climáticos, hidrológicos y relacionados con el medio ambiente, así como las comunicaciones y las actividades de respuesta en casos de emergencias, en particular en los países en desarrollo y en los menos adelantados, en los pequeños Estados insulares en desarrollo y en otros países vulnerables. El Plan Estratégico de la OMM para 2017-2019 destaca la importancia de mejorar la calidad y prestación de servicios promoviendo la investigación científica y su aplicación; reforzando la creación de capacidad; concertando y fomentando asociaciones e iniciativas de cooperación y fortaleciendo el buen gobierno.

2.2 A nivel Nacional

Antes de la aparición del Senamhi, las actividades meteorológicas e hidrológicas en el país estaban a cargo de diversos sectores como los Ministerios de Aeronáutica, Agricultura y Fomento y Obras Públicas.

Se inició como un Organismo Público Descentralizado del Sector Defensa creado por D.L.N° 17532 del 25 de Marzo de 1969, regulada por la Ley N° 24031 del 14 de Diciembre de 1984, su modificatoria aprobada por Ley N° 27188 del 25 de Octubre de 1999, el Reglamento de su Ley establecida con D.S.N° 005-85-AE del 26 de Julio de 1985.

Brindando desde ese momento, servicios públicos, asesoría, estudios e investigaciones científicas en las áreas de Meteorología, Hidrología, Agro meteorología y Asuntos Ambientales en beneficio del Perú.

Actualmente el Servicio nacional de Meteorología e Hidrología - SENAMHI, es un organismo público ejecutor adscrito al Ministerio del Ambiente.

Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado (Ley N° 27658)

Dice:

CAPÍTULO IV DE LA MODERNIZACIÓN EN LA ADMINISTRACION PUBLICA CENTRAL Artículo 12.- Estrategia del proceso de modernización El proceso de modernización de la gestión del Estado se apoya en la suscripción de Convenios de Gestión y en la implementación de Programas Pilotos de Modernización en los distintos sectores de la Administración Pública Central, en todas sus instancias, de acuerdo a lo dispuesto en la presente Ley. Estos últimos implican una reorganización integral del sector, incluyendo aspectos funcionales, estructurales, de recursos humanos, entre otros. Artículo 13.- Organización de entidades y dependencias de la Administración Pública Central 13.1 La fusión de direcciones, programas, dependencias, entidades, organismos públicos descentralizados, comisiones y en general toda instancia de la Administración Pública Central, se realizará por decreto supremo, con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros, de acuerdo a las finalidades, preceptos y criterios establecidos en los Artículos 4, 5 y 6 de la presente ley.

Ley de seguridad y salud en el trabajo (Ley 29783)

Objeto de la Ley.-

Tiene como objetivo promover una cultura de prevención y riesgos laborales en el País. Para ello cuenta con el deber de prevención de los empleadores, El rol de Fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus

Organizaciones sindicales quienes a través del dialogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

2.3 A nivel Local

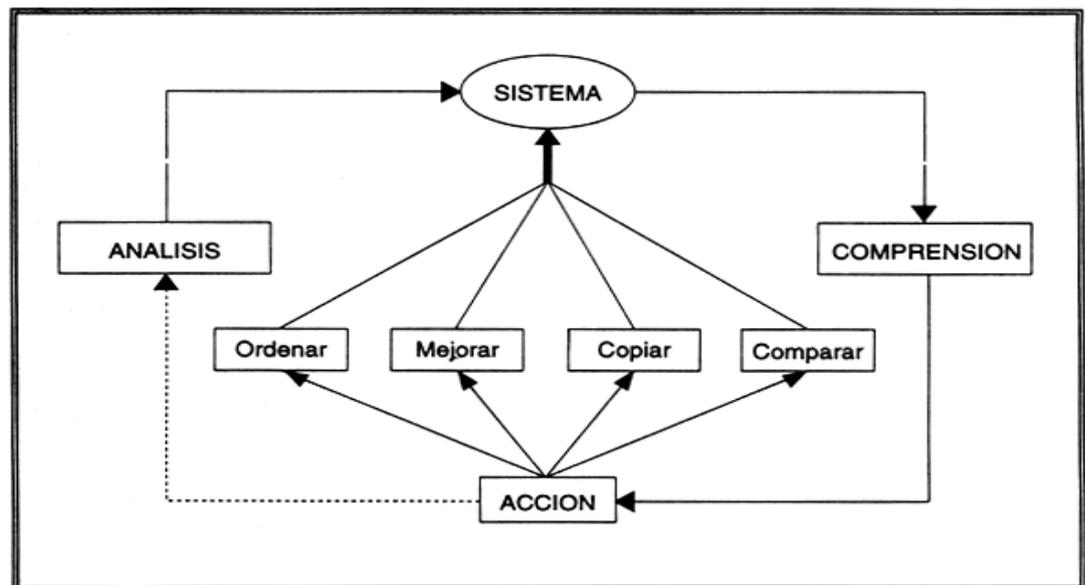
Si bien es cierto el Estado está tratando de fortalecer todas las Institución Pública y el SENAMHI no se queda atrás pero de las direcciones zonales ninguna todavía aplicado este trabajo por lo que todo lo que se desarrolle en esta dirección de estudio será como un plan piloto para las doce direcciones zonales que se encuentra en el territorio Peruano que son las direcciones zonales descentralizadas del SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA del Perú.

2 . 2 Marco Histórico

El Enfoque de Sistemas.

Un sistema es un conjunto de elementos independientes que interactúan entre sí y producen un resultado específico, el cual se ve afectado por factores internos y externos

En el gráfico 1.1, se muestra el esquema básico de la teoría de sistemas.



Fuente: <http://www.aulafacil.com/>

En ese sentido, se debe destacar que el enfoque de sistemas, es fundamental para sostener la mejora continua en una organización. Asimismo, si se tiene en cuenta que uno de los procedimientos más eficientes para conseguir dicha

mejora, es la ejecución de proyectos (que independientemente de ser aprobados, permiten el monitoreo constante de las mejoras), es de vital importancia entonces, elegir dichos proyectos, en función a la mayor contribución que ofrezcan, al funcionamiento del sistema integral de la organización.

El mercado hacia el que se avanza, marcado por multitud de cambios legislativos, crecientes requisitos de los clientes y la absoluta necesidad de optimizar los recursos, ha encontrado en los sistemas de gestión una buena manera de ordenar las prioridades y de mejorar la asignación de recursos.

Se abarcan las tendencias actuales que existen hacia la integración de los sistemas de gestión por las organizaciones, así como las ventajas y desventajas que tiene para las organizaciones la gestión integrada. Se profundiza en los SIG Calidad, Medioambiente y Seguridad y Salud Ocupacional partiendo de la semejanza existente entre la ISO 9001:2000, ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:

2007.

Con independencia de la voluntad de la empresa de implantar o no un sistema de gestión integrado, la empresa tiene la obligación de cumplir con una serie de disposiciones legales relativas a: los productos que fabrica, comercializa y/o distribuye, los residuos, los vertidos, las emisiones, etc., que genera por su actividad, y por supuesto, la seguridad y la salud de sus trabajadores. De alguna manera, ya se están generando unos procedimientos y una documentación que tendrá que controlar.

La gestión integrada como proceso unificador, se apunta como la mejor solución de gestión para aquellas empresas que, habiendo o no implantado ya algún Sistema de gestión, tienen la necesidad de controlar y actuar sobre todos aquellos requisitos externos o internos mencionados anteriormente.

El modelo de gestión integrado debe presentar una visión globalizadora y orientada al Cliente y a las partes interesadas tanto internas como externas según postulados de Calidad Total y a ser posible según principios basados en modelos de excelencia empresarial.

Un Sistema de Gestión Integrado se cumple hasta cuando se sistematizan todos los procesos claves y relevantes que intervienen en la empresa.

Conceptos y Definiciones de Sistemas Integrados de Gestión

Gestión

La norma ISO 9000: 2000², define la gestión como “un conjunto de actividades coordinadas para dirigir una organización”.

Sistema de Gestión

La norma ISO 9000: 2000, define un sistema de gestión como “un sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr esos objetivos”.

Sistema Integrado de Gestión

Este concepto hace referencia a la integración de dos o más sistemas. Sin embargo, se utiliza comúnmente para referirse a la integración de los siguientes sistemas: calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, seguridad en la cadena de suministro, entre otros de similares características.

Objetivo del Sistema

El objetivo de un sistema es asegurar el cumplimiento de los principios que rigen dicho sistema (medidos a través de indicadores de desempeño), para sostener y agregar valor a una organización.

ISO 9001 2008 (Sistemas de Gestión de la Calidad)

Un sistema de gestión de la calidad (SGC) es una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, la información de la organización de manera práctica y coordinada que asegure la satisfacción del cliente y bajos costos para la calidad.²

En otras palabras, un sistema de gestión de la calidad es una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos (recursos, procedimientos, documentos, estructura organizacional y estrategias) para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en satisfacción del cliente y en el logro de los resultados deseados por la organización.¹

Los principales documentos son:

² ISO.org

El manual de gestión integrado, que describe en forma genérica la estructura del sistema de gestión ambiental y de seguridad y hace referencia a los documentos del mismo.

Los manuales de procedimientos especifican la forma de realizar las actividades vinculadas al sistema, las distintas responsabilidades, los mecanismos de control y los registros obtenidos.

Los procedimientos de gestión son los que regulan el funcionamiento y estructura del sistema; los operativos controlan las actividades y procesos propios del área y se vinculan con los efectos ambientales significativos.

El plan de contingencia debe describir todos los mecanismos a seguir ante situaciones de emergencias.

Auditoría de Certificación impondrá al grupo auditor tener sus hallazgos de manera bien fundamentada, porque cualquier demostración relativa a los elementos del Sistema tiene que estar bien documentada. La documentación perteneciente al Sistema debe estar organizada y controlada, bien sea con sus soportes en papel o mediante archivos electrónicos. Así como, buena parte del éxito en obtener la Certificación, dependerá del diseño de adecuados controles de documentación, que sean lo suficientemente robustos y organizados. Como cada Organización y Sistema de Gestión poseen sus particularidades propias no existe un modelo único. La Organización lo diseña, lo adopta y lo modifica de acuerdo a la evolución del mismo y a sus propias características³.

Toda operación de tipo industrial está propensa a sufrir una serie de fallos, los cuales pueden tener efectos negativos en la calidad del producto, en la seguridad y la salud de los trabajadores, y en el ambiente. Aunque es posible también que, actividades que aumentan la calidad, repercutan negativamente en el ambiente y la salud de los trabajadores o viceversa.

En consecuencia, las empresas deben buscar alternativas que garanticen la seguridad y la protección del ambiente aumentando su vez la productividad y la calidad. Normalmente las empresas con sistemas de gestión de la calidad o ambientales implantados, son más receptivas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional.

³ IBIB

La preparación de un sistema integrado de gestión de la calidad, gestión ambiental y gestión de la seguridad y salud laboral exige adoptar una táctica determinada, ya que, a pesar de que las normas correspondientes a cada uno de los aspectos ofrecen ciertas similitudes, no señalan una común metodología para el desarrollo de un sistema integrado.

Al momento de implementar un Sistema Integrado de Gestión deben tenerse en cuenta tres aspectos fundamentales: los organizativos, los dinámicos y los estáticos.

Los aspectos organizativos son los referidos a la descripción de la empresa y a la preparación del sistema. Definen los procesos que han de llevarse a cabo para que la organización cumpla sus fines, los objetivos que debe alcanzar y la forma como está estructurado el personal y los cuadros directivos, así como las condiciones de competencia y formación de dicho personal y las relaciones de comunicación internas.

Los aspectos dinámicos contemplan la preparación y ejecución de los procesos y son característicos de la gestión de calidad, ya que definen las actividades del personal, tanto en la realización de los trabajos como en el control de los resultados.

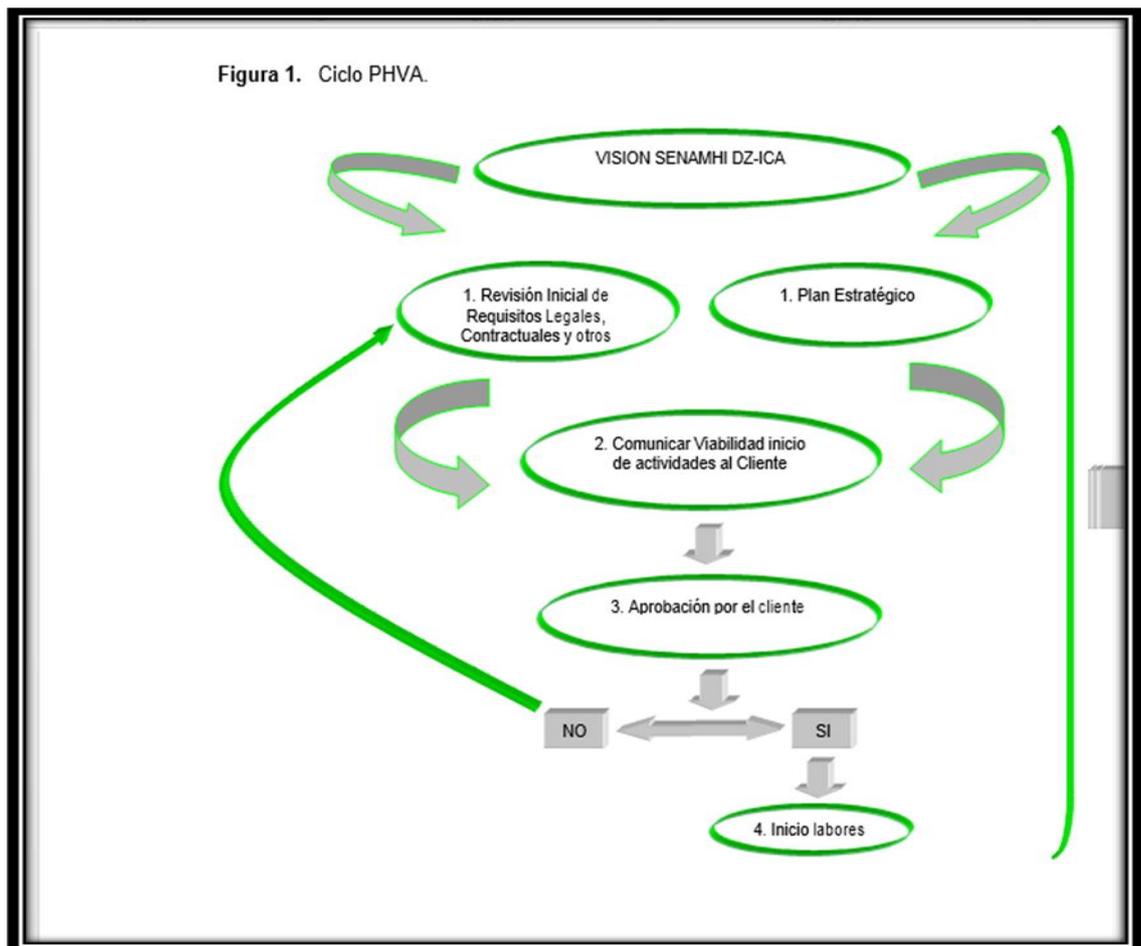
Los aspectos estáticos son característicos de la gestión ambiental y de la seguridad y salud ocupacional. Describen fundamentalmente la situación en que deben encontrarse las instalaciones a fin de que no sean agresivas para el personal ni para el entorno circundante y las protecciones que han de ser utilizadas para eliminar o disminuir dicha agresividad.

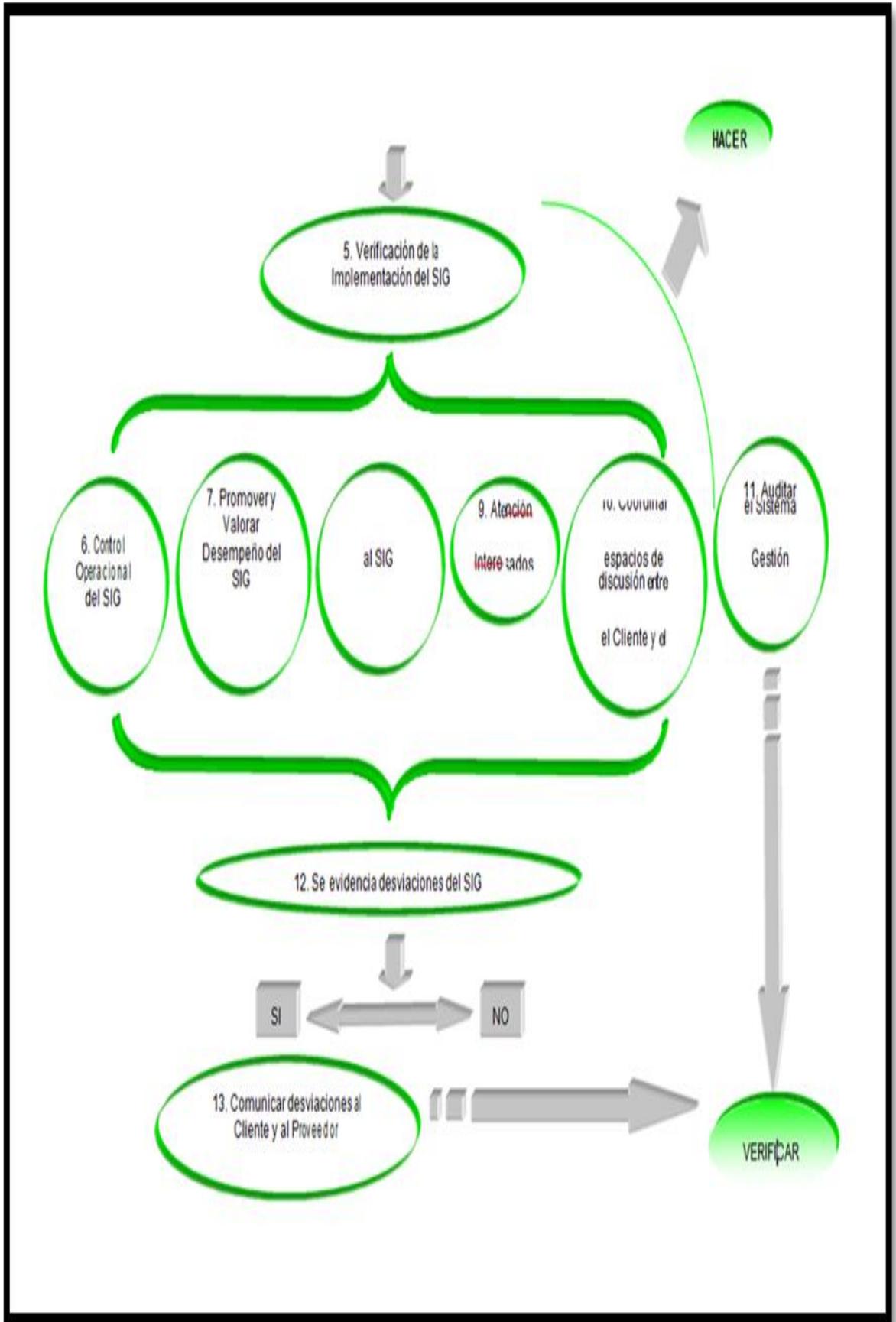
El ciclo de Deming (de Edwards Deming), también conocido como círculo PDCA (del inglés plan-do-check-act, esto es, planificar-hacer-verificar-actuar) o espiral de mejora continua, es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart y considerando que se está abordando como tal un servicio y un producto, los componentes de dicho ciclo se deben dimensionar en este sentido, sin olvidar los límites y alcances que se pueden dar en cada uno de los elementos de este ciclo.

En la Figura 1 y 2 se indican funciones como revisión inicial de requisitos legales, contractuales y otros, la elaboración del Plan Estratégico orientada a dar visto bueno al inicio de actividades del cliente, considerando los límites que plantea el estar estudiando un producto, se direccionan al objetivo buscado en el elemento "Planear", ya que en este, si bien el SENAMHI – DZ.ICA. Revisa los requisitos del cliente, frente a lo cual orienta sus primeras funciones. Estos requisitos conciben elementos como las actividades del producto, los requisitos legales y otros, y concretamente, a través del Plan de Estratégico, se puede hacer un paralelo con lo buscado en los elementos objetivos y metas y programas del sistema integrado de gestión.

Las actividades con efectos e impactos al medio, consideran factores relacionados con programas de atención ante emergencias y de igual forma, denotan procesos, actividades y mecanismos de control y seguimiento, y a su vez de verificación y monitoreo, respondiendo así, al tercer elemento del ciclo, el “Verificar”.

Este elemento contempla como factores centrales: la Calidad, Gestión Ambiental y Seguridad y Salud Ocupacional; para ello se traza y ejecuta programas de monitoreo, seguimiento y se cuenta con mecanismo de valoración del desempeño y procesos de Auditoría, con toda su connotación en lo referente a un plan y programa para la misma, y el consiguiente desarrollo de acciones correctivas y preventivas. Resultado de éstas, se encuentran las acciones de mejora; acciones que nos introducen en el ámbito del “Actuar”, el cual se complementa con los procesos sancionatorios que implican potencialmente las desviaciones e Incumplimientos de requisitos del sistema integrado de gestión, que hacen parte de los compromisos contractuales del producto, a la vez que se adelantan los cambios y modificaciones pertinentes en cuanto a procedimientos, controles, rutinas de seguimiento, actualización de instructivos, entre otros aspectos.





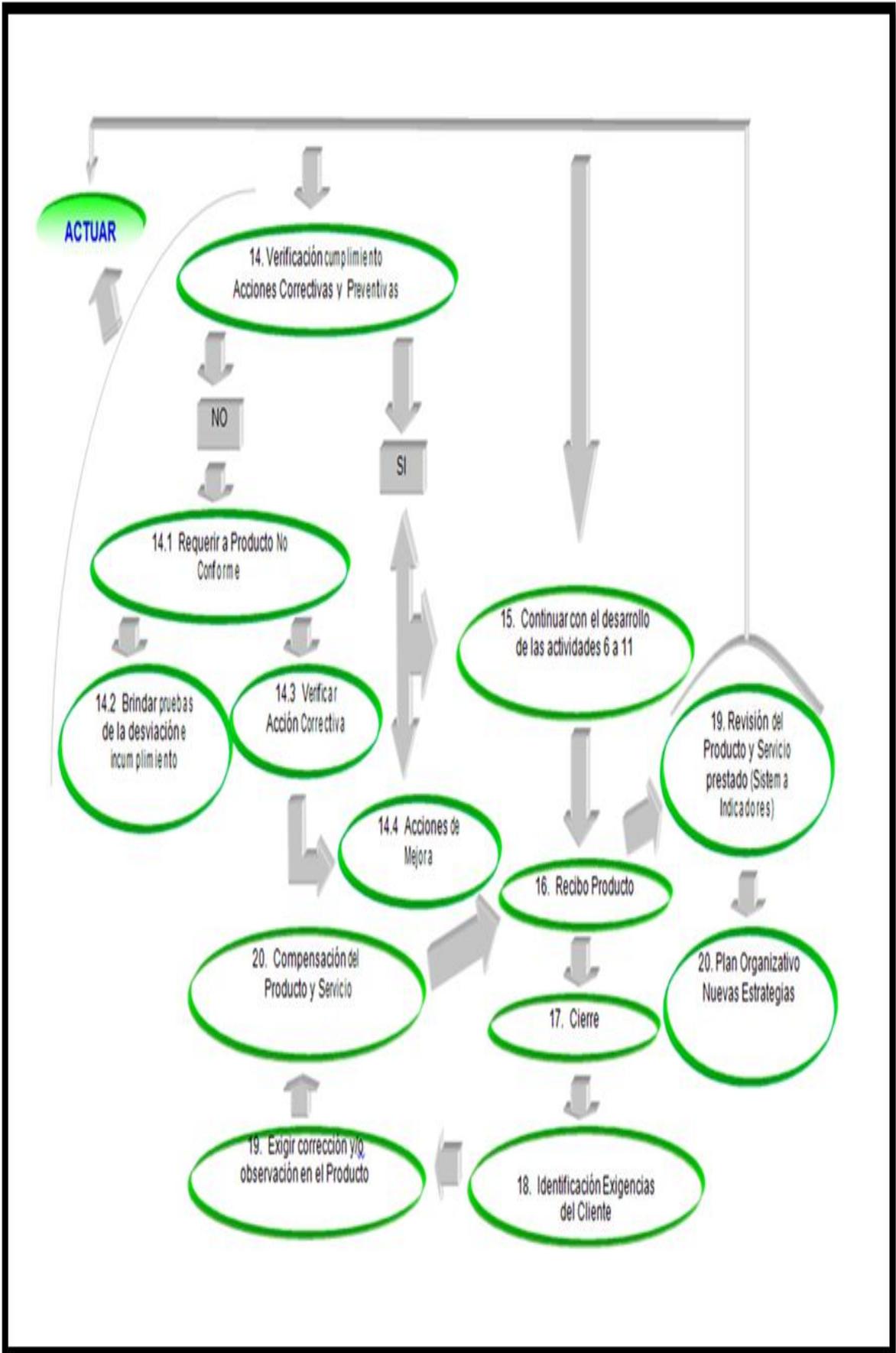


Figura 2. Mapa de Procesos - Ciclo PHVA.

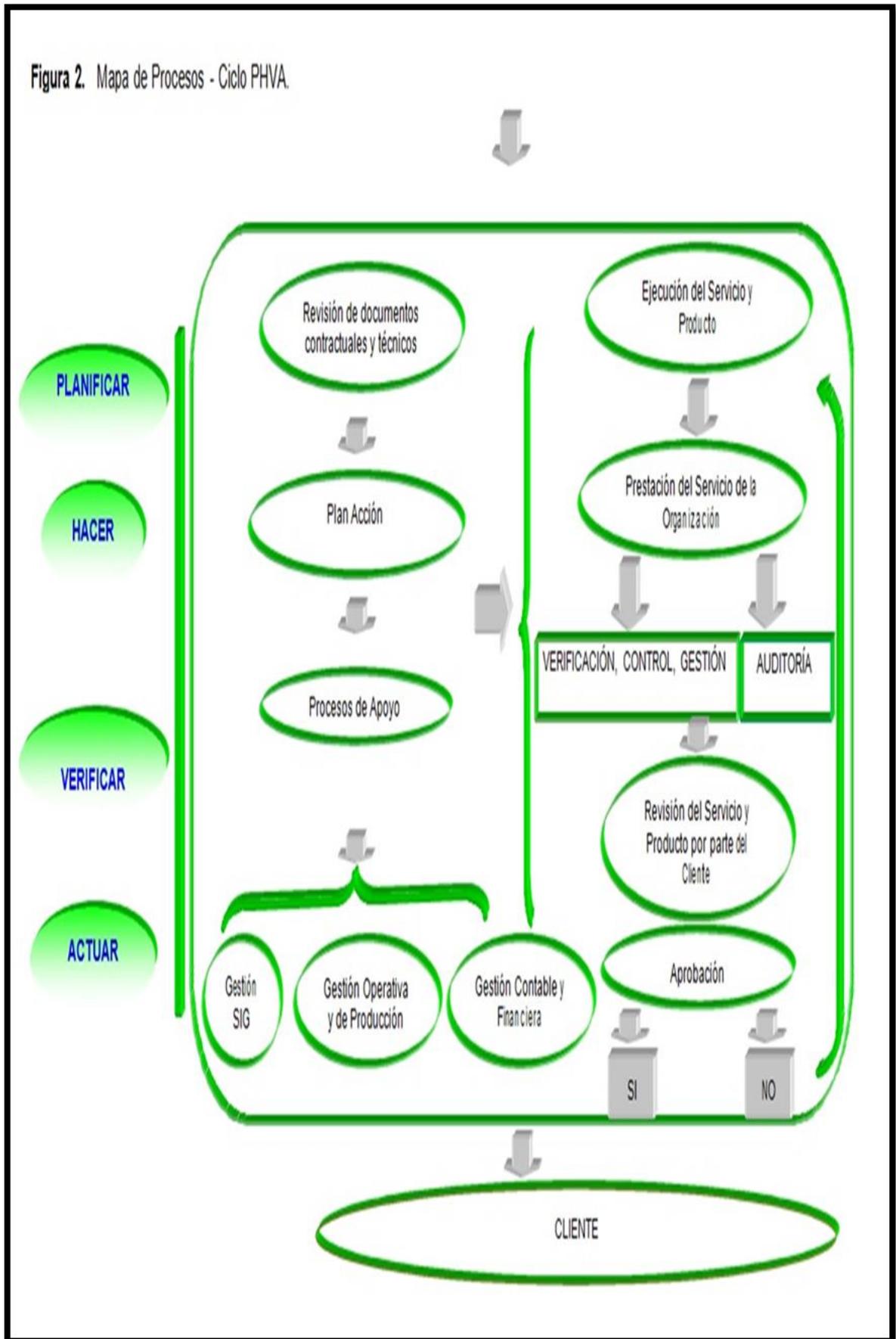


Figura 3. Elementos de los Sistemas de Gestión.

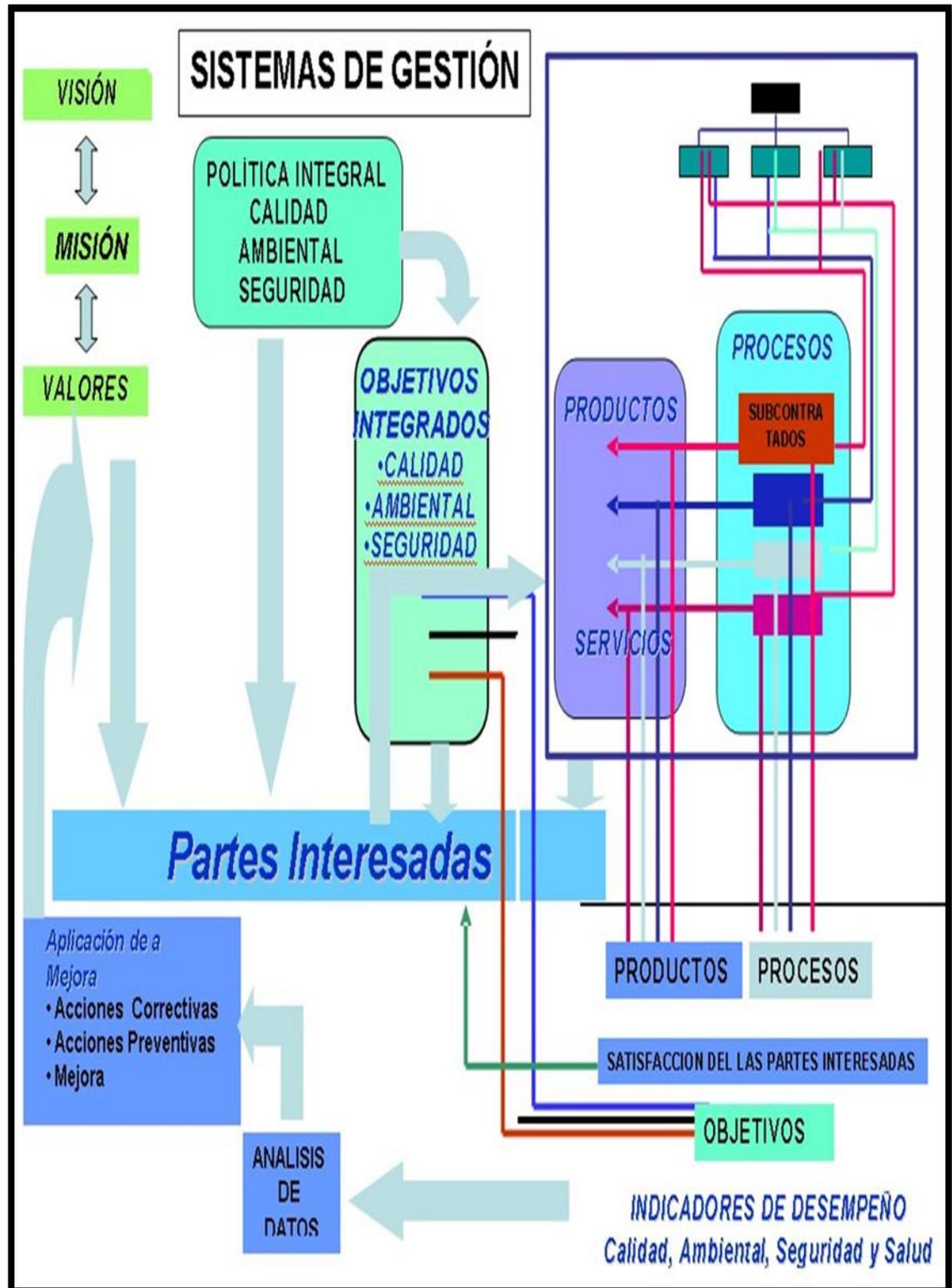
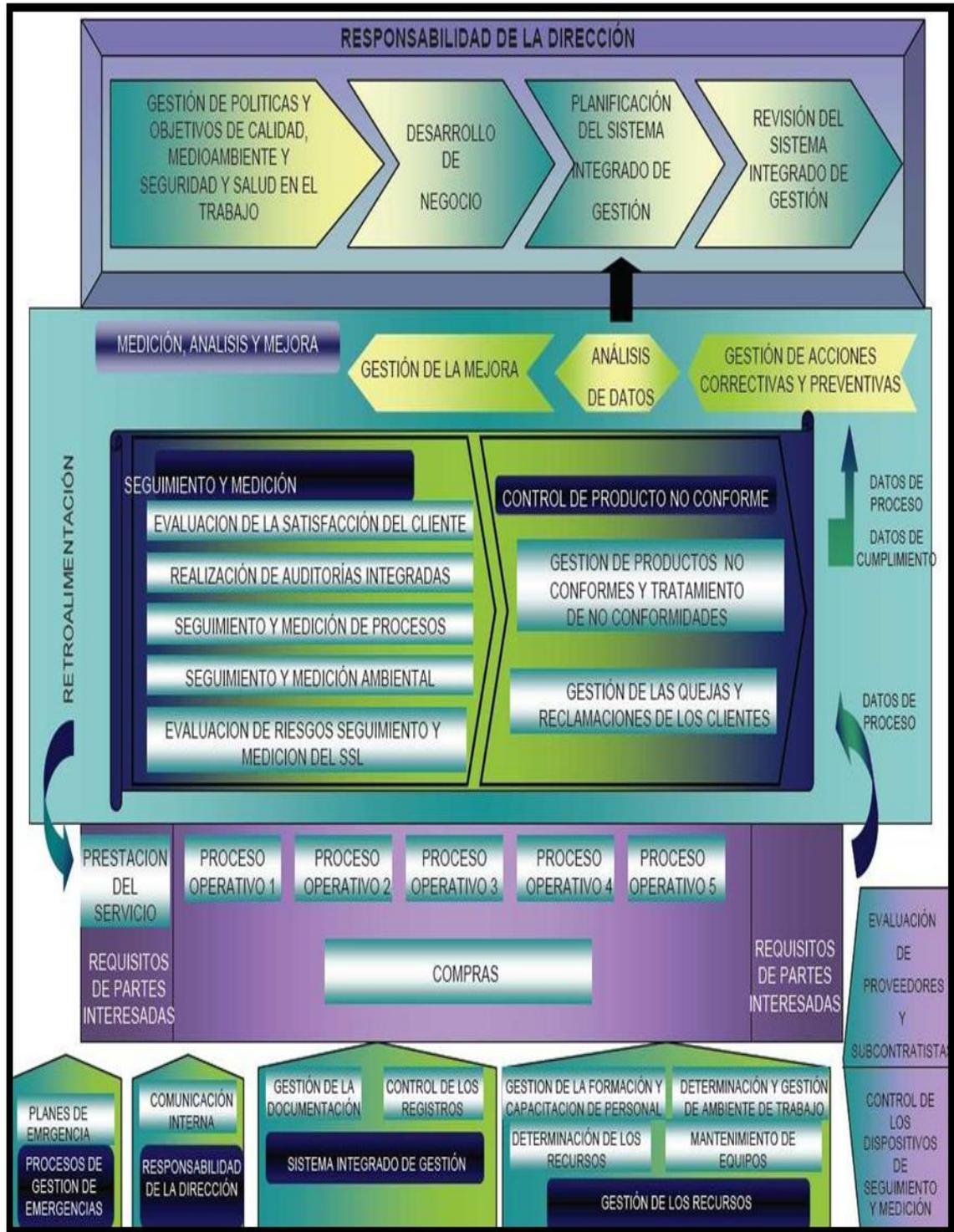


Figura 4. Elementos generales de un Sistema Integrado de Gestión.



Las Figuras 3 y 4 representan los elementos generales de un sistema integrado de gestión, donde se hace énfasis a las partes interesadas, tomando como base los objetivos y políticas integrados, aplicados a todos los procesos y productos de una organización, se observa la gestión de la mejora, análisis de datos gestión de acciones correctivas y preventivas son requisitos obligatorios de las tres normas.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.3.1 Sistema de gestión de la calidad

Un sistema de gestión de calidad es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones en 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

Los sistemas de gestión de la calidad están basados en dos principios fundamentales:

1. Programar previamente las actividades a realizar
2. Controlar el cumplimiento de la programación

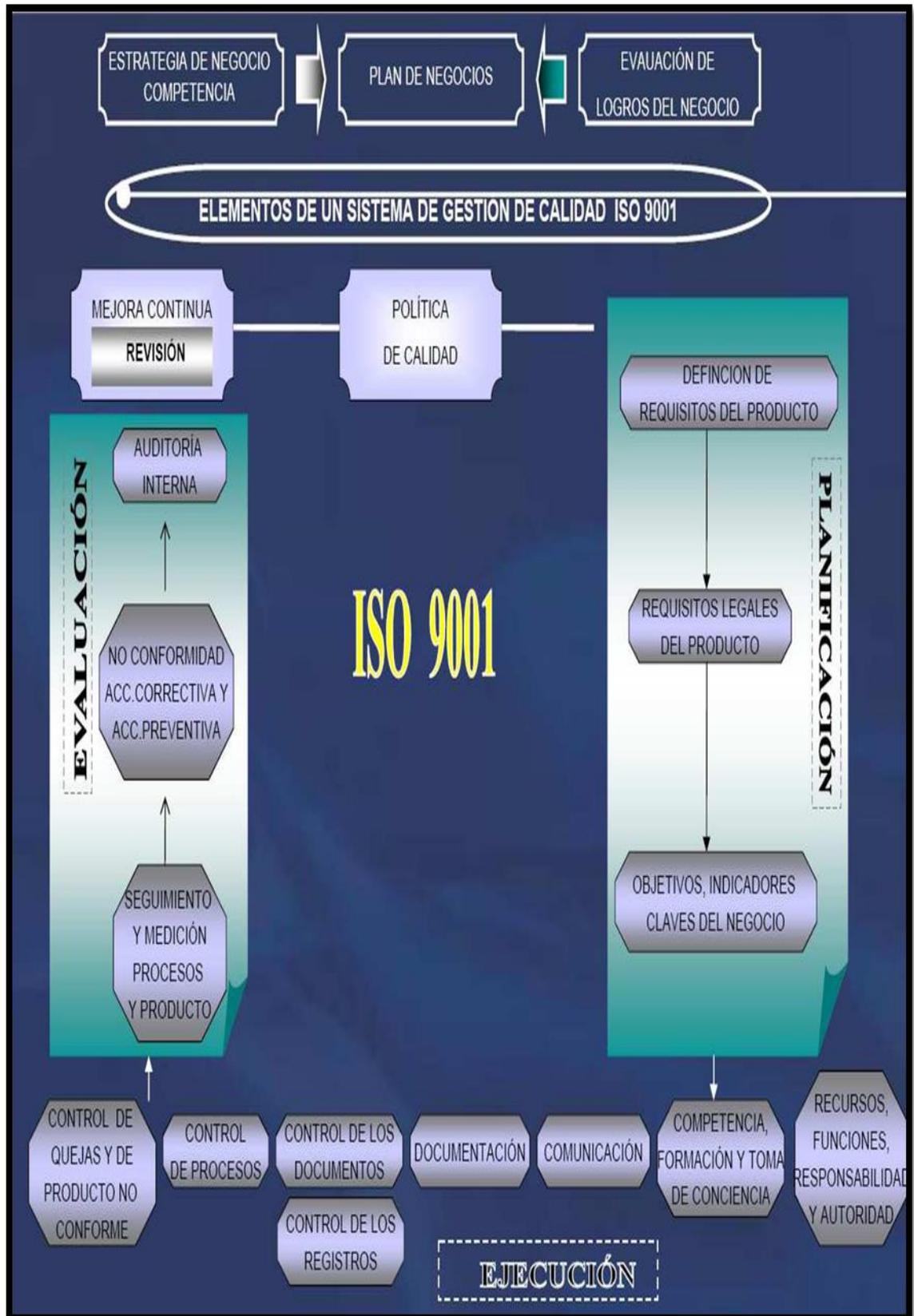
Lo que se busca es conseguir la calidad de productos o servicios mediante la calidad de los procesos, o sea: si se obtiene un producto de calidad mediante la puesta en práctica de un proceso definido, la repetición invariable de ese proceso.

Debe dar lugar a productos de calidad, entendiendo por productos de calidad aquéllos que satisfacen plenamente las expectativas del cliente.

Un sistema de calidad será, por tanto, un conjunto de procedimientos que definan 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, lo cual no significa que dichas condiciones no puedan ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de sus clientes.

A continuación se indican los elementos de un sistema de gestión de calidad donde se observa como sus componentes están interrelacionados, desde su evaluación hasta su planificación.

Figura 5. Elementos de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.



Sistema de gestión ambiental

Un sistema de gestión ambiental es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones en los siguientes aspectos:

- cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a emisiones y vertidos
- alcance de los objetivos ambientales de la organización

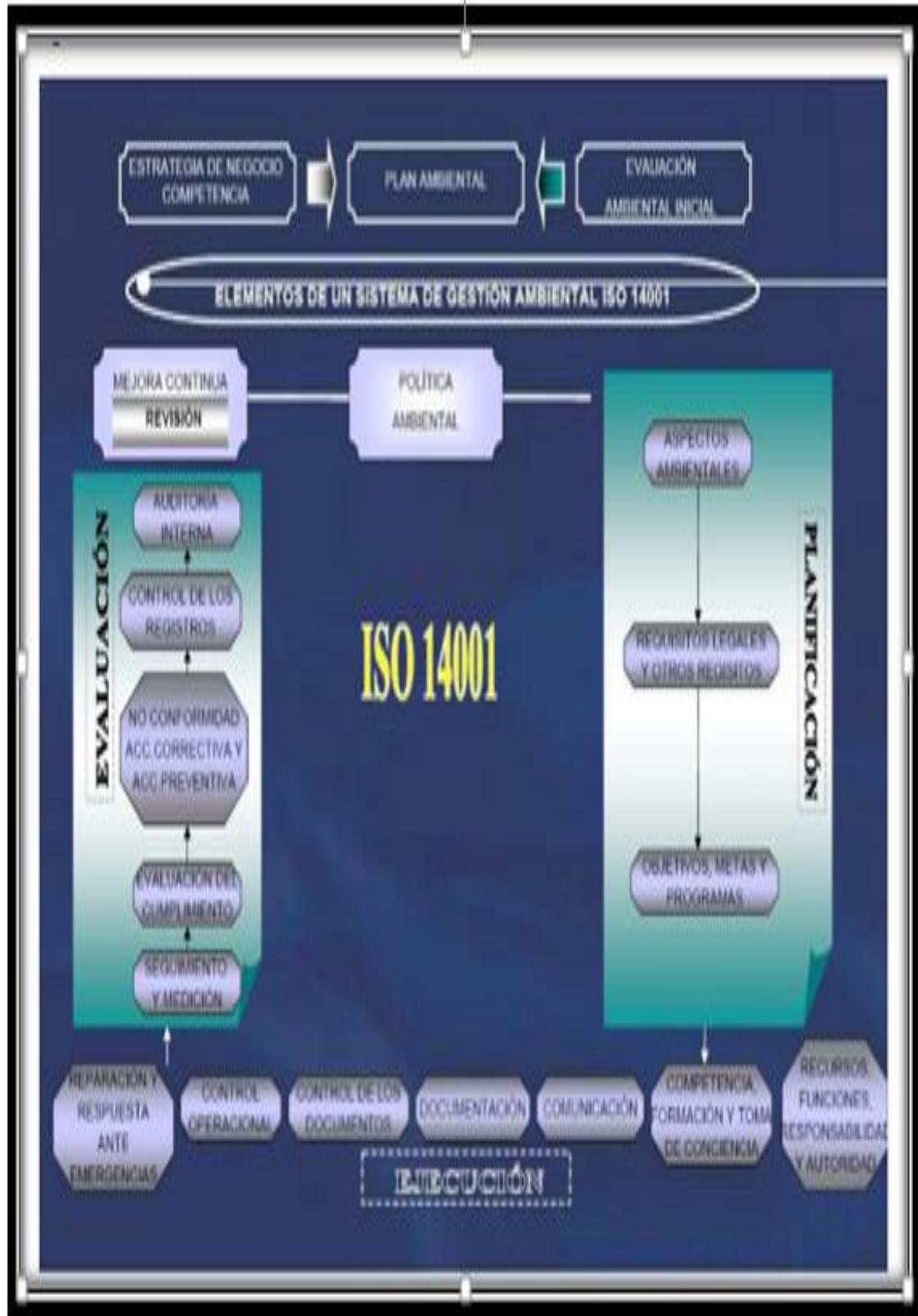
Los sistemas de gestión ambiental están basados en dos principios fundamentales:

1. Programar previamente las situaciones y las actividades.
2. Controlar el cumplimiento de la programación.

Lo que se busca es conseguir 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 realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables.

Un sistema de gestión ambiental será, por tanto, un conjunto de procedimientos que definan la mejor forma de realizar 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. A continuación se presentan los elementos de un sistema de gestión ambiental y sus componentes.

Figura 6. Elementos de un Sistema de Gestión de Ambiental ISO 14001.



Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional

Un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones en los siguientes aspectos:

- cumplimiento de la legislación vigente en cuanto al estado de las instalaciones en relación con las causas de posibles riesgos
- eliminación total de riesgos laborales en las actividades de la organización

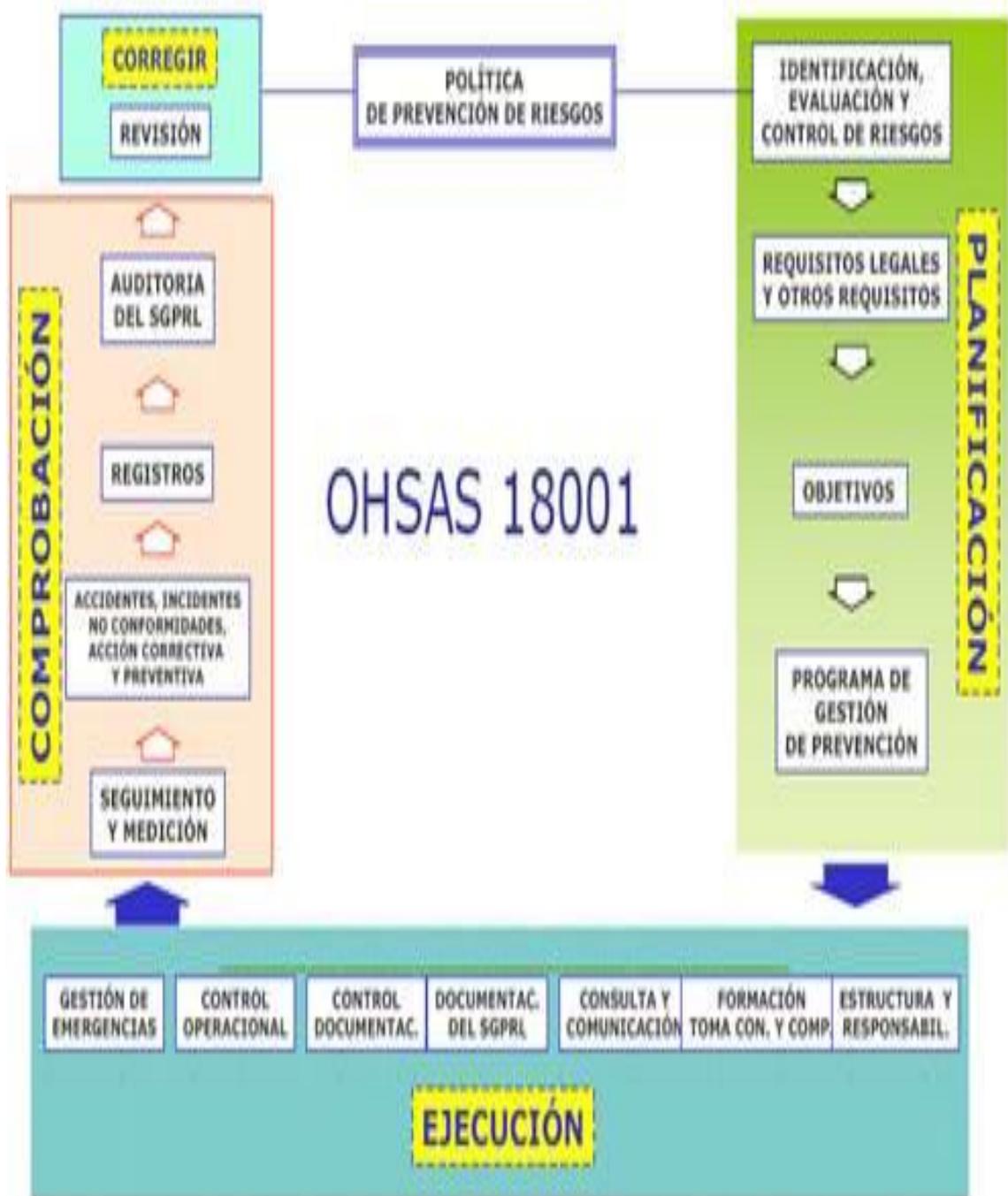
Los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional están basados en dos principios fundamentales:

1. Programar previamente las situaciones y las actividades
2. Controlar el cumplimiento de la programación

Lo que se busca es conseguir 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, alcanzadas, la primera de ellas, mediante un proyecto y un mantenimiento eficiente y la segunda, mediante la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables.

Un sistema de prevención de riesgos laborales será, por tanto, un conjunto de procedimientos que definan la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir accidentes o enfermedades profesionales. 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, descritas en la figura 5,6 y 7.

Figura 7. Elementos de la OHSAS 18001.



Documentación del sistema

El primer documento que es preciso administrar él es manual general del sistema integrado de gestión. En él deben aclararse los métodos para su elaboración, revisión, aprobación, difusión y modificaciones posteriores. La elaboración del manual es una tarea profesional, ya que suele ser realizada por una empresa consultora o por el representante o representantes de la dirección para los aspectos específicos de gestión considerados, aunque lógicamente deberá aprobarlo el más alto responsable de la empresa.

La difusión del manual se ha de realizar mediante un protocolo específico, lo cual requiere que se prepare una lista de las personas que lo han de recibir, dado que las copias han de ser numeradas y controladas. Lógicamente los receptores de este documento serán los Directivos y Jefes de Procesos afectados, así como los clientes más importantes y los representantes de las partes interesadas a los que se haya decidido enviar. Cada vez que se produzca un cambio en el manual se deberá volver a realizar el reparto controlado, por lo que será conveniente que su texto se encuentre consolidado, no incluyendo en él apartados o procedimientos que vayan a requerir frecuentes modificaciones.

Ello implica que el manual no contenga los procedimientos, sino que simplemente se haga mención a ellos en los apartados correspondientes y por lo tanto, el texto de este importante documento, con frecuencia es una "cáscara vacía" o se limita a ser una mera transcripción de la norma o normas que regulen el sistema. Se aconseja, por tanto, una redacción lo más sencilla posible, con exposición de las descripciones genéricas de la organización (presentación, política, estructura, etc.) y la simple presentación de los apartados de las normas, con alusión a los títulos o Códigos de los procedimientos, instrucciones de trabajo, impresos o registros correspondientes a cada uno de ellos.

Es necesario garantizar que los documentos del sistema integrado de gestión a los que el personal afectado tiene acceso son los vigentes y correctos. Para conseguirlo, deberán aprobarse por el personal designado para ello y existirá una lista, asequible a todo el personal, en la que se indique la versión o edición vigente de cada uno de ellos.

Los cambios y modificaciones en los documentos del sistema integrado de gestión serán realizados y aprobados por las personas o departamentos expresamente designados para ello, quienes contarán con toda la información necesaria para llevar a cabo su función.

Los documentos revisados procurarán identificar los motivos de la última modificación.

¿Qué es la gestión integrada?

En primer lugar, se debe considerar qué es lo que constituye un sistema integrado. Por definición, integrar es "formar las partes un todo". Se habla por tanto de integrar sistemas tradicionalmente gestionados por separado en una única gestión.

La gestión integrada no es más que una nueva forma de enfocar las actividades de una organización para gestionar integralmente las diferentes variables que son de interés para la organización, teniendo como propósito el logro de una política Integrada de gestión. Es una forma de responder a las nuevas exigencias en los mercados nacionales e internacionales.

El Sistema de Gestión Integrado se define como el conjunto de la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política de la empresa.

En la actualidad existen dos tendencias crecientes a la integración de los sistemas de gestión por las organizaciones:

Las que establecen primero un sistema de gestión determinado y posteriormente le van integrando paulatinamente otros.

Las que establecen un sistema integrado de gestión. Que se derive una u otra tendencia depende fundamentalmente de los recursos (humanos, financieros, materiales y tecnológicos) de que esta disponga. (Godoy, L y Manresa, R. 2006). Teniendo como norte lo representado por el ciclo Planear - Hacer - Verificar - Actuar (Ciclo PHVA) los componentes de dicho ciclo se deben dimensionar en este sentido, sin olvidar los límites y alcances que se pueden dar en cada uno de los elementos de este ciclo.

Al abordar las funciones, se evidencia que la razón de ser de la organización es el desarrollo de sus productos, esto implica un análisis enfocado en ésta, para abordar con precisión el quehacer de la organización. Encontrando funciones como revisión inicial de requisitos legales y contractuales principalmente, la elaboración de un plan de acción de la organización orientada a dar visto bueno al Inicio las actividades del cliente, considerando los límites que plantea el estar estudiando un servicio, se direccionan al objetivo buscado en el elemento "Planear", ya que en este, si bien la organización revisa la documentación relacionada con sus actividades, frente a lo cual orienta sus primeras funciones. Esta documentación

concibe elementos como la identificación de impactos ambientales y actividades relacionadas con la misma, los requisitos legales y otros relacionados con los requisitos del producto, y concretamente, a través de sus planes, se puede hacer un paralelo con lo buscado en los elementos objetivos y metas y programas integrales.

MARCO SITUACIONAL

SENAMHI – DZ ICA, es una empresa 100% Peruana, "48 años al servicio de la meteorología en el país (1969 - 2017)" con experiencia en el sector ambiental , con la misión principal de Proveer productos y servicios meteorológicos, hidrológicos y climáticos confiables y oportunos.

HISTORIA DE LA EMPRESA

Es una Institución que desde 1969 brinda servicios públicos, asesoría, estudios e investigaciones científicas en las áreas de Meteorología, Hidrología, Agro meteorología y Asuntos Ambientales en beneficio del país.

Se inició como un Organismo Público Descentralizado del Sector Defensa creado por D.L.Nº 17532 del 25 de Marzo de 1969, regulada por la Ley Nº 24031 del 14 de Diciembre de 1984, su modificatoria aprobada por Ley Nº 27188 del 25 de Octubre de 1999, el Reglamento de su Ley establecida con D.S.Nº 005-85-AE del 26 de Julio de 1985.

Actualmente el Servicio nacional de Meteorología e Hidrología - SENAMHI, es un organismo público ejecutor adscrito al Ministerio del Ambiente.

Antes de la creación del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología SENAMHI, las actividades meteorológicas e hidrológicas en el país, se encontraban a cargo de diversos Sectores: Ministerios de Aeronáutica, Agricultura y Fomento y Obras Públicas.

La visión por la formación de un organismo nacional único en el que se centralicen las actividades meteorológicas e hidrológicas, fue concretada a propuesta del Consejo Nacional de Meteorología conformada por representantes de todos los organismos relacionados con la meteorología y presidida por el General FAP Eduardo Montero Rosas.

Con Decreto Ley Nº 17532 se crea el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología SENAMHI, en marzo de 1969, iniciándose una nueva era para las actividades meteorológicas en el país. CORPAC contaba con una división de Meteorología, pero ésta no pudo ser integrada al recientemente creado SENAMHI por motivos

presupuestales.

La Red Nacional de Estaciones de Observación, estaba compuesta por 836 estaciones de las cuales 756 eran meteorológicas y 80 hidrológicas. Estas estaban equipadas con diversidad de instrumentos y variados métodos y sistemas de observación (diferentes sectores) y no concordaban con las normas de la OMM.

Para corregir estos aspectos se formó una Comisión de Estandarización de Métodos y Observaciones, que comprendía la:

- Reubicación y reinstalación de estaciones
- Reparación de instalaciones hidrométricas
- Elaboración de normas para el mantenimiento del instrumental
- Asignación de instrumental a estaciones de acuerdo a su categoría
- Capacitación de observadores

Hasta fines de la década del 70 la principal actividad representaba la preparación del Pronóstico diario para la República y mensual para Lima. Este nuevo Servicio, de inmediato se abocó a su inmediata integración funcional y administrativa. Una de las metas principales que se propuso llevar a cabo el SENAMHI fue el conocimiento, evaluación, estudio y clasificación de los recursos climáticos e hidrológicos del país y la realización de las investigaciones necesarias para el mejor aprovechamiento de esos recursos.

IMAGEN INSTITUCIONAL

SENAMHI-DZ ICA, define a la calidad a partir de una visión estratégica basada en el desarrollo sustentable, agregando valor a sus clientes, valorización de sus empleados y satisfacción plenamente a nuestros clientes con productos y servicios asociados de excelente calidad, con un precio justo. Se compromete a realizar permanentemente todas las acciones encaminadas a optimizar las condiciones de salud, seguridad de la población trabajadora y establece dentro del programa mecanismos para la disminución de riesgos y la prevención de accidentes. Se preocupa por la recuperación y preservación del medio ambiente, por el entorno en el cual opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

INFRAESTRUCTURA

SENAMHI-DZ ICA. Cuenta con una infraestructura humana entrenada y capacitada para todas las actividades operativas, de producción, financieras, contables, logística,

ambientales y de seguridad y salud ocupacional. Cuenta con equipos hidrometeorológico y ambiental óptimos para realizar las actividades que le competen.

PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Lideramos con competitividad el sector de la ciencia atmosférica con servicios, pronósticos y productos innovadores con la finalidad de una mejora continua en la información.

Pronósticos

Aviso

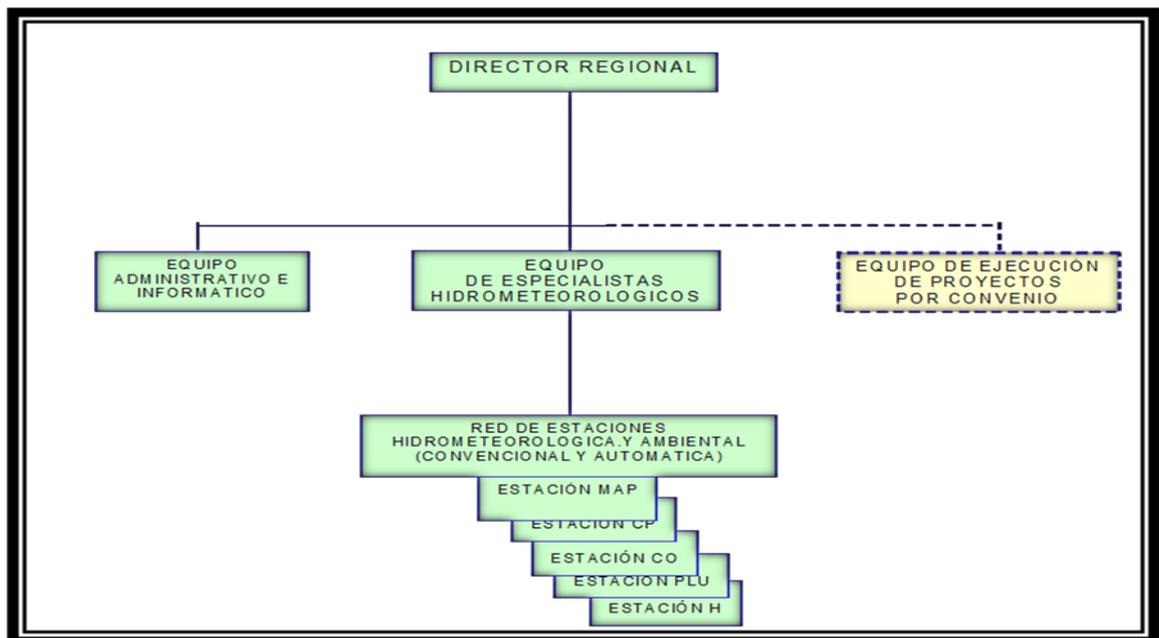
Alertas

Modelos climáticos

Modelos hidrológicos

ESTRUCTURA ORGANICA

Lo Regional se ha cambiado en el último ROF por Zonal y son por procesos que es la base jerárquica de SENAMHI –DZ ICA., se agrupan las actividades por procesos, maximizando los aspectos de cada proceso



Fuente: Elaboración Propia

Para el SIG se recomienda tal como se puede ver en sus normas e una estructura lineal basada en la autoridad directa del Gerente sobre sus Colaboradores. Esta obedece al hecho de que entre el Gerente Regional y sus Colaboradores existen líneas directas y únicas de autoridad y responsabilidad, los Jefes de Procesos reciben y transmiten todo lo que sucede en su área puesto que las líneas de comunicación se establecen con rigidez y tienen solo dos sentidos: uno orientado hacia arriba que lo

une al cargo superior y representa la responsabilidad frente al nivel más elevado y otro orientado hacia abajo que lo une a los cargos directamente a su mando y representa su autoridad sobre el nivel más bajo. Y tiene autoridad única y absoluta sobre su mando.

CAPITULO III

SOLUCION PROPUESTA

3.1 Análisis de la solución Propuesta

3.1.1 Análisis estratégico

SÍNTESIS DE LA FASE ESTRATÉGICA

El proceso de elaboración del Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector 2017- 2021, se desarrolló en el marco de la implementación de la “Directiva General del Proceso de Planeamiento Estratégico” (Directiva N° 001-2014-CEPLAN), aprobada mediante la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo del CEPLAN N° 26-2014- CEPLAN/PCD. Dicha fase se elaboró utilizando los insumos generados en la Fase de Análisis Prospectivo y se incluyeron los aspectos resaltantes manifestados por los Gobiernos Regionales en el marco de los talleres Macro Regionales, los cuales contribuyeron para definir las Acciones Estratégicas Sectoriales y las prioridades territoriales de la ruta estratégica del PESEM del Sector Ambiental. Como parte de esta fase se identificó la Visión del Sector, la cual refleja la condición a futuro que espera alcanzar: *“Un país moderno que aproveche sosteniblemente sus recursos naturales y que se preocupe por conservar el ambiente conciliando el desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental en beneficio de sus ciudadanos”*.

Matriz de Acción FODA

La matriz de acción FODA fue una herramienta utilizada como método de diagnóstico empresarial en el ámbito de la planeación estratégica. Se avanzó hasta la primera parte del proceso FODA, que corresponde a la lluvia de ideas que culmina en la construcción de la matriz básica de diagnóstico.

Este modelo, entre muchos otros, es bueno y muy difundido a nivel mundial, pero el desconocimiento sobre el mismo, ha hecho que la informalidad le merme poder e importancia a la implementación de una herramienta tan poderosa que

no solo encuentra aplicación en la administración moderna sino también en el área técnica y operativa de las industrias.

Cuadro 2. Matriz de Acción FODA.

Situación: Fortalezas		
DESCRIPCION	ACCION	RESPONSABLE
1. Experiencia práctica comprobada	Inventariar todas las certificaciones para identificar cuales hacen falta para solicitarlas	Coordinador SIG
2. Apoyo Postventa	Documentar en procedimientos los planes de seguimiento y apoyo en las	Director Comercial
3. Reconocimiento en el medio por su trabajo	Afianzar el reconocimiento empresarial por medio de un actualizado y dinámico portafolio profesional, el cual pueda ser distribuido entre los	Alta Dirección
4. Buena capacidad de contratación (K)	Actualizar el K de contratación con clientes de menor cuantía	Alta Dirección
5. Posee buenos indicadores económicos	Mantener estos indicadores	Alta Dirección
6. Compromiso y sentido de pertenencia del	Afianzarlo mediante estímulos por cada labor realizada	Comité SIG

Situación: Oportunidades		
DESCRIPCION	ACCION	RESPONSABLE
1. Sector Dinámico y Mercado Amplio	Diseño de estrategias de mercadeo a corto plazo	Alta Dirección
2. Disposición y Voluntad para invertir en el sector	Conocer a profundidad las estrategias de la DZ .ICA - SENAMHI, que tienen que ver con el sector	Alta Dirección
3. Legislación Ambiental y Seguridad y Salud	Ofrecer los servicios que puedan satisfacer las exigencias de la	Comité SIG
4. Buenas Prácticas de Manufactura	Formar un equipo interdisciplinario interno que tenga las capacidades de	Comité SIG
5. Facilidad de acceso a la información de nuevas tecnologías	Capacitar a todo el personal para el buen manejo de internet	Alta Dirección
6. Globalización	Buscar nuevos mercado haciendo énfasis en la zona en que se tenga presencia actual	Alta Dirección

Situación: Debilidades		
DESCRIPCION	ACCION	RESPONSABLE
1. Bajos requisitos para acceder a la contratación privada	Mejorar y mantener todos los índices evaluables en la contratación privada, especialmente los financieros	Alta Dirección
2. No apropiación de nuevas tecnologías	Evaluar de todas las tecnologías nuevas que se ofrecen en el mercado, cual es la más aplicable a las características de la DZ .ICA - SENAMHI	Alta Dirección
3. Globalización	Afianzar en el mercado regional el nombre empresarial de la DZ .ICA - SENAMHI , destacando la experiencia específica que se tiene	Alta Dirección
4. Situación social de seguridad y económica del país	Evaluar con atención cada una de las participaciones de la DZ .ICA - SENAMHI , tanto en licitaciones como invitaciones con la precaución de no exponer al personal y la ejecución de los proyectos	Alta Dirección

Situación: Amenazas		
DESCRIPCION	ACCION	RESPONSABLE
1. Experiencia práctica comprobada	Inventariar todas las certificaciones para identificar cuales hacen falta para solicitarlas	Coordinador SIG
2. Apoyo Postventa	Documentar en procedimientos los planes de seguimiento y apoyo en las	Director Comercial
3. Reconocimiento en el medio por su trabajo	Afianzar el reconocimiento empresarial por medio de un actualizado y dinámico portafolio profesional, el cual pueda ser distribuido entre los	Alta Dirección
4. Buena capacidad de contratación (K)	Actualizar el K de contratación con clientes de menor cuantía	Alta Dirección
5. Posee buenos indicadores económicos	Mantener estos indicadores	Alta Dirección

3.1.2 Análisis funcional

Referente a este ítem iniciaremos relacionado la función productiva en este caso es el SIG con sus respectivos análisis y diagnóstico aplicable por la empresa.

Dentro de los cuadros 3,4, y 5 detallamos las funciones precedentes que deben cumplir la empresa u organización en cumplimiento de las normas individuales del SIG.

Diagnóstico del estado de los sistemas de gestión

El diagnóstico e inventario se realizaron con base en la documentación existente, lleva un ítem o número consecutivo, numeral de la norma, los requisitos específicos para cada norma, donde se diligencia en las casillas de no aplica, no existe, idea sobre el requisito, si está documentado, si esta implementado, si existen registros; todo esto se promedia y nos arroja un porcentaje sobre cada requisito.

Para cada sistema de gestión se tomaron todos los ítems de las normas correspondientes, antes de efectuar la integración. Esta tarea fue minuciosa y muy detallada, para el sistema de gestión ambiental no se detectó ningún tipo de información para ser adoptada al sistema de gestión ambiental. Debido a esto los porcentajes son 0%. En los sistemas de gestión de calidad y seguridad y salud ocupacional el promedio de los requisitos fue de 26% y 49% respectivamente, representando un material muy importante para el sistema integrado de gestión. Y se presentan a continuación:

Cuadro 3. Diagnostico Sistema de Gestión de la Calidad.

Item	Norm. ISO	REQUISITO	NA	NO	SI				TOTAL
					IDEA	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO	REGISTROS DE	
39	7.2.3	Se han establecido los procesos de comunicación con el cliente					1		
40	7.2.3	Se han efectuado mejoras en los procesos de comunicación con el cliente					1		
41	7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	2	0	0	0	0	0	0%
42		Existe una metodología que establezca el control que se debe efectuar durante diseño y/o desarrollo del producto o servicio	1						
43		El personal es competente para estas actividades	1						
44	7.4	COMPRAS	0	4	1	1	1	0	27%
45	7.4.1	Conocen cuáles son los proveedores que más afectan la calidad					1		
46	7.4.1	Se tienen criterios para evaluar los proveedores			1				
47	7.4.1	Se tiene una metodología para seleccionar, registrar y calificar periódicamente a los proveedores que se han considerado críticos		1					
48	7.4.1	Tienen un plan de selección y calificación de proveedores		1					
49	7.4.1	Se tiene una metodología para realizar el proceso de compras		1					
50	7.4.1	Se tiene una metodología para realizar el proceso de importaciones		1					
51	7.4.2	Se tienen datos o información de las materias primas a comprar o servicios a subcontratar				1			
52	7.5	PRODUCCIÓN Y / O PRESTACIÓN DEL	1	1	2	0	0	0	9%
53	7.5.1	Se tiene una descripción completa de los procesos de realización del producto o prestación de servicio		1					
54	7.5.2	Existen procesos que requieran validación?	1						
55	7.5.3	Se tiene una metodología que identifique la información de enlace y/o la ruta para la trazabilidad?			1				
56	7.5.3	Se identifican los productos?				1			
57	7.5.4	Existe una metodología para el tratamiento del producto suministrado por el cliente				1			
58	7.5.5	Existe una metodología para la preservación del producto durante el proceso interno			1				
59	7.5.5	Existe una metodología que describa actividades para la preservación del producto durante el despacho, distribución y entrega de los productos				1			
60	7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	0	3	1	0	0	0	14%
61		Conocen cuales son los equipos de medición que pueden afectar la calidad del producto		1					
62		Tienen una metodología que describa la gestión metrológica de la empresa		1					
63		Existe un responsable de la función metrológica de la empresa		1					
64		Tienen establecido un sistema de codificación para los instrumentos y equipos de medición			1				
65	8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	0	7	2	2	1	0	25%
66	8.2.1	Se realiza seguimiento a la satisfacción del cliente		1					
67	8.2.2	Existe un procedimiento para auditorías internas de calidad			1				
68	8.2.2	Existe un sistema o forma de evaluación y selección de auditores internos de calidad		1					
69	8.2.2	Están formados los candidatos seleccionados para las auditorías internas de calidad		1					
70	8.2.2	Se ha elaborado un programa de auditorías internas de calidad		1					
71	8.2.3	Se aplican métodos para la medición de los procesos		1					

Item	Num. ISO	REQUISITO	NA	NO	SI				TOTAL
					IDEA	DOCUMEN TADO	IMPLEMEN TADO	REGISTRO S DE	
72	8.2.3	Tienen definidos indicadores de desperdicios, devoluciones, quejas, reclamos, acciones de mejoramiento, auditorías internas de calidad			1				
73	8.2.4	Tienen metodologías para la medición y seguimiento del producto (materias primas, producto en proceso, producto terminado)				1			
74	8.2.4	Tienen metodologías para la evaluación y seguimiento de la prestación del servicio		1					
75	8.2.4	Se han definido los criterios de aceptación				1			
76	8.2.4	Se tienen definidos los métodos específicos para medición y seguimiento del producto					1		
77	8.2.4	Se tienen definidos los métodos específicos para medición y seguimiento del servicio		1					
78	8.3	CONTROL DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO NO CONFORME	0	1	0	0	0	0	10%
79	8.3	Existe un procedimiento para el control de productos o servicios no conformes		1					
80	8.4	ANÁLISIS DE DATOS	0	4	0	0	0	0	10%
81	8.4	El análisis de datos se aplica a la satisfacción del cliente		1					
82	8.4	El análisis de datos se aplica a la conformidad del producto		1					
83	8.4	El análisis de datos se aplica a las características y tendencias de los procesos y los productos		1					
84	8.4	El análisis de datos se aplica a los proveedores		1					
85	8.5	MEJORA	0	5	5	0	0	0	18%
86	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las auditorías internas		1					
87	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de la política de calidad		1					
88	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de los objetivos de calidad		1					
89	8.5.1	Existe mejora demostrable a través del análisis de los datos		1					
90	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las acciones correctivas			1				
91	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las acciones preventivas			1				
92	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de la revisión por la dirección		1					
93	8.5.2	Tienen un procedimiento para implementar y verificar la eficacia de las acciones correctivas			1				
94	8.5.3	Tienen un procedimiento para implementar y verificar la eficacia de las acciones preventivas			1				
95		Tienen una metodología para la atención de quejas y reclamos			1				
96		PROMEDIO	0,3	1,4	1	0,6	0,6	0,2	26%

Cuadro 4. Diagnostico Sistema de Gestión Ambiental.

Item	Norm. ISO	REQUISITO	SI					TOTAL	
			NA	NO	IDEA	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO		REGISTROS DE
27	4.4.1	La dirección esta asegurada de la disponibilidad de recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, y los recursos financieros y tecnológicos para documentar el sistema de gestión ambiental							
28	4.4.1	Las funciones, las responsabilidades y la autoridad estan definidas para documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz							
29	4.4.1	La alta dirección de la organización tiene designados uno o varios representantes de la dirección, quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener definidas sus funciones, responsabilidades y autoridad para aseguramiento, desempeño, revisión y recomendaciones para la mejora del sistema de gestión ambiental							
30	4.4.	COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	*	*	*	*	*	*	8%
31	4.4.2	La organización tiene asegurado que cualquier persona que realice tareas, que potencialmente pueda causar impactos ambientales significativos, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuados, y debe mantener los registros asociados							
32	4.4.2	La organización tiene identificadas las necesidades de formación relacionadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental y mantiene los registros asociados							
33	4.4.2	La organización debe establecer y mantener uno o varios procedimientos para que sus empleados o las personas que trabajan en su nombre tomen conciencia de: a) La importancia de la conformidad con la política ambiental; los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental b) Los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios ambientales de su mejor desempeño personal; c) Sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental y d) Las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados							
34	4.4.	COMUNICACIÓN	*	*	*	*	*	*	8%
35	4.4.3	La organización ha establecido procedimientos en relación con los aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental en: a) La comunicación interna entre los niveles y funciones de la organización b) recibido, documentado y ha respondido a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas							
36	4.4.3	Se ha decidido si se comunica o no externamente información acerca de los aspectos ambientales significativos y documentada la decisión							
37	4.4.3	Existen métodos para realizar la comunicación externa							
38	4.4.	DOCUMENTACIÓN	*	*	*	*	*	*	8%
39	4.4.4	Existe la política, objetivos y metas ambientales							
40	4.4.4	Existe la descripción del alcance del sistema de gestión ambiental							
41	4.4.4	Existe la descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados							
42	4.4.4	Existen documentos, incluyendo los registros requeridos							

Item	Norm. ISO	REQUISITO	SI					TOTAL	
			NA	NO	IDEA	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO		REGISTROS DE
64	4.5.2	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO	●	●	●	●	●	●	●x
65	4.5.2.	En el compromiso de cumplimiento, se han establecido procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y se mantienen los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas							
66	4.5.2.	Se ha evaluado el cumplimiento con otros requisitos suscritos o combinado con la evaluación del cumplimiento legal en el apartado 4.5.2.1, y se mantienen los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas							
67	4.5.3	NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA	0	0	0	0	0	0	●x
68	4.5.3	Existen procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas							
69	4.5.3	Los procedimientos tienen requisitos para la identificación y corrección de las no conformidades y tomar las acciones para mitigar sus impactos ambientales							
70	4.5.3	Los procedimientos tienen requisitos para la investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir							
71	4.5.3	Los procedimientos tienen requisitos para la evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia							
72	4.5.3	Los procedimientos tienen requisitos para la revisión de la eficacia de las, acciones preventivas y acciones correctiva tomadas							
73	4.5.4	CONTROL DE LOS REGISTROS	0	0	0	0	0	0	●x
74	4.5.4	Los registros son necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental y los resultados logrados							
75	4.5.4	Existen procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros							
76	4.5.5	AUDITORIA INTERNA	0	0	0	0	0	0	●x
77	4.5.5	Las auditorías internas del sistema de gestión ambiental se realizan a intervalos planificados para determinar, si el sistema de gestión ambiental es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión ambiental, y se proporciona información a la dirección sobre los resultados de las auditorías							
78	4.5.5	La organización cuenta con programas de auditoría, teniendo en cuenta la importancia ambiental de las operaciones implicadas y los resultados de las auditorías previas.							
79	4.5.5	se tienen procedimientos sobre: • las responsabilidades y los requisitos para auditorías, resultados y los registros asociados • la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos							
80	4.5.5	La selección de los auditores y la realización de las auditorías debe asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría operacional, aplicables y su conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización							

Cuadro 5. Diagnostico Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

Item	Num. ISO	REQUISITO	SI					TOTAL	
			NA	NO	IDEA	DOCUMEN TADO	IMPLEMEN TADO		REGISTRO \$ DE
1	4.1	REQUISITOS GENERALES	●	●	●	●	1	●	33%
2	4.1	Se ha establecido y documentado, el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional y se ha determinado como se cumplirán estos requisitos					1		
3	4.1	Se ha definido y documentado el alcance del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional							
4	4.2	POLÍTICA DE S Y SO	●	●	●	●	4	●	75%
5	4.2	Se encuentra definida y documentada la política de seguridad y salud ocupacional de la organización					1		
6	4.2	La política de seguridad y salud ocupacional incluye el compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con el mejoramiento continuo y su desempeño					1		
7	4.2	Incluye un compromiso de cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus peligros de S y SO					1		
8	4.2	Se ha comunicado a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, con la intención de que sean conscientes de sus obligaciones individuales de S y SO					1		
9	4.3	PLANIFICACIÓN	●	●	●	●	●	●	0%
10	4.3	Se planifican los cambios que pueden afectar la integridad del sistema S y SO							
11	4.3.1	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE LOS CONTROLES	●	●	●	●	7	●	66%
12	4.3.1	La organización tiene establecidos procedimientos para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios					1		
13	4.3.1	Los procedimientos tienen en cuenta actividades rutinarias y no rutinarias, de todo el personal al sitio de trabajo; incluso contratistas y visitantes					1		
14	4.3.1	Se tienen en cuenta los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo y generados en la vecindad del trabajo							
15	4.3.1	Los procedimientos tienen en cuenta infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo					1		
16	4.3.1	Cambios realizados o propuestos en la organización y en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional					1		
17	4.3.1	La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo se tiene definida con respecto al alcance, naturaleza y oportunidad y se proveen los medios para identificación, priorización y documentación					1		
18	4.3.1	Al determinar controles o considerar cambios a los controles existentes, se debe contemplar la reducción de riesgos de eliminación, sustitución, controles de ingeniería, señalización, equipos de protección					1		
19	4.3.1	La organización debe documentar y mantener resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos, controles y aseguramiento cuando se establezca e implemente y mantenga su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional					1		
20	4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS	●	●	●	●	2	●	75%
21	4.3.2	Se han establecido y mantenido procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y de seguridad y salud ocupacional que sean aplicables					1		
22	4.3.2	Se asegura que los requisitos legales aplicables y otros suscritos, se tengan en cuenta al establecer el SGS y SO con información actualizada y comunicada					1		

Item	Norm. ISO	REQUISITO	SI	MA	NO	IDEA	SI			TOTAL
							DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO	REGISTROS DE	
23	4.3.3	OBJETIVOS Y PROGRAMA(S)	•	•	•	•	•	5	•	75%
24	4.3.3	La organización tiene establecidos y documentados objetivos de seguridad y salud ocupacional en cada nivel y función pertinentes dentro de la organización						1		
25	4.3.3	Los objetivos deben ser medibles, cuando es factible y deben ser consistentes con la política de S y SO y el compromiso por el mejoramiento continuo						1		
26	4.3.3	En el establecimiento y revisión de los objetivos, la organización debe considerar requisitos legales y otros suscritos, y sus riesgos de S y SO, tecnología, requisitos financieros, operacionales, comerciales y opiniones de las partes interesadas						1		
27	4.3.3	Se han establecido y mantenido uno o varios programas para el logro de objetivos, incluyendo: la asignación de responsabilidades y autoridad para el logro de los objetivos y los medios y plazos para el logro de los objetivos						1		
28	4.3.3	Los programas son revisados a intervalos regulares y planificados, y son ajustados si es necesario para el logro de objetivos						1		
29	4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	•	•	•	•	•	•	•	•%
30	4.4	Existe una metodología diseñada para implementación y operación								
31	4.4.1	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD, RENDICIÓN DE	•	•	•	•	•	6	•	75%
32	4.4.1	La alta dirección asume la máxima responsabilidad por la S y SO y el su sistema de gestión						1		
33	4.4.1	La alta dirección demuestra su compromiso: asegurando la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, mantener y mejorar el sistema de gestión de S y SO						1		
34	4.4.1	Se definen funciones, asignando responsabilidades y rendición de cuentas, y delegando autoridad para facilitar gestión de S y SO eficaz, con la respectiva documentación						1		
35	4.4.1	se ha designado a un miembro de la alta dirección con responsabilidad en S y SO, con autoridad y funciones para: asegurar el sistema de gestión de S y SO cumpla con la norma OHSAS y que se presenten informes sobre el desempeño del sistema de gestión de S y SO a la alta dirección, para su revisión y base como mejora del mismo						1		
36	4.4.1	Las personas con responsabilidad gerencial demuestran su compromiso con la mejora continua del desempeño en S y SO						1		
37	4.4.1	La organización asegura que las personas en su lugar de trabajo asumen la responsabilidad por S y SO, incluyendo requisitos aplicables						1		
38	4.4.2	COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	•	•	•	•	•	4	•	75%
39	4.4.2	La organización debe asegurar que cualquier persona que ejecute tareas que puedan tener impacto sobre S y SO, sea competente con base en su educación, formación o experiencia, y conserve los registros asociados						1		
40	4.4.2	La organización debe identificar necesidades de formación relacionada con sus riesgos y sistema de S y SO						1		
41	4.4.2	Se han establecido y mantenido procedimientos para hacer que el personal tome conciencia de: consecuencias de S y SO, reales y potenciales, conformidad con la política y procedimientos de S y SO						1		
42	4.4.2	Los procedimientos de formación tiene en cuenta: niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y riesgo						1		

Item	Norm. ISO	REQUISITO	SI					TOTAL	
			NA	NO	IDEA	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO		REGISTROS DE
70	4.5.1	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	•	•	•	•	2	•	3**x
71	4.5.1	Existen procedimientos para hacer seguimiento y medir el desempeño en S & SO, teniendo en cuenta medidas cuantitativas y cualitativas, seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos y eficacia de los controles							
72	4.5.1	Existen medidas proactivas de desempeño para seguimiento de enfermedades, incidentes y evidencias de desempeño deficiente en S & SO					1		
73	4.5.1	Se cuenta con registro de datos y resultados de seguimiento y medición para el análisis de acciones correctivas y preventivas					1		
74	4.5.1	Se tiene equipos para medición o seguimiento del desempeño y procedimientos para calibración y mantenimiento, como también sus registros y resultados							
75	4.5.2	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS	•	•	•	•	•	•	•x
76	4.5.2.1	Existen procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y sus registros							
77	4.5.2.2	Se ha evaluado la conformidad con otros requisitos suscritos y se tienen registros de las evaluaciones							
78	4.5.3	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES. NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	0	0	0	0	1	0	75x
79	4.5.3	Se disponen procedimientos para identificación, mantenimiento y disposición de registros de no conformidades, acciones correctivas y preventivas					1		
80	4.5.3.1	Investigación de incidentes	0	0	0	0	1	0	3**x
81	4.5.3.1	Se han establecido y mantenido procedimientos con el fin de: determinar deficiencias de S y SO, necesidades de acción correctiva, acción preventiva, mejora continua y resultados							
82	4.5.3.1	Los resultados de investigaciones de incidentes están documentados y se mantienen					1		
83	4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	0	0	0	0	3	0	75x
84	4.5.3.2	Se ha establecido y mantenido procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales, y tomar acciones correctivas y preventivas					1		
85	4.5.3.2	Se han identificado, investigado, corregido, evaluado, registrado, comunicado las no conformidades, y tomado acciones correctivas y preventivas, para revisar su eficacia					1		
86	4.5.3.2	La acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las no conformidades, debe ser apropiada a la magnitud de los problemas y proporcional a los riesgos encontrados					1		
87	4.5.4	CONTROL DE REGISTROS	0	0	0	0	0	0	•x
88	4.5.4	Se tienen establecidos y mantenidos registros necesarios para demostrar conformidad con requisitos de la norma y resultados logrados							
89	4.5.4	Se cuenta con procedimientos para identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de registros y que estos permanezcan legibles, identificables y trazables							

Item	Num. ISO	REQUISITO	SI				TOTAL		
			NA	NO	IDEA	DOCUMENTADO		IMPLEMENTADO	REGISTROS DE
30	4.5.5	AUDITORIA INTERNA	0	0	0	0	4	0	75%
31	4.5.5	Las auditorias internas del sistema de gestión de S y SO se llevan a cabo para: determinar si se cumplen con las disposiciones planificadas para la gestión de S y SO, sus requisitos, se mantiene y es eficaz para cumplir con la política y objetivos					1		
32	4.5.5	Los programas de auditorias se planifican, establecen, y mantienen por la organización con base en resultados de valoraciones de riesgo de las actividades y en los resultados de auditorias previas					1		
33	4.5.5	Los procedimientos de auditoria se establecen y mantienen de manera que se tengan en cuenta: responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y realizar auditorias, reportar resultados y conservar registros					1		
34	4.5.5	Se seleccionan auditores y se realizan auditorias que aseguran la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoria					1		
35	4.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0	0	0	0	0	0	0%
36	4.6	La alta dirección revisa el SG S y SO asegurando su conveniencia, adecuación, y eficacia continua. Las revisiones incluyen la evaluación de oportunidades de mejora y cambios al sistema, política y objetivos con sus registros							
37	4.6	Los elementos de entrada para la revisión incluyen: Resultados de auditorias, resultados de participación y consulta, comunicación de las partes interesadas, desempeño del sistema, cumplimiento de objetivos, estado de investigaciones de incidentes, acciones correctivas y preventivas							
38	4.6	Las salidas de las revisiones por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de la organización con la mejora continua e incluir acciones relacionadas con posibles cambios							
39		PROMEDIO	0	0	0	0	1,4	0	49%

3.1.3 Etapas de la Solución:

Si bien es cierto en el desarrollo de este estudio no se ven las normas individuales si no como con sistema integrado de gestión (SIG) las soluciones de sus procesos se verán en su matriz tal como se ha desarrollado en los cuadros 6, 7, 8, 9,10 y 11 respectivamente:

Matriz que interrelaciona los Sistemas de Gestión de la Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud Ocupacional.

Las normas ISO 14001 y OHSAS 18001 tomaron algunos de sus elementos principales de las normas ISO 9001/9002, Normas de Gestión de la Calidad. Estos elementos principales comunes son:

- Proceso de administración del mejoramiento continuo.
- Recursos y programas para una implantación efectiva.
- Medición del desempeño.
- Revisión periódica.
- Análisis de la raíz de las causas.
- Acción correctiva.
- Acción preventiva.

Hacer comparaciones sección por sección es difícil y puede crear confusión. En el Cuadro se presenta una comparación entre las normas OHSAS 18001, ISO 14001 e ISO 9001. Los requisitos de la norma ISO 9001 son mucho más extensos y normativos.

Las normas ISO 14001 y OHSAS 18001 son más sencillas y flexibles.

Para SENAMHI –DZ .ICA que realizara una inversión para su certificación, de acuerdo con las tres normas, es lógico integrar los elementos comunes de los tres sistemas y la compatibilidad de los requisitos del sistema integrado de gestión.

Cuadro 6. Correspondencia entre la OHSAS 18001:2007, ISO 14001: 2004 e ISO 9001: 2008.

OHSAS 18001:2007		ISO 14001: 2004		ISO 9001: 2008	
-	Introducción	-	Introducción	0 0.1 0.2 0.3 0.4	Introducción Generalidades Enfoque basado en procesos y relación con la Norma ISO 9004 Compatibilidad con otros
1	Objeto y campo de aplicación	1	Objeto y campo de aplicación	1 1.1 1.2	Objeto y campo de aplicación Generalidades Aplicación
2	Referencias Normativas	2	Referencias Normativas	2	Referencias Normativas
3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones
4	Requisitos del sistema de gestión de S Y SO (sólo título)	4	Requisitos del sistema de gestión ambiental (sólo título)	4	Sistema de gestión de la calidad (sólo título)
4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales	4.1 5.5 5.5.1	Requisitos generales Responsabilidad, autoridad y comunicación Responsabilidad y autoridad
4.2	Política de S Y SO	4.2	Política ambiental	5.1 5.3 8.5.1	Compromiso de la dirección Política de la calidad Mejora continua
4.3	Planificación (sólo título)	4.3	Planificación (sólo título)	4.3	Planificación (sólo título)
4.3.1	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	4.3.1	Aspectos Ambientales	5.2 7.2.1 7.2.2	Enfoque al cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto Revisión de los requisitos relacionados con el producto
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	5.2 7.2.1	Enfoque al cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto
4.3.3	Objetivos y programa (s)	4.3.3	Objetivos, metas y programas	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Objetivos de la calidad Planificación del sistema de gestión de la calidad Mejora continua
4.4	Implementación y operación (sólo título)	4.4	Implementación y operación (sólo título)	7	Realización del producto
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Compromiso de la dirección Responsabilidad y autoridad Representante de la dirección Provisión de recursos Infraestructura

OHSAS 18001:2007		ISO 14001: 2004		ISO 9001: 2008	
4.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia	4.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia	6.2.1 6.2.2	Generalidades (Recursos humanos)
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	4.4.3	Comunicación	5.5.3 7.2.3	Comunicación interna Comunicación con el cliente
4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación	4.2.1	(Requisitos de la documentación) Generalidades
4.4.5	Control de documentos	4.4.5	Control de documentos	4.2.3	Control de documentos
4.4.6	Control operacional	4.4.6	Control operacional	7.1 7.2 7.2.1 7.2.2 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 7.3.5 7.3.6 7.3.7 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.5 7.5.1 7.5.2 7.5.5	Planificación de la realización del producto Procesos relacionados con el cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto Revisión de los requisitos relacionados con el producto Planificación del diseño y desarrollo Elementos de entrada para el diseño y desarrollo Resultados del diseño y desarrollo Revisión del diseño y desarrollo Verificación del diseño y desarrollo Validación del diseño y desarrollo Control de los cambios del diseño y desarrollo Proceso de compras Información de las compras Verificación de los productos comprados Producción y prestación del servicio Control de la producción y de la prestación del servicio Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio Preservación del producto
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	8.3	Control del producto no conforme

OHSAS 18001:2007		ISO 14001: 2004		ISO 9001: 2008	
4.5	Verificación (sólo título)	4.5	Verificación (sólo título)	8	Medición, análisis y mejora (sólo título)
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	4.5.1	Seguimiento y medición	7.6 8.1 8.2.3 8.2.4 8.4	Control de los dispositivos de seguimiento y medición (Medición, análisis y mejora) Generalidades Seguimiento y medición de los procesos Seguimiento y medición del producto Análisis de datos
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal y otros	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	8.2.3 8.2.4	Seguimiento y medición de los procesos Seguimiento y medición del producto
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas	-	-	-	-
4.5.3.1	Investigación de incidentes	-	-	-	-
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	8.3 8.4 8.5.2 8.5.3	Control del producto no conforme Análisis de datos Acción correctiva Acción preventiva
4.5.4	Control de los registros	4.5.4	Control de los registros	4.2.4	Control de los registros
4.5.5	Auditoría interna	4.5.5	Auditoría interna	8.2.2	Auditoría interna
4.6	Revisión por la dirección	4.6	Revisión por la dirección	5.1 5.6 5.6.1 5.6.2 5.6.3 8.5.1	Compromiso de la dirección Revisión por la dirección (solo título) Generalidades Información para la revisión Resultados de la revisión Mejora continua

Fuente. OHSAS 18001.

Cuadro 7. Compatibilidad de los requisitos del SGI.

COMPATIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DE GESTION INTEGRAL SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD, AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
SISTEMAS DE GESTION INTEGRAL	CALIDAD	AMBIENTAL	SYSO
	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION	5	4.6	4.6
POLITICA	5.3	4.2	4.2
PLANIFICACION	5.4	4.3	4.3
RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	5.5.1	4.4.1	4.4.1
COMUNICACIÓN INTERNA	5.5.3	4.4.3	4.4.3
RECURSOS	6.1	4.4.1	4.4.1
REPRESENTANTE DE LA DIRECCION	5.5.2	4.4.1	4.4.1
REVISION DE LA DIRECCIÓN	5.6.1	4.6	4.6
COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA	6.2.2	4.4.2	4.4.2
DOCUMENTACION DEL SISTEMA	4.2 ; 4.2.1	4.4.4	4.4.4
CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS	4.2.3	4.4.5	4.4.5
CONTROL DE REGISTROS	4.2.4	4.5.4	4.5.3
COMPRAS (ADQUISICIONES)	7.4	4.4.1	4.4.1
CONTROL DE PROCESOS	7.5.1	4.4.6. a,b	4.4.6. a,b
CONTROL DE DISPOS. DE MED. Y SEG	7.6	4.5.1	4.5.1
ACCIONES CORRECTIVAS	8.5.2	4.5.3	4.5.2
ACCIONES PREVENTIVAS	8.5.3	4.5.3	4.5.2
AUDITORIAS INTERNAS	8.2.2	4.5.5	4.5.4

Cuadro 8. Objetivos de cada uno de los Sistemas de Gestión.

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Lograr la satisfacción del cliente al entregar productos que satisfagan sus necesidades.	Mejorar el desempeño del medio ambiente cuando éste es afectado por la operación de la organización.	Mejorar el desempeño de la seguridad y la salud de sus trabajadores y del entorno a la organización.

Cuadro 9. Partes interesadas de cada uno de los Sistemas de Gestión.

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Gobierno respecto a los requisitos regulatorios del producto 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno (requisitos legales) • Sociedad • Empleados • Entorno a la organización • Ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Empleados • Sociedad al entorno a la organización • Gobierno (requisitos regulatorios)

Cuadro 10. Aspectos críticos de cada uno de los Sistemas de Gestión.

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Características de calidad de productos y procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos medioambientales (de operaciones, actividades y productos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de seguridad y salud (relacionados con las operaciones y actividades de la organización)
<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos del cliente • Requisitos legales del producto • Requisitos relacionados con el uso previsto • Requisitos determinados por la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos legales • Requisitos relacionados con las partes interesadas • Requisitos determinados del análisis del riesgo de afectación medioambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos legales • Requisitos relacionados con las partes interesadas (empleados) • Requisitos determinados del análisis del riesgo de afectación en la salud o seguridad

Cuadro 11. Enfoque en cada uno de los Sistemas de Gestión.

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
<ul style="list-style-type: none"> • Procesos críticos para el cumplimiento de la calidad del producto • Requisitos legales aplicados al producto • Requisitos del cliente • Control de calidad del producto 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos legales • Requisitos relacionados con las partes interesadas • Requisitos determinados del análisis del riesgo de afectación medioambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos legales • Requisitos relacionados con las partes interesadas (empleados) • Requisitos determinados del análisis del riesgo de afectación en la salud o seguridad

Cuadro 12. Factores importantes de cada uno de los Sistemas de Gestión.

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
<ul style="list-style-type: none"> • Principios de gestión de calidad • Planificación de la Calidad • Aseguramiento de la calidad • Control de Calidad • Mejora de la Calidad del producto, proceso y SGC • Mejora continua • Gestión de la Satisfacción del cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de la atmósfera • Contaminación del agua • Generación de Residuos • Contaminación acústica y vibraciones • Contaminación industrial • Otros tipos de contaminación • Riesgos medioambientales 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de riesgos laborales • Identificación de peligros y evaluación de riesgos • Seguridad en el trabajo • Higiene industrial • Ergonomía y psicología aplicada • Vigilancia de la salud • Planes de emergencia en la industria

3.2 Estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa pre-operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto dicho concepto es desde el punto de vista en la formulación de proyectos aquí como lo venimos diciendo la implementación se está dando como un sistema integrado por lo tanto al evaluar dicho estudio analizarlo de tal manera.

También cabe destacar que cuando hablamos de Factibilidad nos referimos a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas de dicho proyecto, explicamos:

3.2.1. Factibilidad técnica. -

En esta evaluación técnica tenemos que demostrar la facultad del SIG para ponerse en marcha y mantenerse durante el tiempo, además demostraremos que la planeación del sistema ha sido desarrollada cuidadosamente contemplando todas las restricciones y objetivos, aprovechando los recursos que entrega la organización.

Los conceptos que hemos considerado en la planeación de la factibilidad del sistema técnica s:

El sistema funciona como tal (número de pruebas)

El sistema está desarrollado para mantenerse cerca a los consumidores

Complementos que ayuden en el desarrollo del proyecto.

¿El SIG mejorara la técnica actual?

¿Existe la técnica actual para satisfacer esta tecnología al usuario?

¿El SIG mejorara la técnica actual?

¿Se puede capacitar al personal con esta nueva tecnología?

3.2.2 Factibilidad operativa. -

Aquí se comprobara que esta empresa u organización será capaz de cumplir y darle uso al sistema, así mismo que se cuenta con el personal capacitado para hacerlo o tiene los recursos humanos necesarios para mantener el sistema para esto el sistema, debe compilar cuatro puntos importantes:

1. El sistema no debe ser complejos para los usuarios de la organización o los que sean designados a operar este sistema, hay que evitar que los usuarios ocupen el sistema de manera que pueda ocasionar errores o darle en uso indebido, simplificar las funciones y todo por servido.

2. Evitar que los usuarios les incomode el nuevo sistema, ya sean x q se sientan desplazados de sus obligaciones o para la costumbre a un sistema antiguo, mantenerlo amigable y comprensible para los operadores.
3. Un cambio repentino puede ocasionar un lento aprendizaje, capacitar y permitir al personal adaptarse a él con tranquilidad y apoyo necesario, manuales, charlas, capacitaciones.
4. Como último punto consideramos tener en consideración las políticas habidas y por haber, de manera que si hay un cambio administrativo el sistema no quede obsoleto muy pronto.

3.2.3. Factibilidad Económica.-

En esta etapa hemos considerado comprobar que el proyecto es sustentable económicamente justificar que la inversión genera una ganancia, demostrar que si el sistema no cumple con su objetivo no tendremos pérdidas económicas o serán mínimas.

Claro que esto a futuro mejorara las ventas recomendase que después de un año de usar este sistema defiere el costo del producto y cuáles son los estimados de ventas por el periodo de este año, justificando cada cálculo, investigación de mercado y estadísticas.

3.2.4. Factibilidad legal.-

El marco normativo, está dirigido a normas o códigos de cumplimiento voluntario como las normas técnicas peruanas (NTP). Existen una serie de normas para el aseguramiento de la calidad, la gestión ambiental y seguridad y salud ocupacional las cuales pueden ser adoptadas por SENAMHI-DZ ICA., para el cumplimiento efectivo de sus actividades, desarrollo ambiental y seguridad y salud ocupacional.

3.3 Metodología.-

Cabe resaltar el presente estudio los resultados, tipo de análisis, cronograma están especificada en cada una de las normas que se puede apreciar más adelante en los documentos de sistema de gestión integrada aquí evaluaremos la metodóloga integral unidas en una indicando sus principales requisitos:

Esquema de los requisitos de las tres normas como un sistema integrado

Al preparar un sistema integrado de gestión, calidad, medioambiente y seguridad y salud ocupacional es necesario adoptar una técnica determinada, ya que, a pesar de que las normas correspondientes a cada uno de los aspectos ofrecen

ciertas similitudes, no señalan una común metodología para el desarrollo de un sistema integrado, igual que el que se pretende realizar.

Los aspectos organizativos definen los procesos que han de llevarse a cabo para que la organización cumpla sus fines, los objetivos que debe alcanzar y la forma como está estructurado el personal y los cuadros directivos, así como las condiciones de competencia y formación de dicho personal y las relaciones de comunicación internas.

Los aspectos dinámicos contemplan la preparación y ejecución de los procesos y son característicos de la gestión de calidad, ya que definen las actividades del personal, tanto en la realización de los trabajos como en el control de los resultados.

Los aspectos estáticos son característicos de la gestión medioambiental y de y seguridad y salud ocupacional. Describen fundamentalmente la situación en que deben encontrarse las instalaciones a fin de que no sean agresivas para el personal ni para el entorno circundante y las protecciones que han de ser utilizadas para eliminar o disminuir dicha agresividad.

A continuación se enumeran la totalidad de los aspectos a considerar en el sistema integrado de gestión:

✚ Aspectos organizativos son los referidos:

- Identificación y secuencia de procesos
- Definición de la organización y de su estructura
- Política y compromiso de la dirección
- Establecimiento de objetivos
- Documentación del sistema
- Comunicación y formación

✚ Aspectos dinámicos relacionados con las actividades:

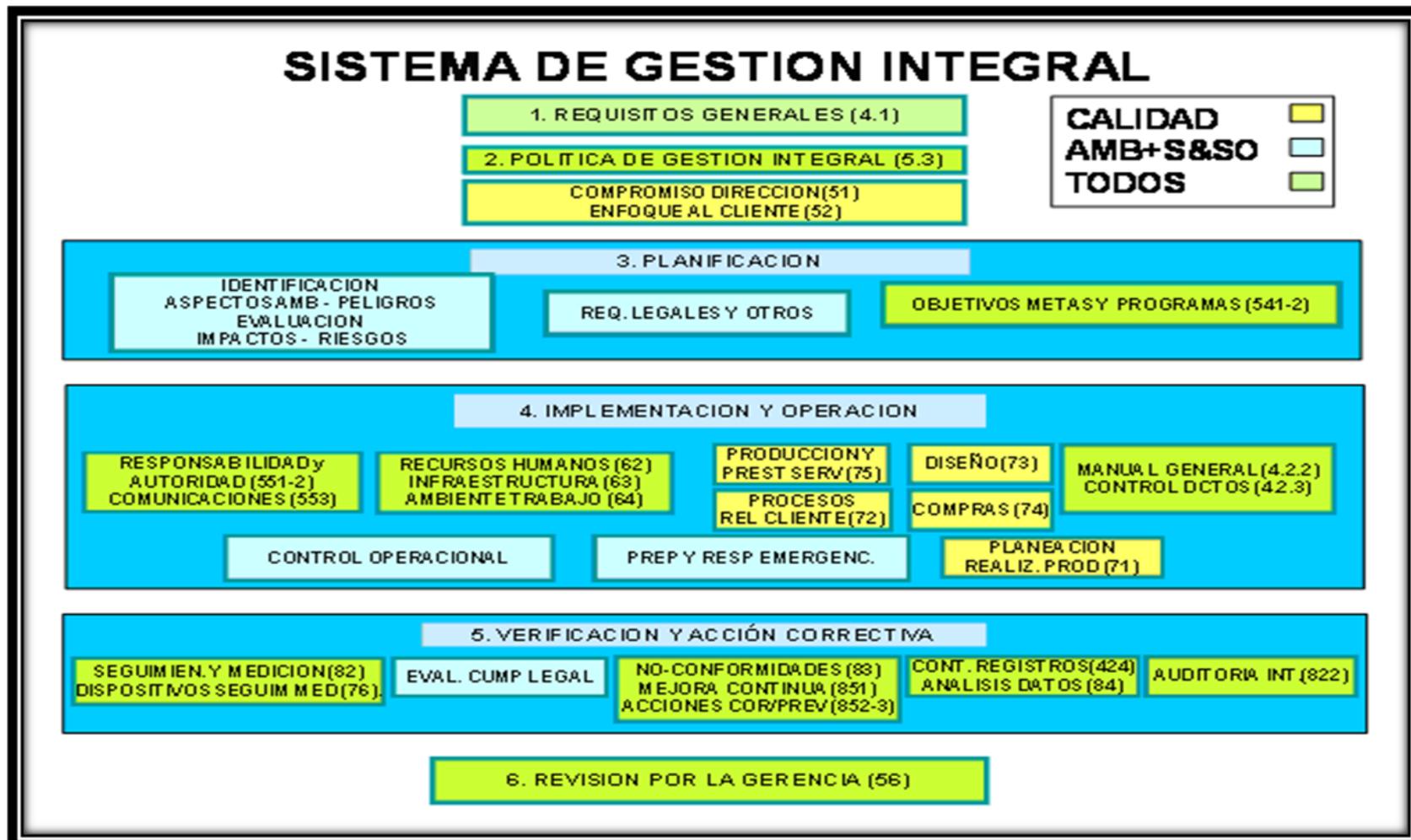
- Compras de productos y servicios
- Diseño y requisitos del producto
- Realización del producto
- Medición y control de los procesos
- Control del producto no conforme

- Auditorías internas
- Acciones de mejora

✚ Aspectos estáticos, que tendrían en cuenta:

- Disposición y aplicación de recursos
- Estado de la infraestructura y las instalaciones
- Control de las emisiones y de los vertidos
- Gestión de los residuos y de la inocuidad del producto
- Análisis, evaluación y control de riesgos
- Dotación de equipos de protección individuales
- Estado de las máquinas y sus dispositivos de protección

Figura 8. Sistema Integrado de Gestión.



Fuente. Ingeniero Albeiro Rodríguez Patiño

Estructura documental para implementar el sistema integrado de gestión

Un sistema integrado de gestión podría representarse mediante una estructura de árbol, con un tronco común, y tres ramas correspondientes a las tres áreas de gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral.

El tronco contendría el sistema de gestión común a las áreas especificadas, teniendo en cuenta todos los elementos, desde la política a la asignación de los recursos, etc., pasando por la planificación y el control de las actuaciones y terminando con la auditoría y la revisión del sistema.

Cada rama específica de gestión recogería de forma complementaria las cuestiones particulares y peculiares que la incumben.

En general, las empresas con un sistema ya implantado podrían ampliar su sistema de gestión a otros campos, al menos en cuanto al tratamiento documental, con solo incrementar los documentos ya existentes, evitando las redundancias e incluyendo referencias cruzadas e interrelaciones entre los distintos elementos específicos de los diferentes sistemas.

En principio se tiene la siguiente estructura genérica para un sistema integrado de gestión:

- *Política integral de gestión*
- *Organización*
- *Planificación*
- *Sistema integrado de gestión*
- *Formación y cualificación*
- *Documentación del sistema y su control*
- *Implementación*
- *Evaluación y control del sistema integrado*
- *Mejora del sistema*
- *Comunicación*

Se recomienda la implementación de un sistema de acuerdo a un estándar que incluya las especificaciones para los tres sistemas de forma integrada. No obstante por ahora se sabe que no existe una norma ISO sobre sistemas integrados, pero sí que existe una norma ISO 19011 sobre auditorías de calidad y medio ambiente. En cualquier caso, si llegase a existir una norma ISO de sistemas integrados de calidad y medio ambiente, la integración con OHSAS 18001 estaría bastante facilitada, ya que esta última presenta muchas similitudes con la norma

ISO 14001 como se encuentra en el cuadro comparativo que de las tres normas como la propia especificación técnica OHSAS 18001 indica.

Figura 9. Pirámide de la documentación del Sistema Integrado de Gestión.



Manual General Integrado de Gestión

Como se mencionó anteriormente el primer documento que es preciso administrar es el manual general del sistema integrado de gestión. En él deben aclararse los métodos para su elaboración, revisión, aprobación, difusión y modificaciones posteriores. La elaboración del manual es una tarea profesional, ya que suele ser realizada por una empresa consultora o por el representante o representantes de la dirección para los aspectos específicos de gestión considerados, aunque lógicamente deberá aprobarlo el más alto responsable de la empresa.

La difusión del manual se ha de realizar mediante un protocolo específico, lo cual requiere que se prepare una lista de las personas que lo han de recibir, dado que las copias han de ser numeradas y controladas. Lógicamente los receptores de este documento serán los Directivos y Jefes de Procesos afectados, así como los clientes más importantes y los representantes de las partes interesadas a los que se haya decidido enviar. Cada vez que se produzca un cambio en el manual se deberá volver a realizar el reparto controlado, por lo que será conveniente que su texto se encuentre consolidado, no incluyendo en él apartados o procedimientos que vayan a requerir frecuentes modificaciones.

Ello implica que el manual no contenga los procedimientos, sino que simplemente se haga mención a ellos en los apartados correspondientes y por lo tanto, el texto de este importante documento, con frecuencia es una “cáscara vacía” o se limita a ser una mera transcripción de la norma o normas que regulen el sistema. Se aconseja, por tanto, una redacción lo más sencilla posible, con exposición de las descripciones genéricas de la organización (presentación, política, estructura, etc.) y la simple presentación de los apartados de las normas, con alusión a los títulos o códigos de los procedimientos, instrucciones de trabajo, impresos o registros correspondiente a cada uno de ellos. *Ver Anexo A.*

Manual de Funciones, Requisitos y Formación

Las responsabilidades individuales son definidas a partir del Manual de Funciones, Requisitos y Formación, el cual es construido de forma coherente y articulada a los procesos y procedimientos, convirtiéndose en una herramienta de administración de personal, a través del cual se establecen las funciones y las competencias laborales de los empleados que conforman la planta de personal de la organización y los requerimientos exigidos para el desempeño de los mismos.

Este manual es un complemento del Sistema de Gestión Integrado a implementar en SENAMHI – DZ ICA. Ver Anexo B.

Plan de Estratégico para implementación de un sistema integrado de gestión

En el Plan Estratégico se definen las actividades del Sistema Integrado de Gestión para su implementación, se definen los compromisos gerenciales donde se establecen las actividades, estrategias y las medidas correspondientes. Todo esto se efectúa para la organización, visión, misión, política y objetivos del Sistema Integrado de Gestión. Obteniendo el compromiso y sensibilización en todos los niveles de la organización. En la documentación del SIG se establecen los procesos que hacen parte del SIG y se desarrolla la secuencia de interacción, como estrategia se definen las entradas y salidas de los procesos y como medida se revisa la eficacia y eficiencia del mapa de procesos

PLAN DE ESTRATÉGICO PARA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

“COMPROMISO GERENCIAL”

OBJETIVO 1 “IDENTIFICAR LAS RESPONSABILIDADES GERENCIALES”

N°	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Planeación, implementación y control de actividades del SIG	Resolver adecuadamente los problemas del cliente. Cumpliendo con su necesidad de acuerdo a una metodología de gestión organizacional.	Manual de calidad con procedimientos respectivos.

OBJETIVO 2 “IDENTIFICAR LAS OBLIGACIONES EN MATERIA DE CALIDAD PARA LA ORGANIZACIÓN”

N°	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Formar un equipo interdisciplinario interno que tenga las capacidades de indagar tanto pliegos de condiciones, como evaluaciones	Matriz de Autoridad y Responsabilidad Manual de Funciones y procedimientos	Registros de participación

“INTERRELACIÓN ENTRE LA VISIÓN, MISIÓN, POLÍTICA Y OBJETIVOS DEL SIG”

OBJETIVO 1 “ESTABLECER CON LOS DIRECTIVOS Y PERSONAL INVOLUCRADO LA INTERRELACIÓN ENTRE LA VISIÓN, MISIÓN, LA POLÍTICA Y LOS OBJETIVOS DEL SIG”

N°	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Definir con la alta dirección en el SIG la visión, misión, política, objetivos y metas	Seminarios de entrenamiento con la alta dirección y líderes del SIG	Documentos del SIG la visión, misión, política, objetivos y metas

OBJETIVO 2 “CONFORMAR Y PREPARAR EL EQUIPO COORDINADOR DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SIG.”

N°	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Preparación del Comité del SIG y cumplir con el programa de implementación del SIG	Fijar un programa de reuniones semanales, Conforme en la normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 y en la documentación del SIG	Avance del proceso de implementación del SIG Actas de reuniones, informe del asesor

OBJETIVO 3 “PREPARAR LOS EQUIPOS DE APOYO”

N°	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Establecer el equipo de apoyo al SIG	Diseñar el mapa y la descripción del proceso	Avance del proceso de implementación de la normalización y documentación de los procesos del SIG

“DOCUMENTACIÓN DEL SIG”

OBJETIVO 1 “DESARROLLAR LA SECUENCIA E INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS”

N°	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Establecer los procesos que hacen parte del SIG y desarrollar la secuencia de interacción	Definir las entradas y salidas de los procesos	Revisar la eficacia y la eficiencia del mapa de procesos

OBJETIVO 2 “ESTABLECER UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DE CADA PROCESO”

N°	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Desarrollar con el equipo coordinador la Descripción de cada uno de los Procesos	Elaborar un plan de mejora para cada proceso	Verificación de la eficiencia del proceso

OBJETIVO 3 “ESTABLECER LOS PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS”

N°	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Determinar los procedimientos exigidos por el SIG	Crear el procedimiento control de Documentos y procedimientos documentados para normalizar la documentación de VISION PLASTICA LTDA.	Procedimientos por Área o Departamento

OBJETIVO 4 “DESARROLLAR EL MANUAL GENERAL DE CALIDAD”

N°	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Elaborar el Manual del SIG respecto a las necesidades de la organización y del cliente	Dedicación de horas diarias de capacitación y entrenamiento para obtención del Manual Integrado	Creado y preparado el Manual Integrado para presentar a todos sus colaboradores
2	Establecer las disposiciones por cada uno de los requisitos del SIG	Dedicación de horas diarias de capacitación y entrenamiento para la obtención del Manual Integrado	Creado y preparado el Manual Integrado para presentar a todos sus colaboradores
3	Incluir los procedimientos documentados requeridos por el SIG	Dedicación de horas diarias de capacitación y entrenamiento para obtención del Manual Integrado	Creado y preparado el Manual del SIG para presentar a todos sus colaboradores

OBJETIVO 5 “DESARROLLAR LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA POR CADA PROCESO”

N°	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	MEDIDA
	<p>Establecer con los equipos de apoyo los procedimientos en cada uno de los procesos Aplicando la metodología 5W 1H y el ciclo PHVA en cada proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requisitos (especificaciones) - Compras (evaluación y seguimiento) - Producción/Servicio (Control producción, Validación, Propiedad cliente, Preservación) - Metrología - Seguimiento y medición (cliente, auditorías, proceso, producto) - No conformes - Análisis de datos (Indicadores) - Mejora continua (acciones Correctivas/preventivas) 	<p>Realizar talleres y seminarios con los grupos de apoyo</p> <p>Emplear matrices, diagramas, gráficos de control estadístico de procesos y mapas descriptivos</p>	<p>Elaborar el manual de procedimientos</p> <p>Crear un Listado Maestro para el control y la vigencia de la documentación del SIG</p>

OBJETIVO 6 “DESARROLLAR LOS PLANES DE INTEGRADOS REQUERIDOS POR EL SIG”

N°	ACTIVIDA	ESTRATEGIA	MEDID
1	Desarrollar un plan integrado para cada proyecto	Establecer objetivos y metas para cada	Revisar la eficacia obtenida en el SIG
2	Desarrollar un plan integrado para cada proceso en cada proyecto	Realizar talleres con el Equipo Coordinador	Revisar la eficacia obtenida en el SIG
3	Desarrollar un integrado para el servicio y atención al cliente en cada proyecto	Realizar talleres con el Equipo Coordinador y los grupos de apoyo	Revisar la eficacia obtenida en el SIG

OBJETIVO 7 “DESARROLLAR LOS REGISTROS DEL SIG”

N°	ACTIVIDA	ESTRATEGIA	MEDID
1	Crear formatos de calidad, para que sean diligenciados como registros por parte de los colaboradores comprometidos con el SIG	Explicar a cada miembro la forma en que se deben diligenciar los formatos y su importancia	Elaborar una Matriz de registros por cada proceso

“AUDITORIAS INTERNAS”

OBJETIVO 1 “DESARROLLAR EL PROGRAMA DE AUDITORIAS
INTERNAS”

N°	ACTIVIDA	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Preparar con el Comité del SIG el programa de Auditorias Internas.	Definir tiempo, ciclos, recursos y personas necesarias.	Programa aprobado por el SIG

OBJETIVO 2 “EJECUTAR LAS AUDITORIAS INTERNAS”

N°	ACTIVIDA	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Desarrollar las auditorías internas con los auditores seleccionados, capacitados y entrenados de acuerdo al programa y hacer seguimiento y reporte a la dirección	Cumplir el Programa establecido y hacer seguimiento y reporte a la dirección	Ciclo completo de auditorías internas. Cierre de No conformidades

OBJETIVO 3 “EJECUTAR PRE AUDITORÍA AL SIG”

N°	ACTIVIDA	ESTRATEGIA	MEDIDA
1	Desarrollar la pre auditoría por parte del equipo asesor.	Cumplir el Plan establecido	Reporte de auditoría a la dirección

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

Los resultados del pre diagnóstico para cada sistema de gestión según las normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, fueron muy importantes para la creación del Sistema Integrado de Gestión. En los cuadros de resultados del pre-diagnóstico se tomaron los numerales de la norma para cada sistema, los requisitos del sistema de los tres sistemas; obteniendo un porcentaje de cumplimiento promedio, de acuerdo a los cuadros de diagnóstico que se efectuaron anteriormente.

En estos resultados se observa que en el sistema de gestión de la calidad el porcentaje promedio de cumplimiento es del 26%, diseño y desarrollo se excluye del alcance, por lo tanto su porcentaje es de 0%.

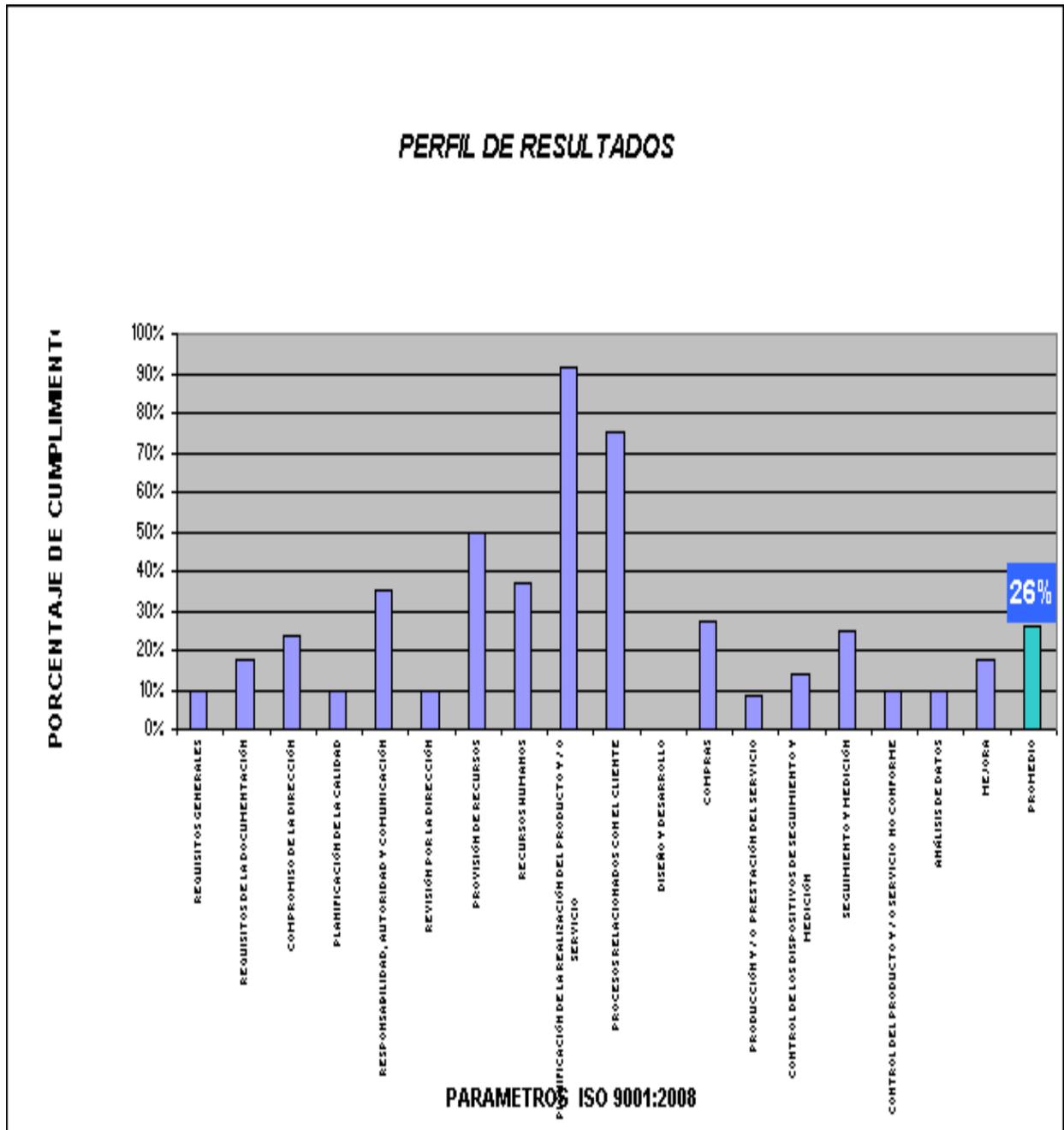
Para el sistema de gestión ambiental la carencia de sus numerales es notable. Esto se debe a que SENAMHI DZ-ICA, no tenía conocimiento alguno sobre dicho sistema; pero adquirió compromiso y entrega por el medio ambiente.

El sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional presenta un porcentaje del 49%, debido a que la empresa descubrió que la salud y seguridad de sus empleados son la base fundamental de sus procesos.

Cuadro 13. Resultados Pre-diagnóstico SGC.**RESULTADOS DEL PREDIAGNOSTICO**

NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	10%
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	18%
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	24%
5.4	PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	10%
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	35%
5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	10%
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	50%
6.2	RECURSOS HUMANOS	37%
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO	92%
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	75%
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	0%
7.4	COMPRAS	27%
7.5	PRODUCCIÓN Y / O PRESTACIÓN DEL SERVICIO	9%
7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	14%
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	25%
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO NO CONFORME	10%
8.4	ANÁLISIS DE DATOS	10%
8.5	MEJORA	18%
	PROMEDIO	26%

Figura 10. Perfil de resultados ISO 9001:2000.

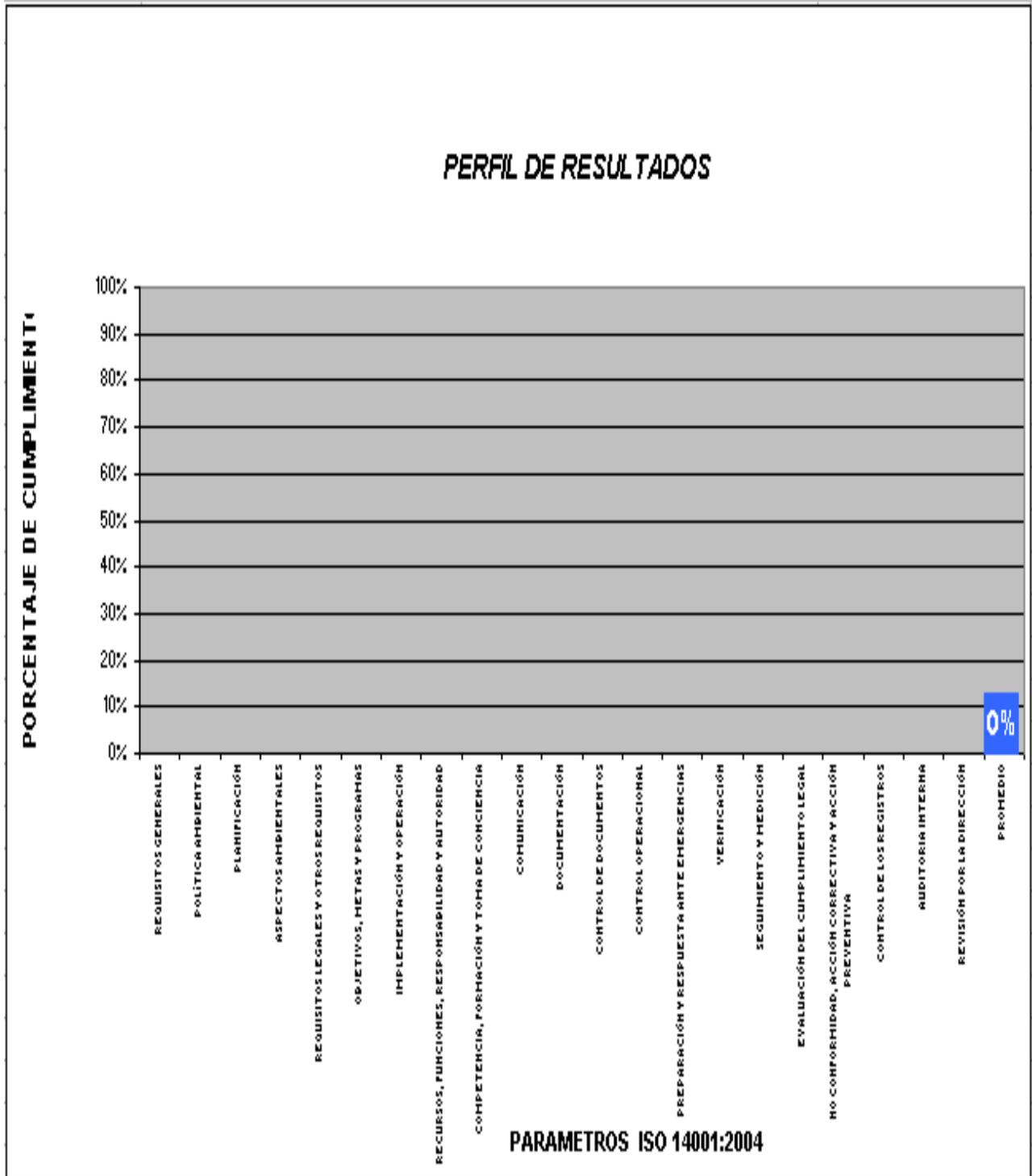


Cuadro 14. Resultados Pre-diagnóstico SGA.

RESULTADOS DEL PREDIAGNOSTICO

NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	0%
4.2	POLÍTICA AMBIENTAL	0%
4.3	PLANIFICACIÓN	0%
4.3.1	ASPECTOS AMBIENTALES	0%
4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	0%
4.3.3	OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS	0%
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	0%
4.4.1	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	0%
4.4.2	COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	0%
4.4.3	COMUNICACIÓN	0%
4.4.4	DOCUMENTACIÓN	0%
4.4.5	CONTROL DE DOCUMENTOS	0%
4.4.6	CONTROL OPERACIONAL	0%
4.4.7	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	0%
4.5	VERIFICACIÓN	0%
4.5.1	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	0%
4.5.2	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	0%
4.5.3	NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA	0%
4.5.4	CONTROL DE LOS REGISTROS	0%
4.5.5	AUDITORIA INTERNA	0%

Figura 11. Perfil de resultados ISO 14001:2004.

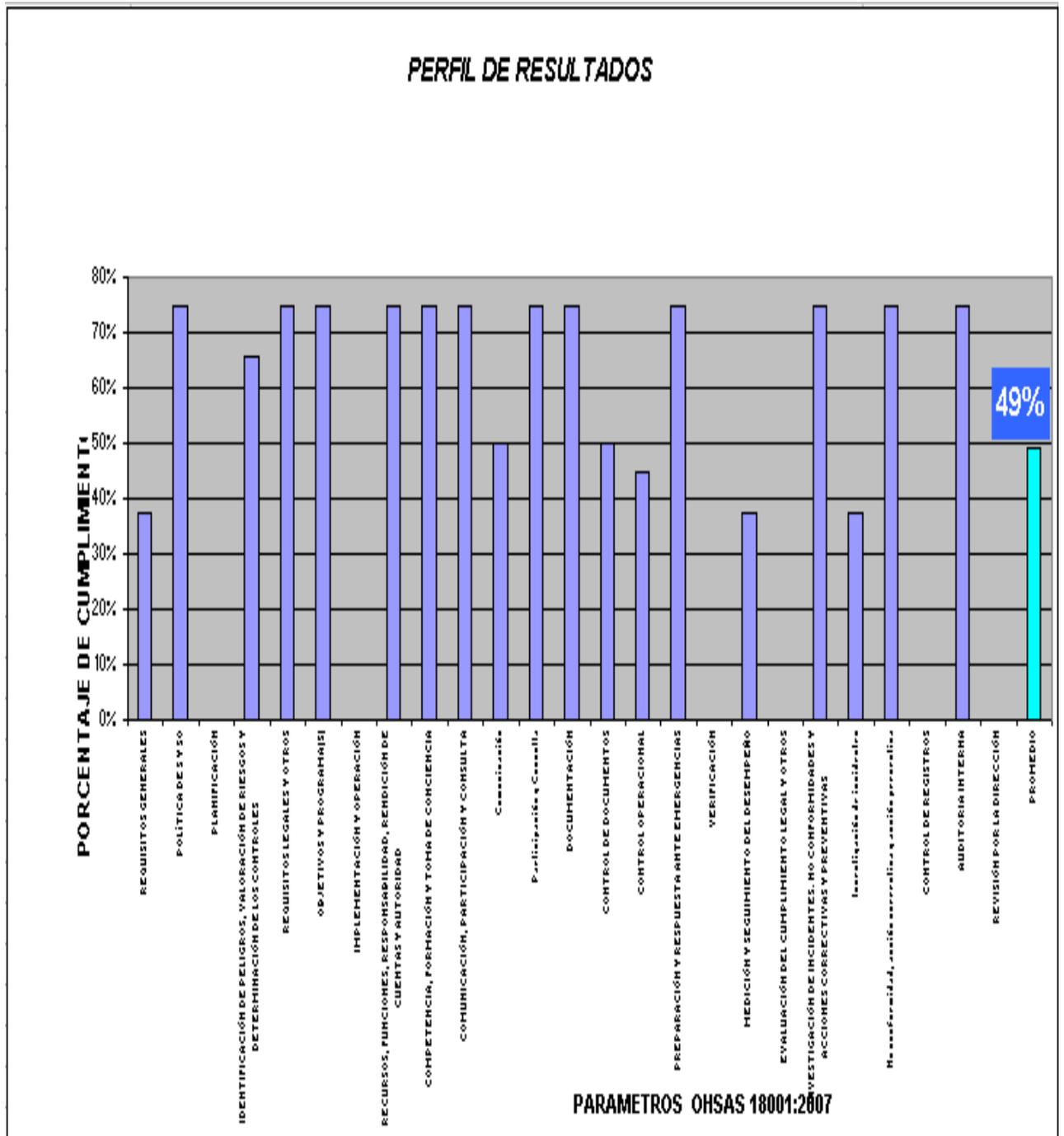


Cuadro 15. Resultados Pre-diagnóstico SGSYSO.

RESULTADOS DEL PREDIAGNOSTICO

NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	38%
4.2	POLÍTICA DE S Y SO	75%
4.3	PLANIFICACIÓN	0%
4.3.1	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE LOS CONTROLES	66%
4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS	75%
4.3.3	OBJETIVOS Y PROGRAMA(S)	75%
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	0%
4.4.1	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD, RENDICIÓN DE CUENTAS Y AUTORIDAD	75%
4.4.2	COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	75%
4.4.3	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	75%
4.4.3.1	COMUNICACIÓN	50%
4.4.3.2	PARTICIPACION Y CONSULTA	75%
4.4.4	DOCUMENTACIÓN	75%
4.4.5	CONTROL DE DOCUMENTOS	50%
4.4.6	CONTROL OPERACIONAL	45%
4.4.7	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	75%
4.5	VERIFICACIÓN	0%
4.5.1	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	38%

Figura 12. Perfil de resultados OHSAS 18001:2007.



CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Se estructuraron las bases documentales para en el corto plazo implementar el sistema integrado de gestión de la calidad, ambiental y seguridad y salud ocupacional conforme a las normas ISO 9001:2008, ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007 atendiendo los puntos que se indican en estas normas. Obteniendo resultados significativos para la organización.

Durante la estructuración de las bases de documentación, la organización mostró su preocupación e interés por el cuidado del medio ambiente, por brindar a sus trabajadores un ambiente laboral sano y seguro, como también por fijar objetivos y metas todo en función del sistema integrado de gestión.

Se consiguió el compromiso por parte de la alta dirección; para que a medida que se implemente el sistema integrado de gestión se vayan mejorando los requerimientos de calidad que hacen los clientes, los requerimientos ambientales que hace principalmente el estado y los requerimientos de seguridad y salud ocupacional que necesitan sus empleados.

La integración de los sistemas con base en los requisitos de las normas antes relacionadas, está permitiendo que la organización no incurra en altos riesgos ambientales y laborales, que eran desconocidos, así como se está adecuando y preparando ante posibles emergencias.

El trabajo permitió la organización, clasificación y clarificación de documentos de gran importancia para el sistema integrado de gestión, requeridos para el desarrollo normal de las actividades de la organización, además permitió la elaboración de formatos que permitirán controlar el sistema integrado de gestión y de las actividades que se ejecuten.

El elemento fundamental para que se hayan creado las bases documentales para integrar tres sistemas de gestión en la organización, fue el de contar con el compromiso del personal, el cual, debidamente sensibilizado y motivado, proporcionó ideas y puntos de vista que facilitaron la adaptación de los cambios.

La obtención de una posible certificación del sistema integrado de gestión, es considerada un objetivo secundario ya que priman en la empresa otros intereses prioritarios como ofrecer al mercado productos y servicios de calidad sin afectar la salud de los trabajadores o el equilibrio ambiental en los procesos. Sin embargo para lograr éstos requerirá de afianzar los tres conceptos del sistema integrado de gestión.

RECOMENDACIONES

Se recomendará a la empresa concientizar y capacitar con más profundidad a todo el personal sobre la importancia de la adopción del Sistema Integrado de Gestión, con base en las normas ISO 9001:2000, ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007 y su aplicación a en todas las actividades que ellos realicen.

La alta dirección debe sensibilizar a todo el personal sobre la importancia de implementar gradualmente y mantener la documentación que requieren los tres sistemas de gestión, para lograr avances significativos y beneficios que redundarán en beneficios personales y para la propia organización.

Propender porque cada proceso, especialmente el productivo, establezca parámetros y requisitos, que comprometan la calidad, el adecuado manejo del medio ambiente y la seguridad y salud ocupacional de sus colaboradores, para lograr así el cumplimiento de sus objetivos y metas y por lo tanto lograr la eficacia que se requiere.

Es indispensable contar con un cálido ambiente de trabajo. Para lograrlo se debe realizar un análisis periódico del clima organizacional y un adecuado mantenimiento y mejoramiento del Manual de Funciones propuesto en este trabajo.

Hacer mantenimiento y mejoramiento continuo al Manual Integrado de Gestión de acuerdo a los permanentes cambios de los requisitos y nuevas revisiones de las respectivas tres normas.

Es importante que todo el personal adquiera un compromiso con la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, donde su propósito sea satisfacer plenamente las necesidades del cliente, del entorno que los rodea y del mismo personal.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. AMOZARRAIN RAMOS, Manuel. Gestión de equipos y liderazgo. España. ciberconta.unizar.es/LECCION/gestequ/INICIO.HTML.
2. ATISAE, Gestión de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente. España. www.atisae.com/calid.htm.
3. BAJO ALBARRACIN, Juan Carlos. Primer modelo de excelencia preventiva. WWW.auditec.com. 6/2/2002.
4. BERMÚDEZ BILBAO, Ismael. La evaluación del riesgo. www.prevencción.com.
5. CIRUJANO GONZÁLEZ, Antonio. La evaluación de riesgos laborales. MAPFRE seguridad (Madrid), 20(79), primer trimestre 2000.
6. CHIAVENATO, J. Administración de recursos Humanos. México: Ediciones
7. Mc Graw Hill Interamericana, 1995.
8. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE – DAMA. www.dama.gov.co
9. EIC IT-378 DE VENEZIA, (Centros europeos de información empresarial). Guía de gestión integrada. Italia.
10. ESCUELA SINDICAL JUAN MUÑIZ ZAPICO. Trabajo y medio ambiente. CCOO. España.
11. ING. LUÍS TRAMA. NORMAS DE ESTANDARIZACIÓN. SERIE ISO
12. 14.000. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN. Argentina. IRAM.
13. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC, Especialización en Gestión y Auditoría Medioambiental, Documento Guía del Modulo de Identificación de Aspectos Ambientales de las Actividades Productos y Servicios MP-N24-v1, 10-60p, Bogotá D.C., 2003.
14. ISO 9001:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
15. ISO 14001:2004, Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
16. OHSAS 18001:2007. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud
17. Ocupacional. Requisitos.
18. KOLLURU, Rao V. 1998 Manual de evaluación y administración de riesgos para profesionales en cuestiones ambientales, de la salud y la seguridad. México: McGraw-Hill.

19. LAS NORMAS OHSAS 18001 y 18002 Consulta: 30 de Abril del 2011.
<http://es.calameo.com/read/00011504853d3402dc041>.
20. MONTOYA MELGAR, Alfredo 2009, Curso de Seguridad y Salud en el trabajo. 2da edición. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces S.A.
21. OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Zone 2007 The Health and Safety & OHSAS Guide <http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com/>
22. RAMÍREZ CAVASSA, César 2008 Seguridad Industrial: Un enfoque integral. Tercera edición. México: Limusa, S.A.
23. RODRÍGUEZ GRAU, Jorge y Luis PABÓN PENÍA Sistemas de Gestión Integrados en Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional: sus bases teóricas, implantación y operatividad en Campos petroleros. Caracas: Gerencia de Medio Ambiente, Calidad y Seguridad (MACS).
24. RUBIO ROMERO, Juan Carlos, 2007 Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales.
25. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE Consulta: 30 de Octubre del 2011.
<http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/seguridad/n109/articulo1.html>
26. SERVICIO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO EN TRABAJO INDUSTRIAL Consulta: 15 de Mayo del 2011. http://www.senati.edu.pe/Quienes_Somos.htm
27. THE BRITISH STANDARDS INSTITUTION 2011
28. ¿Qué son los sistemas de gestión? <<http://www.bsigroup.com.mx/es-mx/Auditoria-yCertificacion/Sistemas-de-Gestion/De-un-vistazo/Que-son-lossistemas-de-gestion>.
29. VELÁSQUEZ ZALDIVAR, Reynaldo 2001 Cómo evaluar un sistema de gestión de la seguridad e higiene ocupacional.
30. www.senamhi.gob.pe
31. www.minam.gob.pe
32. www.iso.org

ANEXOS

ANEXO A

MANUAL GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

 -DZ.ICA -SENAMHI SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	MANUAL GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 1 al 22 de 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

DISTRIBUCIÓN

	Ed. 0	Ed. 1	Ed. 2	Ed. 3	Ed. 4
MANUAL GENERAL INTEGRADO DE GESTION	X				

MODIFICACIONES

EDICIÓN	FECHA	MOTIVO MODIFICACIÓN
0	Nov. 2008	Edición inicial del manual
1		
2		
3		
4		
5		

<p>ELABORADO POR: Mercedes Campos</p> <p>CARGO: Coordinador del SIG</p>		
---	--	--

CONTENIDO

INTRODUCCION

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. EXCLUSIONES

PARTE 1.

DESCRIPCION DE LA ORGANIZACION

1. HISTORIA DE LA EMPRESA
2. IMAGEN INSTITUCIONAL
3. INFRAESTRUCTURA
4. PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS
5. ESTRUCTURA ORGANICA
6. MARCO ESTRATEGICO DE VISION PLASTICA

PARTE 2

DESCRIPCION DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD ACUPACIONAL

1. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
2. ORGANUIZACION DE LA DOCUMENTACION DEL SISTEMA INTEGRADO
3. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA INTEGRADO
4. IDENTIFICACION, SECUENCIA E INTERACION DE LOS PROCESOS
5. CARACTERISTICAS DE LOS PROCESOS
6. DISPOSICIONES DE LA EMPRESA FRENTE A LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

INTRODUCCIÓN

SENAMHI – DZ ICA., es una empresa 100% Peruana, "48 años al servicio de la meteorología en el país (1969 - 2017)" con experiencia en el sector ambiental, con la misión principal de Proveer productos y servicios meteorológicos, hidrológicos y climáticos confiables y oportunos.

La responsabilidad del funcionamiento, gestión, protección del medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, calidad y resultados de la empresa recae en la Gerencia.

Dentro de, esa responsabilidad corresponde al Director Zonal /Gerente Regional quien delega la ejecución de ciertas funciones en las distintas Áreas y Departamentos que de él dependen.

1. OBJETO

Este Manual de Gestión tiene por objeto establecer y mantener un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, Medio ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional que satisfaga los requisitos de las Normas:

UNE-EN-ISO 9001/2008, UNE-EN-ISO 14001/2004 y OHSAS 18001/2007.

2. ALCANCE

El presente manual, así como los documentos referenciados en el mismo y que lo desarrollan, son de aplicación a todas las actividades desarrolladas por SENAMHI – DZ ICA., en sus instalaciones y del cliente.

El Manual está disponible para todos los empleados de VISIÓN PLASTICA LTDA, así como sus clientes y otros organismos o entidades a los que se les facilite.

ALCANCE DE LA APLICACIÓN DEL SGC

SENAMHI – DZ ICA., líder en procesos de fabricación y servicios de ingeniería de empaque, define a la calidad a partir de una visión estratégica basada en el desarrollo sustentable, el agregado de valor a nuestros clientes, la valorización de nuestros empleados, el fortalecimiento de la cooperación con nuestros proveedores y socios comerciales y la gestión responsable frente a la sociedad. Satisfacemos plenamente a nuestros clientes con productos y servicios asociados de excelente calidad, con un precio justo. Todo esto bajo los lineamientos de la Norma Internacional ISO 9001:2000.

ALCANCE DE LA APLICACIÓN DEL SGA

SENAMHI – DZ ICA., se preocupa por la recuperación y preservación del medio ambiente, por el entorno en el cual opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. Sabemos de antemano que generamos un impacto sobre el medio ambiente. Para disminuir nuestro impacto ambiental desarrollamos un sistema de gestión ambiental, siguiendo los lineamientos de la Norma Internacional ISO 14001:2004. Nuestro sistema busca prevenir y mitigar la contaminación, reduciendo los residuos desde la fuente, cambios en los procesos, productos, o servicios, materiales amigables con el medio ambiente, reciclaje, ahorro de agua, ahorro de energía, ahorro de combustibles y educación ambiental para nuestros colaboradores.

ALCANCE DE LA APLICACIÓN DEL SYSO

SENAMHI – DZ ICA., siguiendo los lineamientos de la Norma Internacional OHSAS 18001:2007, ha identificado peligros y ha realizado la valoración y control de riesgos, para garantizar condiciones de seguridad en el trabajo, disminuir accidentes y prevenir enfermedades.

.A través de la Gerencia General se compromete a realizar permanentemente todas las acciones encaminadas a optimizar las condiciones de salud, seguridad de la población trabajadora y establece dentro del programa mecanismos para la disminución del impacto ambiental adverso y la conservación de los recursos naturales.

Haciendo extensivo este programa a todos los niveles jerárquicos de la empresa, exigiendo a los contratistas actuales y aquellos con los que se establezcan convenios o negociaciones en el futuro el cumplimiento de las normas y la política de salud ocupacional de la empresa.

3. EXCLUSIONES

DISEÑO Y DESARROLLO

Se excluye este punto de la norma del SENAMHI – DZ ICA., en razón a que no se diseña ni desarrolla los tipos de empaques ofrecidos a los clientes, por tanto no afecta la responsabilidad de cumplir con los requisitos de estos, la ley y partes interesadas.

VALIDACION DE LOS PROCESOS DE PRODUCCION Y DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

Se excluye este punto de la norma del SENAMHI – DZ ICA., Puesto que el cumplimiento de los requisitos del producto o servicio prestado puede ser controlado, medido y seguido de forma inmediata.

PARTE 1

DESCRIPCION DE LA ORGANIZACIÓN

1. HISTORIA DE LA EMPRESA

La Dirección Regional del SENAMHI – ICA, es un Organismo público descentralizado del Ministerio de Defensa, se encuentra articulados entre si administrativamente y funcionalmente para asegurar las actividades hidrometeoro lógicas, ambientales y conexas, de acuerdo a su ámbito de acción.

Esta Dirección es una de las 13 Direcciones zonales a nivel nacional que cuenta el SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA El mismo que fue creado por D. L. N° 17532 del 25 de Marzo de 1969, regulada por su Ley N° 24031 del 14 de diciembre de 1984 y su modificatoria aprobada por ley N° 27188 del 25 de octubre de 1999, el reglamento de su Ley dispuesto por D. S. N° 027-DE/SG del 22 de Mayo del 2001; y por la Ley Orgánica del MINDEF, D. L. N° 434 del 27 de Setiembre de 1985 y con decreto legislativo 1013 del MINAM paso a ser órgano adscrito de este ministerio. EL SENAMHI, de acuerdo con su Ley y Reglamento, tiene como finalidad: “Planificar, organizar, coordinar, normar, dirigir, supervisar y controlar las actividades meteorológicas, hidrológicas, agro meteorológicas, medio ambientales y conexas, mediante la operación de un sistema de obtención de información; la investigación, científica y tecnológica y la realización de estudios y proyectos, así como la prestación de servicios en materia de su competencia”.

El SENAMHI desde su creación, es integrante de la Organización Meteorológica Mundial – OMM, ente rector del sistema a nivel internacional.

2. IMAGEN INSTITUCIONAL

SENAMHI-DZ ICA., define a la calidad a partir de una visión estratégica basada en el desarrollo sustentable, agregando valor a sus clientes, valorización de sus empleados y satisfacción plenamente a nuestros clientes con productos y servicios asociados de excelente calidad, con un precio justo. Se compromete a realizar permanentemente todas las acciones encaminadas a optimizar las condiciones de salud, seguridad de la población trabajadora y establece dentro del programa mecanismos para la disminución de riesgos y la prevención de accidentes. Se preocupa por la recuperación y preservación del medio ambiente, por el entorno en el cual opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

3. INFRAESTRUCTURA

SENAMHI-DZ ICA., Cuenta con una infraestructura humana entrenada y capacitada para todas las actividades operativas, de producción, financieras, contables, logística, ambientales y de seguridad y salud ocupacional. Posee maquinaria y equipo óptimo para realizar las actividades que le competen.

Posee una infraestructura física adecuada e indispensable para el desarrollo de sus procesos de producción y de empaque y respaldar el proceso de integración y competitividad.

4. PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Lideramos con competitividad el sector ambiente y las ciencias atmosféricas con información meteorológica, hidrológica, agro meteorológica y ambiental histórica y en tiempo real, para atender los requerimientos de los diferentes usuarios con servicios y productos innovadores y creativos y de calidad total

Pronósticos

Alertas

Avisos

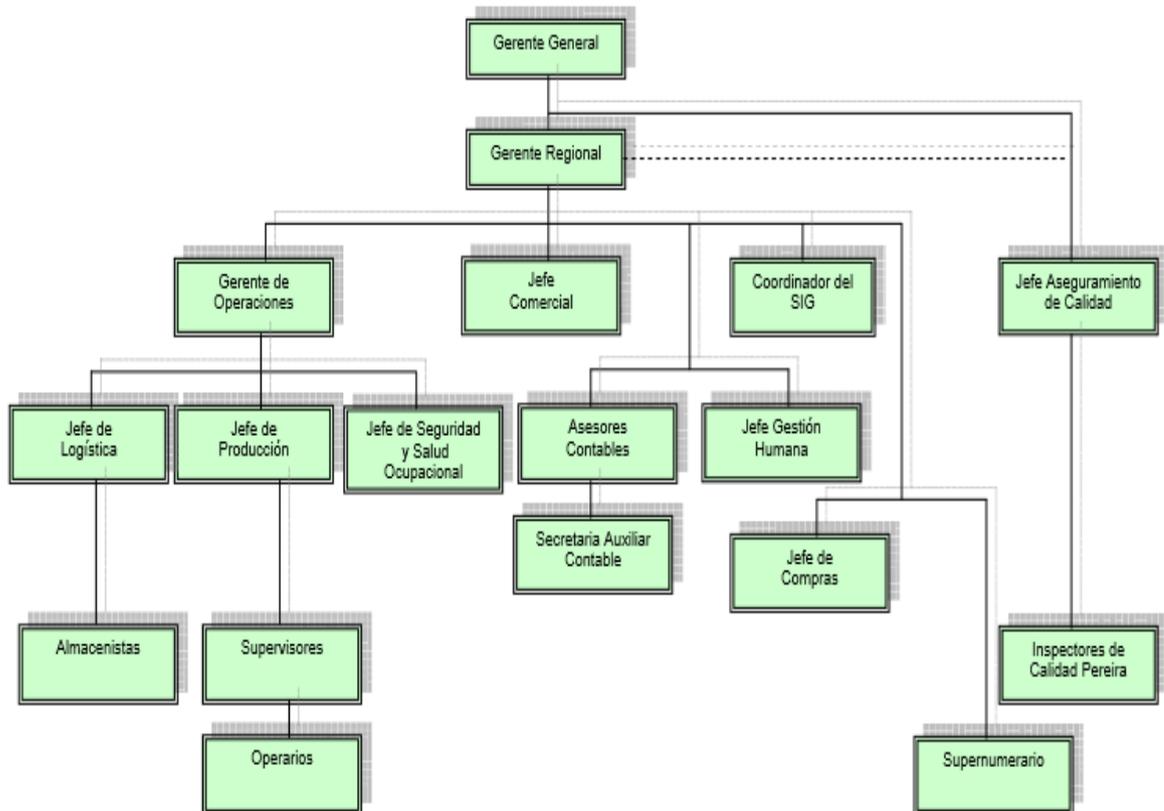
Estudios y

Proyectos sobre Riesgos climáticos

5. ESTRUCTURA ORGANICA

La departamentalización por procesos es la base jerárquica de SENAMHI-DZ ICA, se agrupan las actividades por procesos, maximizando los aspectos de cada proceso.

Existe una estructura lineal basada en la autoridad directa del Gerente sobre sus Colaboradores.



6. MARCO ESTRATEGICO DE SENAMHI-DZ ICA

El Marco Estratégico se presenta en forma de objetivos estratégicos, con las estrategias correspondientes, que han de constituir la base de toda la planificación programática dentro SENAMHI-DZ ICA., También se definen cuestiones estratégicas necesarias para garantizar que ésta tenga o adquiera la capacidad adecuada para prestar los servicios que solicitan los miembros. Además, el Marco Estratégico incluye una definición de los criterios para establecer prioridades, con miras a su aplicación en el plazo medio.

MISIÓN

SENAMHI-DZ ICA.;

La sociedad peruana toma decisiones oportunas basadas en la información meteorológica, hidrológica y climática para su desarrollo sostenible. Inspirados en conceptos de calidad total, con rapidez, eficiencia, seguridad y una oportuna asesoría, seguiremos liderando el sector ambiental con una rentabilidad económica equitativa.

VISIÓN

La sociedad peruana toma decisiones oportunas basadas en la información meteorológica, hidrológica y climática para su desarrollo sostenible.

Para tal efecto debemos contar con personas integra y conceptos básicos de rapidez en la entrega, calidad en los servicios prestados y actualización continua en sistemas de calidad de información.

POLÍTICA INTEGRAL DE GESTIÓN

CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Para SENAMHI-DZ ICA la calidad, la seguridad y salud de sus colaboradores, así como la protección del medio ambiente, son elementos fundamentales de su gestión. Es por eso que se compromete a:

- Satisfacer plenamente a nuestros clientes con productos y servicios asociados de una información de excelente calidad, con un precio sostenible.
- Contribuir a la preservación del medio ambiente por medio del control adecuado de los impactos que genere sobre él.
- Garantizar la integridad física y laboral de su equipo de colaboradores.

Todo lo anterior a través de una óptima infraestructura, talento humano idóneo y comprometido en todos sus niveles, estrechas relaciones con los proveedores, mejora continua de sus procesos y cumplimiento de la legislación que le sea aplicable, logrando así la rentabilidad de sus actividades y la permanencia en el mercado.

OBJETIVOS Y METAS

La mejora continua debe concretarse estableciendo unos objetivos a conseguir en períodos determinados. Estos, a su vez, deben ir desgranándose en cascada, a lo largo de todos los niveles de la organización, señalando para cada uno de ellos las metas concretas a alcanzar en relación con los objetivos totales.

El incumplimiento de cualquiera de estos objetivos o especificaciones particulares dará lugar a la revisión inmediata de los procedimientos, con una responsabilidad directa de los implicados en el proceso correspondiente.

Algunos de los objetivos y metas generales de SENAMHI-DZ ICA., a desarrollar y conseguir en el mediano plazo son:

Departamento Integrado de Gestión

- Pasar del nivel actual del índice de percepción de calidad desde el 7,1 al 8,5
- Alcanzar un índice de frecuencia de accidentes laborales de 15
- Ampliar la investigación de incidentes a todos los accidentes no baja
- Reutilizar papel en un 75%
- Reciclar residuos sólidos en un 85%

Departamento de Producción

- Reducir el porcentaje de rechazos desde la cifra actual de 3% a la de 0,5%
- Reducir el costo de fabricación en un 12% sobre las cifras del pasado año.

Departamento de Compras

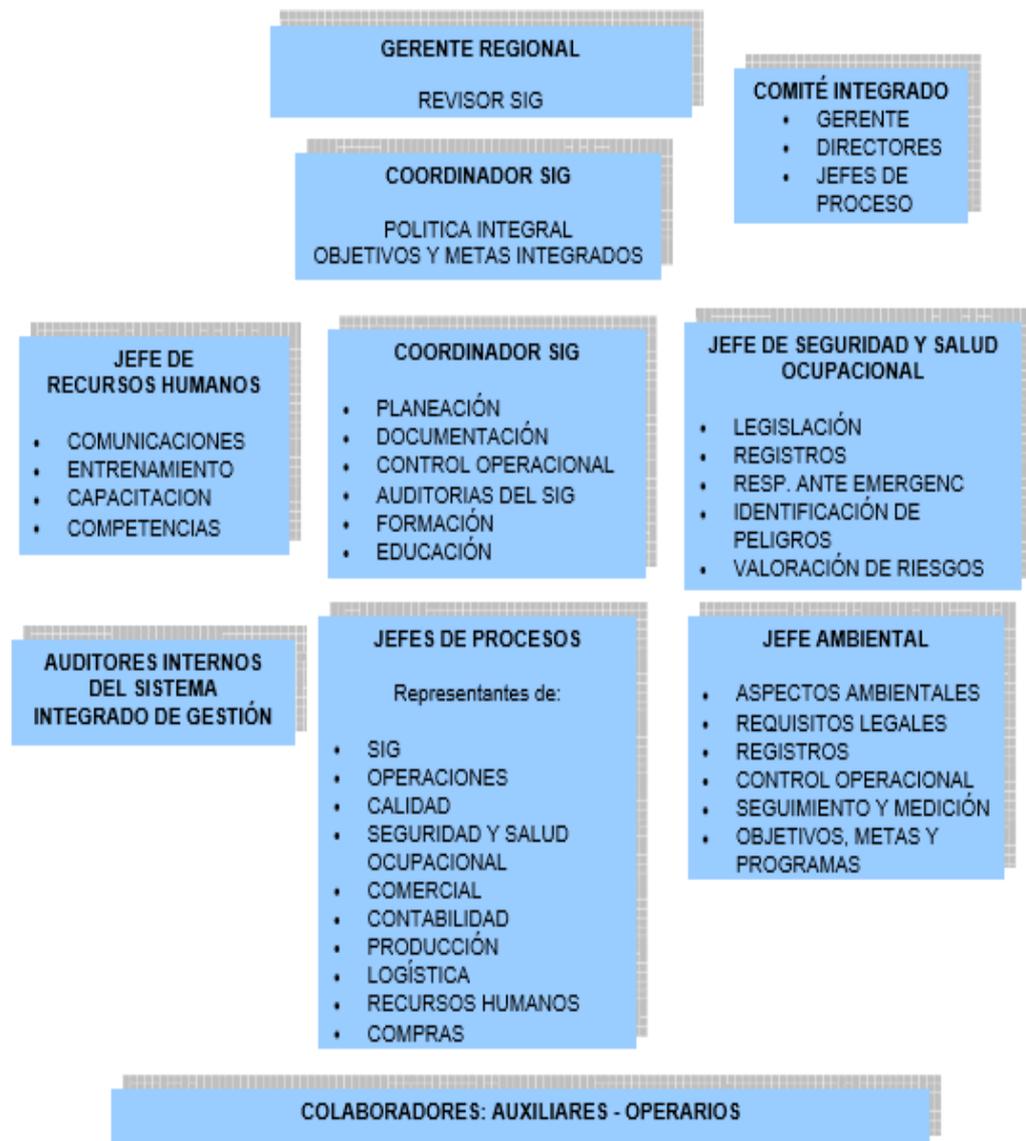
- Reducir en un 30% el número de proveedores que no estén certificados

En cada uno de los departamentos afectados se establecerán metas parciales por Secciones, de forma que la consecución de las mismas dé lugar al logro de los objetivos departamentales.

PARTE 2

DESCRIPCION DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL

1. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

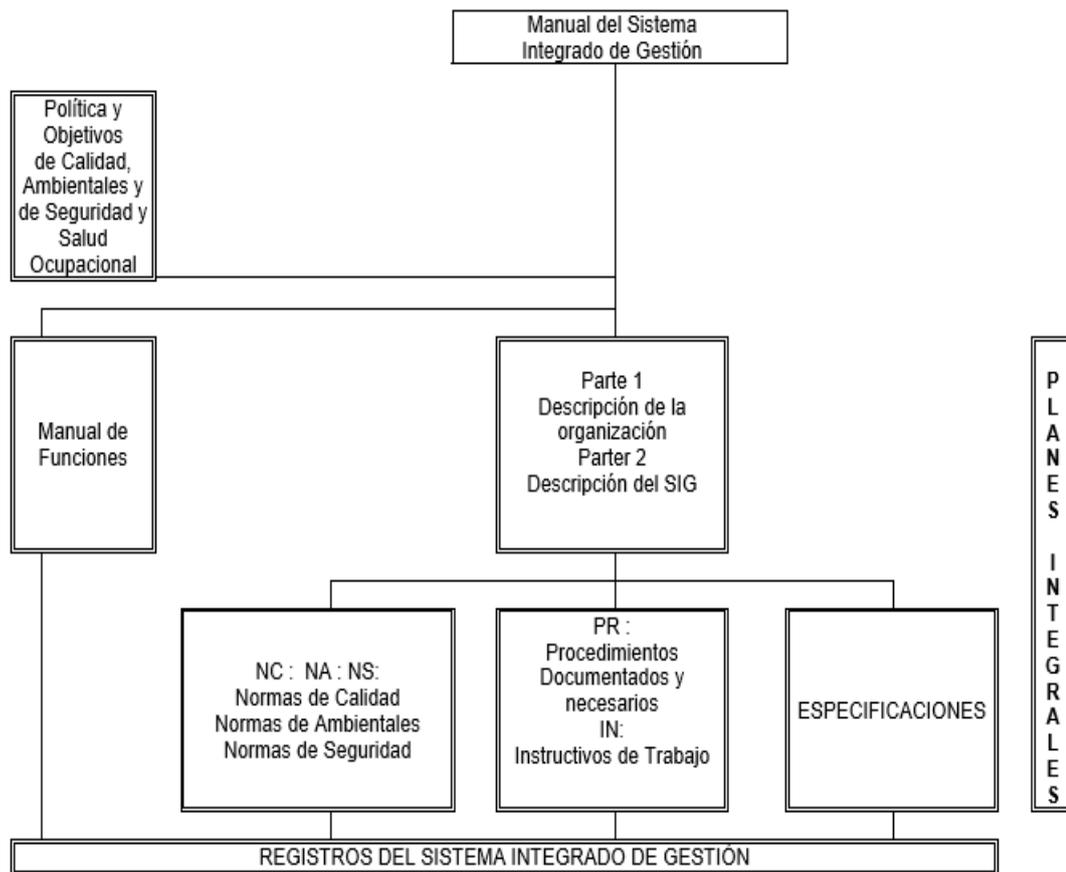


 SENAMHI –DZ.ICA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	2. ORGANIZACIÓN DE LA DOCUMENTACION DEL SISTEMA INTEGRADO	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
DEPARTAMENTO: SIG APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		PÁGINA: 23,24,25 / 132 FECHA: OCT 16

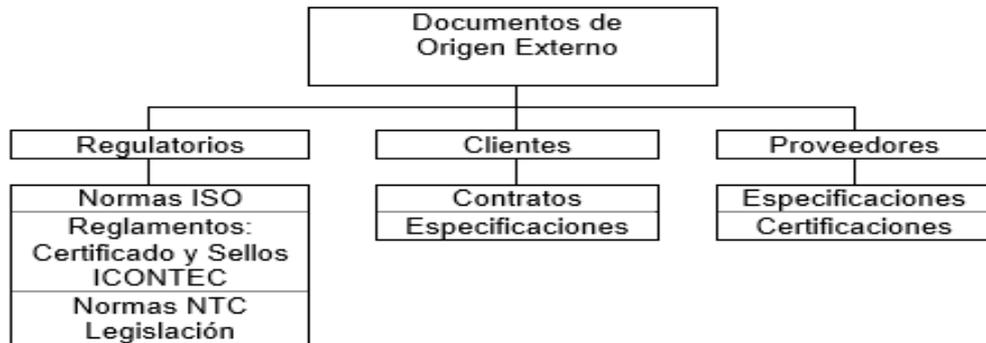
2. ORGANIZACIÓN DE LA DOCUMENTACION DEL SISTEMA INTEGRADO

La empresa ha establecido, documentado, e implementado y mantiene al día, un Manual Integrado y Manual de funciones, Planes y Registros, necesarios para la eficaz planeación, operación y control de los procesos, de acuerdo a la siguiente estructura documental:

DOCUMENTOS INTERNOS



DOCUMENTOS EXTERNOS



 SENAMHI –DZ.ICA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	3. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA INTEGRADO	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 26,27 / 132
DEPARTAMENTO: SIG APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		FECHA: OCT 16

3. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA INTEGRADO

Un sistema integrado de gestión podríamos representarlo mediante una estructura de árbol, con un tronco común, y tres ramas correspondientes a las tres áreas de gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral.

El tronco contendría el sistema de gestión común a las áreas especificadas, teniendo en cuenta todos los elementos, desde la política a la asignación de los recursos, etc., pasando por la planificación y el control de las actuaciones y terminando con la auditoría y la revisión del sistema.

Cada rama específica de gestión recogería de forma complementaria las cuestiones particulares y peculiares que la incumben.

En general, las empresas con un sistema ya implantado podrían ampliar su sistema de gestión a otros campos, al menos en cuanto al tratamiento documental, con solo incrementar los documentos ya existentes, evitando las redundancias e incluyendo referencias cruzadas e interrelaciones entre los distintos elementos específicos de los diferentes sistemas.

DOCUMENTACIÓN

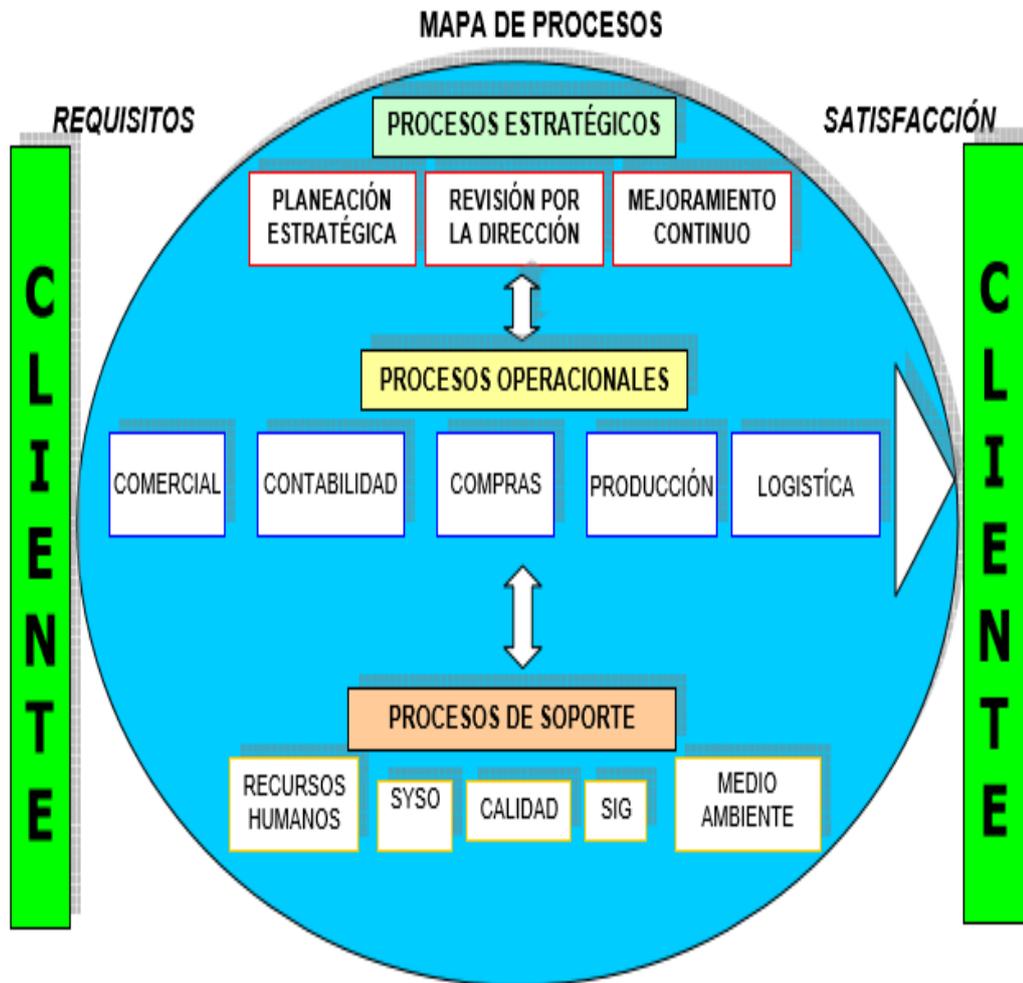


 SENAMHI –DZ.ICA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	4.IDENTIFICACION, SECUENCIAS E INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 28/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

4. IDENTIFICACIÓN, SECUENCIA E INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS

El mapa de procesos permite evaluar y controlar los procesos de la organización, en los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad de los productos con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. Para este control se establecen reuniones periódicas en todos los niveles de la organización, se realiza el análisis de los resultados obtenidos y la implementación de acciones correctivas y preventivas que le permitan a la organización la mejora continua de su Sistema de Integrado de Gestión.

 SENAMHI –DZ.ICA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	4.IDENTIFICACION, SECUENCIAS E INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 29 al 37/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		



		MANUAL GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			SIG	
		Descripción del Proceso Gerencia				
Actualizó: Coordinador del SIG		Fecha: 2016-10-16		Revisión N°: 1		
Revisó: Jefe de Control de Calidad		Aprobó: Gerente Regional				
Responsable:	Gerente Regional					
Objetivo:	Liderar la planeación, ejecución, coordinación y control de los planes, políticas, objetivos, y estrategias que permitan su cumplimiento					
Alcance:	Establecer políticas y estrategias de toda la organización					
Indicadores del Proceso:	Número de objetivos y metas alcanzados del total de objetivos y metas programadas					
Proveedor	Entradas	Actividades	Salidas	Cliente		
SIG	Requisitos Normas ISO 9001/14001/ OHSAS 18001	Programar Capacitaciones	Planes	Clientes Externos		
Todos los Jefes de Procesos	Lejes y decretos	Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas	Políticas	Todo el Personal		
Todo el personal de VISION PLASTICA LTDA	Reglamentos	Controlar los Registros de Auditorías en Acciones C/p Representar legalmente a la organización Velar por la legislación local, regional y nacional	Objetivos Estrategias	Planeación y Revisión por la Dirección Comité de Gestión Integral		
CALIDAD		MEDIO AMBIENTE	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
Verificar el cumplimiento de los requisitos del SIG		Revisión de la documentación del Sistema Integrado	Seguimiento al programa de capacitaciones			
Verificar la satisfacción del cliente		Seguimiento al cumplimiento de objetivos y metas	Seguimiento a peligros en el trabajo			
Verificar las compras		Revisión de los registros del Sistema Integrado	Establecer recursos para actividades de SYSO			
Revisión de planes ambientales						
Recursos Humanos		Recursos Físicos	Recursos de Información			
Todos los Jefes de Procesos		Hardware	Procedimientos del SIG			
Todo el personal de VISION PLASTICA LTDA		Software	Procedimiento Alta dirección			
		Impresoras	Norma ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001			
		Vehículos				
		Maquinaria y equipos				
		Internet				

		MANUAL GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			Parte
		Descripción del Proceso de Contabilidad			2
Actualizó: Coordinador del SIG		Fecha: 2016-05-11		Revisión N°: 1	
Revisó: Asesores Contables		Aprobó: Gerente Regional			
Responsable:		Asesores Contables			
Objetivo:		Asegurar la ejecución clara y oportuna de todas las actividades contables			
Alcance:		Todas las operaciones contables			
Indicadores del Proceso:		Porcentaje de facturación %, Porcentaje de Conciliación de valores %			
Proveedor	Entradas	Actividades	Salidas	Cliente	
	Requisitos contables		Cheques		
Gerencia Regional	Comprobantes	Trasladar fondos de la organización	Recibos de Caja		
Toda la organización	Saldos bancarios	Realizar pagos y operaciones bancarias	Consignaciones	Toda la organización	
	Fechas de prefacturación	Realizar conciliación bancaria	Facturas	Gerencia Regional	
Proveedores externos	Extractos bancarios	Generación de nomina	Comprobantes de egreso	Clientes Externos	
		Realizar facturación	Notas bancarias		
		Efectuar recibos de caja	Comprobantes de cheque		
CALIDAD		MEDIO AMBIENTE	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
Correspondencia datos factura con orden de compra		Verificación de pagos a los programas ambientales	Verificación de incapacidades a trabajadores		
Cumplimiento de facturación con el cliente		Revisar inversiones en medio ambiente	Verificación de licencias de maternidad		
Validez información contable contenida en bases de datos			Registros de comprobantes de pago al personal		
Verificación del personal activo					
Recursos Humanos		Recursos Físicos	Recursos de Información		
Proceso Compras			Procedimiento Contable		
		Software y equipos para	Especificaciones de nomina		
Supernumerario		manejo de información contable	Especificaciones de facturación		
		equipos de computo	Proced. Control de producto no conforme		
		Telefono y Fax	Procedimiento para el Control de Documentos		
		Internet	Proced. Control de Registros		
			Proced. Acción Correctiva o Preventiva		

 MANUAL GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		SIG		
Descripción del Proceso Producción				
Actualizó: Coordinador SIG		Fecha: 2016-10-16		Revisión N°: 1
Revisó: Jefe de Control de Calidad		Aprobó: Gerente Regional		
Responsable:	Jefe Producción			
Objetivo:	Liderar la planeación, ejecución, coordinación y control de la producción y estrategias que permitan su cumplimiento			
Alcance:	Establecer la programación de la producción			
Indicadores del Proceso:	% producción obtenida			
Proveedor	Entradas	Actividades	Salidas	Cliente
Logística	Requisitos Normas ISO 9001/14001/ OHSAS 18001	Programar Capacitaciones	Planes	Cientes Externos
SYSD	Programación de producción	Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas	Políticas	Todo el Personal
Personal Operativo	Reglamentos	Controlar los Registros de Auditorías en Acciones C/p Representar legalmente a la organización Velar por la legislación local, regional y nacional	Objetivos Estrategias	Planeación y Revisión por la Dirección Comité de Gestión Integral
CALIDAD		MEDIO AMBIENTE	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
Verificar el cumplimiento de los requisitos del SIG		Revisión de los impactos ambientales	Seguimiento al programa de SYSD	
Verificar el cumplimiento de la legislación		Revisión aspectos ambientales	Seguimiento a los indicadores de SYSD	
		Revisión de los registros del Sistema Integrado	Seguimiento a Acciones del Comité Integrado de Gestión	
Recursos Humanos		Recursos Físicos	Recursos de Información	
Personal Operativo		Hardware	Procedimientos del SIG	
		Software	Procedimiento Alta dirección	
		Impresoras	Norma ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001	
		Vehículos		
		Maquinaria y equipos		
		Internet		

Senamhi		Descripción del Proceso de Compras			2
Actualizó: Coordinador SIG		Fecha: 2016-10-16		Revisión N°: 1	
Revisó: Jefe de Compras		Aprobó: Gerente Regional			
Responsable:		Jefe de compras			
Objetivo:		Asegurar el suministro de materias primas, accesorios, y repuestos en condiciones óptimas de calidad, servicio y negociación.			
Alcance:		Materias primas e insumos claves			
Indicadores del Proceso:		Índice de variación de precios, % derogaciones a proveedores, % devoluciones a proveedores, % de cumplimiento en la entrega de productos claves. (Medición mensual)			
Proveedor	Entradas	Actividades	Salidas	Cliente	
	(Proyección)		Orden de compra		
Logística	Requisiciones Internas	Evaluación, selección y re-evaluación de proveedores	Registro de proveedores activos y potenciales		
Producción	Listados de Reposición de inventarios	Revisión y análisis de necesidades	Registro movimiento de inventarios	Toda la organización	
Contabilidad	Registros históricos de movimientos	Determinación de cantidades a pedir y fechas de entrega	Registro re-evaluación anual de proveedores	producción	
Proveedores externos	Especificaciones de Materiales	Elaboración órdenes de compra	Relación órdenes de compra pendientes	logística	
Almacén materias primas e insumos	Base de datos proveedores y materiales	Control órdenes de compra pendientes, precios, niveles de inventario, derogaciones, devoluciones, documentos y registros	Registro de compras por proveedor		
	Información de proveedores	Recepción, almacenaje y entrega de materiales.			
	Facturas de Proveedores				
CALIDAD		MEDIO AMBIENTE	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
Correspondencia datos factura con orden de compra		Verificación de referencias y muestras recibidas de proveedores	Verificación del cumplimiento de compra de elementos de SYSO		
Vigencia de las especificaciones		Verificación de que el proveedor es amigable con el medio ambiente	Materias primas para SYSO		
Validez información contenida en bases de datos		Revisión de datos ambientales			
Verificación material y cantidad requerida		Proveedores que trabajen por el medio ambiente			
Revisión origen y contenido de requisiciones					
Verificación información recibida de proveedores					
Recursos Humanos		Recursos Físicos	Recursos de Información		
Jefe de compras			Procedimiento de Compras		
empresas transportadoras de carga.		Software y equipos para manejo de información	Especificaciones de materias primas		
			Procedimiento Inspección y Ensayo de Recepción		
		Telefono y Fax	Proced. Control de producto no conforme		
		Equipos y medios de transporte internos y externos	Procedimiento para el Control de Documentos		
			Proced. Control de Registros		
			Proced. Acción Correctiva o Preventiva		

		MANUAL GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION			Parte
		Descripción del Proceso Comercial			2
Actualizó: Coordinador SIG		Fecha: 2016-10-17		Revisión N°: 1	
Revisó: Jefe Comercial		Aprobó: Gerente Regional			
Responsable: Jefe Comercial					
Objetivo: Cumplir los requisitos del cliente Cumplir el presupuesto de ventas					
Alcance: Todo el Eje Cafetero y Norte Valle					
Indicadores del Proceso: % de crecimiento de ventas respecto al año anterior Indicadores de Satisfacción del Cliente					
Proveedor	Entradas	Actividades	Salidas	Cliente	
Logística:	Lista de Precios	Ejecuta el presupuesto de Ventas	Lista de Precios	Almacén de Despachos	
Producción	Políticas de :	Atención de quejas y Reclamos	Especiales	Cliente Externo	
Servicio al cliente (SAC)	Ventas, Plazos,	Asistencia Técnica	Lista de Descuentos	Planificación y program.	
Contabilidad	Descuentos	Asesoría Comercial	Especiales	de Producción	
Cliente Externo	Presupuesto de Ventas	Cliente Externo	Prioridades de	Finanzas	
	Información de Despachos	Negociaciones Comerciales	entrega		
	Pedidos Pendientes	(precios, plazos, descuentos, cond. espec.)	Rutas de Transportes		
	Pedidos Bloq. por Cartera	Retroalimentación al interior de la empresa	Previsión de Ventas		
CALIDAD		MEDIO AMBIENTE	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
Control de actualización de lista de precios		Revisión Metas ambientales	Revisión de :		
Carta de Colores y Fichas Técnicas		Verificación de programas ambientales	Bienestar de trabajadores		
Reporte de facturación por Vendedor Cliente					
Control de pedidos bloqueados (Satisfacción)					
Recursos Humanos		Recursos Fisicos	Recursos de Información		
Gerentes: General y Regionales		Oficinas y Depositos Mayoristas	Presupuesto de Ventas		
Vendedores		Hardware	Proced. Revisión Pedido		
		Software	Productos No Conformes - Reclamos Ext.		
		Impresoras	Proced. Control de Registros		
		Fax	Proced. Control de Documentos		
		Teléfonos fijos y celulares	Proced. Acción Correctiva o Preventiva		
		Vehiculos	Indicadores Internos de servicio		

	MANUAL GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			Parte
	Descripción del Proceso de Recursos Humanos			2
Actualizó: Coordinador SIG	Fecha: 2016-16-10	Revisión N: 1		
Revisó: Jefe de Recursos Humanos	Aprobó: Gerente Regional			
Responsable:	Jefe de Recursos Humanos			
Objetivo:	Seleccionar, entrenar, y calificar el personal con las competencias requeridas para el desempeño productivo en su oficio.			
Alcance:	Todos los procesos del SIG.			
Indicadores del Proceso:	Formación : Cantidad de actividades desarrolladas / Cantidad de actividades programa			
Proveedor	Entradas	Actividades	Salidas	Cliente
Universidades	Hojas de Vida	Selección y enganche de personal	Empleado seleccionado	Todos los procesos del SIG
Banco de datos interno	Requisitos	Inducción y entrenamiento	Empleado conocimiento Genérico	Todos los procesos del SIG
Procesos que inciden en el SIG	Empleado seleccionado	Calificación del personal	Empleado calificado	Procesos que inciden en el SIG
CALIDAD		MEDIO AMBIENTE		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
Hojas de vida		Verificar que se ejecuten los programas ambientales		Verifica que sean entregados los elementos de SYSO
Satisfacción del cliente		Evaluación desempeño		Necesidades de capacitación en SYSO
		Necesidades de capacitación ambiental		
Recursos Humanos		Recursos Físicos		Recursos de Información
Gerente		Computadores e Internet		Proced. de selección y enganche de personal
Jefes		Maquinaria y equipos		Procedimiento de inducción y entrenamiento
Operarios		Teléfonos fijos y celulares		Procedimiento calificación del personal
		Software		Proced. Acción Correctiva o Preventiva

 MANUAL GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Parte		
Descripción del Proceso de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional		2		
Actualizó: Alvaro Guerrero	Fecha: 2016-11-06	Revisión N°: 1		
Revisó: Jefe de Seguridad industrial y Salud Ocupacional	Aprobó: Gerente Regional / Isabel Cristina Giraldo			
Responsable:	Jefe de Seguridad industrial y Salud Ocupacional			
Objetivo:	Velar por el bienestar de todo el personal de la organización			
Alcance:	Todo el personal de la organización			
Indicadores del Proceso:	% de accidentalidad, % de ausentismo, % enfermedad profesional			
Proveedor	Entradas	Actividades	Salidas	Cliente
	Numero de personas a capacitaciones en SYSO	Conformación de brigadas de emergencia	Registros de capacitaciones en SYSO	
APP, EPS	Inspecciones de Seguridad	Prevención y promoción de salud ocupacional	Registros históricos de incidentalidad y accidentalidad	
Enfermería	Consolidados de accidentes e incidentes	Capacitación para el manejo de emergencias	Registros de actividades de seguridad industrial y salud ocupacional	Toda la organización
Copaso	Condiciones de salud	Velar por el cumplimiento de los requisitos legales y otros Realizar actividades de seguridad industrial Comunicar al personal sobre el control de peligros y administración del riesgo Diagnostico de condiciones de personal	Planes de acción en SYSO Registros de inspecciones Registro de compras por proveedor	Personal externo
CALIDAD		MEDIO AMBIENTE	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
Verificar que las actividades de promoción y prevención sean ejecutadas		Verificación información suministrada por el personal en cuanto a accidentes e incidentes	Inspecciones de puestos de trabajo	
Planificación de respuestas ante emergencias		Revisión de los exámenes médicos ocupacionales	Inspecciones de elementos contra emergencia	
Verificar el uso de los elementos de protección personal		Realizar el proceso de inducción al personal de ingreso	Análisis de visitas a enfermería	
Comprobar el desarrollo de las diferentes actividades de Salud ocupacional		Contactar a las EPS y APP para realizar actividades de prevención y promoción	Análisis de incidentalidad y accidentalidad	
		Confirmar que el personal participe de las actividades programadas	Análisis de ausentismo e incapacidades	
			Verificación de los registros de capacitaciones	
Recursos Humanos		Recursos Físicos	Recursos de Información	
Brigadistas		Software y equipos para manejo de información	Procedimiento de seguridad y salud ocupacional	
Enfermera		Internet	Procedimiento para disposición de productos químicos	
		Telefono y Fax	Procedimiento de investigación de incidentes y accidentes	
		Elementos de protección de seguridad industrial	Proced. Control de no conformidad	
		Botiquin de primeros auxilios	Procedimiento para el Control de Documentos	
		elementos contra emergencias	Proced. Control de Registros	
			Proced. Acción Correctiva o Preventiva	

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	6.DISPOSICIONES DE LA EMPRESA FRENTE A LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 38 al 4/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

ÍNDICE

CAPITULO 1: CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

1.1 OBJETIVO

1.2 DESARROLLO

CAPÍTULO 2: CONTROL DE LOS REGISTROS

2.1 OBJETIVO

2.2 DESARROLLO

CAPÍTULO 3: RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

3.1 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

3.2 RESPONSABILIDADES

CAPITULO 4: ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DEL SIG

4.1 OBJETIVO

4.2 DESARROLLO

CAPÍTULO 5: REQUISITOS LEGALES Y PROGRAMA AMBIENTAL

5.1 OBJETIVO

5.2 DESARROLLO

CAPITULO 6: COMUNICACIÓN

6.1 OBJETIVO

6. DESARROLLO

CAPITULO 7: GESTIÓN DE LOS RECURSOS

7.1 OBJETIVO

7.2 DESARROLLO

CAPÍTULO 8: CONTROL OPERACIONAL

8.1 OBJETIVO

8.2 DESARROLLO

CAPÍTULO 9: REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**9.1 OBJETIVO****9.2 DESARROLLO****CAPÍTULO 10: COMPRAS****10.1 OBJETIVO****10.2 DESARROLLO****CAPÍTULO 11: IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD****11.1 OBJETIVO****11.2 DESARROLLO****CAPÍTULO 12: PROPIEDAD DEL CLIENTE****12.1 OBJETIVO****12.2 DESARROLLO****CAPÍTULO 13: PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO****13.1 OBJETIVO****13.2 DESARROLLO****CAPÍTULO 14: MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA****14.1 OBJETIVO****14.2 DESARROLLO****CAPÍTULO 15: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE****15.1 OBJETIVO****15.2 DESARROLLO****CAPÍTULO 16: AUDITORÍA INTERNA****16.1 OBJETIVO****16.2 DESARROLLO****CAPÍTULO 17: NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA****17.1 OBJETIVO****17.2 DESARROLLO****CAPÍTULO 18: PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS****18.1 OBJETIVO****18.2 DESARROLLO**

 SENAMHI -DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 1 CONTROL DE DOCUMENTACION	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 41al 52 / 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 1

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

1.1 OBJETIVO

SENAMHI-DZ ICA., ha establecido un procedimiento para asegurar que los documentos relacionados con el Sistema Integrado de Gestión desarrollado por la organización se elaboran, revisan, aprueban, modifican y archivan de forma controlada.

El sistema de control de la documentación del SIG se ha diseñado para garantizar que: Generan los documentos necesarios para cada actividad y sólo esos.

Los documentos son completos, correctos y adecuados al fin que se persigue.

Todos los interesados disponen en el momento y lugar preciso, de todos los documentos que les afectan y de las modificaciones.

Los documentos son accesible.

1.2 DESARROLLO

Para llevar a cabo una correcta gestión de la documentación ya sea de carácter interna o externa se dispone de procedimientos (Control de la documentación).

2. DEFINICIONES

2.1 DOCUMENTO

Información que posee significado y su medio de soporte.

2.2 DOCUMENTO EXTERNO

Documento generado al exterior de la organización, puede responder a reglamentaciones, normas técnicas, decretos o resoluciones del gobierno, entre otros.

2.3 REGISTROS

Son las evidencias escritas para cumplir con los requisitos del SIG, son los formatos, actas, informes una vez diligenciadas.

2.4 LUGAR DE DISPOSICIÓN

Sitio en donde se almacenan los registros.

2.5 TIEMPO DE RETENCIÓN

Es el tiempo en que se almacenarán los registros ya utilizados.

3. GENERALIDADES

3.1 APROBACIÓN DE DOCUMENTOS

En SENAMHI-DZ ICA. Antes de aprobar un documento que se emite como nuevo, es revisado por las personas responsables por elaborarlo y posteriormente enviado a la dirección general para la firma de aprobación.

3.2 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS

Cuando se requiera modificar documentos existentes estos son revisados por las personas responsables por su elaboración, posteriormente se envían a la dirección para mediante su firma aprueben las modificaciones respectivas.

3.3 DOCUMENTO EXTERNO

Documento generado al exterior de la organización, puede responder a reglamentaciones, normas técnicas, o resoluciones del gobierno, entre otros.

3.4 REGISTROS

Son las evidencias escritas para cumplir con los requisitos del SIG, son los formatos, actas, informes una vez diligenciadas.

3.5 LUGAR DE DISPOSICIÓN

Sitio en donde se almacenan los registros.

3.6 TIEMPO DE RETENCIÓN

Es el tiempo en que se almacenarán los registros ya utilizados.

4. GENERALIDADES

4.1 APROBACIÓN DE DOCUMENTOS

En SENAMHI-DZ ICA. Antes de aprobar un documento que se emite como nuevo, es revisado por las personas responsables por elaborarlo y posteriormente enviado a la dirección general para la firma de aprobación.

4.2 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS

Cuando se requiera modificar documentos existentes estos son revisados por las personas responsables por su elaboración, posteriormente se envían a la dirección para mediante su firma aprueben las modificaciones respectivas.

5. PROCEDIMIENTO

SENAMHI-DZ ICA ., consiente de la importancia que tiene toda la documentación del sistema de gestión ambiental y de calidad, ha establecido un procedimiento para el control de documentos, ver procedimiento PR-AC-001, el cual le permite asegurar que dichos documentos serán los apropiados en el momento de su utilización, y que éstos se encuentran disponibles para quien requiera de ellos en el desarrollo de cualquier operación esencial para el desempeño eficaz del sistema de gestión ambiental y de calidad.

Los demás documentos estarán archivados en el centro de documentación a disposición de quien los quiera consultar el cualquier momento, éste préstamo se controlará mediante el formato “Control de documentos FO-AI-009”, donde se especifica el nombre del documento y a quien fue entregado.

Los documentos de origen externo tales como cartas de clientes, solicitudes de cotización, catálogos, facturas de proveedores, disquetes, CDs, negativos, artes, fotos, etc., son recibidos por la secretaria auxiliar quien los registra en el formato de “Control de documentos FO-AI-009”, en donde anota hacia quien va dirigido el documento haciéndole entrega con la respectiva firma de quien recibe, controlando su distribución.

En la lista maestra de documentos se especifica el tratamiento que se debe tener con el documento obsoleto, en caso que éste se requiera guardar se identifica con el sello de “OBSOLETO” y se asegura que no se encuentra al alcance de la persona que accidentalmente pueda usarlo.

La vigencia para documentos técnicos es de años. Estos documentos son videos, cintas magnéticas, CD-ROM y USB.

La parte administrativa maneja los archivos de correspondencia recibida y despachada, archivo de documentos legales y contables o financieros. La vigencia de los documentos administrativos es de años.

Después de ejecutados estos documentos pasan a y siempre que se modifiquen los documentos se guardaran respectivamente.

Los documentos de la empresa son: registros, inscripciones., inventarios, registros del personal, hojas de vida del personal, contratos, informes de gestión empresarial. Se conservan para siempre y se guardan en la parte administrativa y en el archivo de la empresa.

Los documentos son aprobados por el Jefe Departamento en cuanto a su adecuación antes de su emisión.

Los Jefes de Departamento deberán revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.

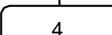
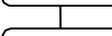
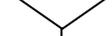
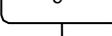
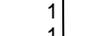
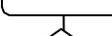
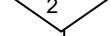
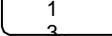
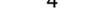
Se debe asegurar que se identifiquen los cambios y el estado de revisión actual de los documentos, que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentren disponibles en los puntos de uso, que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables, que se identifiquen los documentos de origen externo y se controle su distribución, que se prevenga el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso que se mantengan por cualquier razón.

CONTROL DE DOCUMENTOS. FO-AI-009.

IDENTIFICACIÓN			
Nombre del Documento :			
Departamento:	Jefe Departamento :	Código Documento :	
ARCHIVOS MAGNÉTICOS:			Archivados
Texto :			
Figuras :			
CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DEL DOCUMENTO			
VERSIÓN ACTUAL	Vigente desde:		No de
CONTROL	Nombre	Firma	Fecha:
Preparado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			
DISTRIBUCIÓN	Entregada a:	Firma	Fecha
REGISTROS DE CAMBIOS Y MODIFICACIONES			
	Nombre	Firma	Fecha
Modificación requerida			
Contenido de la modificación:			
OBSERVACIONES:			
PRESTADO A	FECHA DE PRÉSTAMO	NO. DE PÁG.	FECHA DE DEVOLUCIÓN

PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS. PR-AC-001.

APROBACIÓN REVISIÓN DE DOCUMENTO

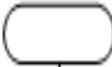
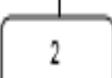
DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio	
	1. Diligenciar la solicitud de emisión de documentos FO-AC-015.	El asignado para elaborar el documento correspondiente.
	2. Revisar la solicitud.	Jefe Departamento.
	3. La solicitud es aprobada?	
	4. Elaborar el documento.	El asignado para elaborar el documento correspondiente.
	5. Recepcionar el documento.	Jefe de Departamento.
	6. Identificar el documento según norma fundamental.	El asignado para elaborar el documento correspondiente.
	7. Revisar que el documento se adecue a los procesos.	El asignado para revisar el documento correspondiente.
	8. Lo que está escrito es lo que se debe hacer?	
	9. Corregir el documento.	El asignado para elaborar el documento correspondiente.
	10. Aprobar el documento y definir si es copia controlada.	El asignado para aprobar el documento correspondiente.
	11. Editar el documento según norma fundamental.	
	12. Incluir el documento "Listado maestro de documentos FO-AC-010".	
	13. Es un documento controlado?	
	14. Identificarlo con el sello de "COPIA CONTROLADO".	
		
		
		

MODIFICACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS:



DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
<pre> graph TD Start([Inicio]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> 3{3} 3 -- No --> 4[4] 3 -- Si --> 5[5] 4 --> 5 5 --> 6{6} 6 -- Si --> 7[7] 6 -- No --> 4 7 --> 8[8] 8 --> 9[9] 9 --> 10[10] 10 --> 11[11] 11 --> End([Fin]) </pre>	<p>Inicio.</p> <p>1. Diligenciar la solicitud de emisión de documentos. FO-AC-015.</p> <p>2. Revisar la solicitud.</p> <p>3. La solicitud es aprobada?</p> <p>4. Modificar o actualizar el documento.</p> <p>5. Revisar el documento.</p> <p>6. Es funcional y se adecua a los objetivos de la organización?</p> <p>7. Aprobar el documento.</p> <p>8. Editar el documento según norma fundamental.</p> <p>9. Incluir el documento en la lista maestra identificando claramente la revisión.</p> <p>10. Recoger el documento obsoleto.</p> <p>11. Dar a conocer y distribuir el nuevo documento.</p>	<p>El asignado para elaborar el documento correspondiente.</p> <p>Jefe Departamento.</p> <p>El asignado para elaborar el documento correspondiente.</p> <p>El asignado para elaborar el documento correspondiente.</p> <p>El asignado para aprobar el documento correspondiente.</p> <p>Jefe Departamento o Coordinador del SIG.</p>

CONTROL DE DOCUMENTOS OBSOLETOS:

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Inicio.	
	1. Recoger el documento obsoleto.	Jefe Departamento Coordinador del SIG. 0
	2. Informar a los interesados sobre el cambio del documento.	Jefe Departamento Coordinador del SIG. 0
	3. Distribuir el nuevo documento a los interesados según Listado maestro de documentos.	Jefe Departamento Coordinador del SIG. 0
	4. Es necesario guardar el documento obsoleto Según lo establecido en el Listado maestro de documentos?	Jefe Departamento Coordinador del SIG. 0
	5. Identificarlo con el sello de "OBSOLETO"	Jefe Departamento Coordinador del SIG. 0
	6. Almacenarlo.	
	7. Disponer según Lista maestra de documentos.	Jefe Departamento Coordinador del SIG. 0
	Fin.	

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 2 CONTROL DE LOS REGISTROS	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 53 al 59 / 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 2

CONTROL DE LOS REGISTROS

2.1 OBJETIVO

El Sistema de Integrado de Gestión y la documentación que lo soporta está complementado por los registros que justifican la evidencia escrita del continuo funcionamiento del sistema.

2.2 DESARROLLO

El procedimiento de referencia que establece cómo gestionar los registros asociados al Sistema de Integrado de Gestión es el Procedimiento de Control de registros.

3. DEFINICIONES

3.1 ACCESO

Personal autorizado para consultar los registros.

3.2 DISPOSICIÓN

Acción a tomar cuando se cumple el tiempo de retención de un registro. Consiste en determinar que se hace con el documento una vez finaliza el plazo de conservación.

3.3 ELEMENTO

Actividades incluidas en el sistema integrado de gestión.

3.4 RECOLECCIÓN

Acción de recopilar los registros en los sitios en donde éstos se generan.

3.5 REGISTRO

Documento que suministra evidencia objetiva de las actividades efectuadas o los resultados alcanzados. Los registros deben ser identificados en el sitio adecuado con la persona adecuada, recuperable y preservada de los factores del clima.

3.6 TIEMPO DE RETENCIÓN

Tiempo durante el cual se ha de conservar un documento.

4. GENERALIDADES

4.1 Los registros son necesarios para comprobar que realmente se está cumpliendo con los procedimientos e instrucciones establecidas, y deben ser analizados para obtener la información necesaria que permita tomar acciones para el mejoramiento del sistema.

4.2 Cada departamento debe definir el tipo de registros que deben llevar y mantener.

4.3 Los registros serán almacenados siempre y cuando la información contenida en ellos sirva para la toma de decisiones y mejoramiento del sistema.

4.4 Los registros deberán ser guardados en sitios seguros en donde se evite su daño, pérdida o deterioro, se debe evitar el uso de papeles que puedan sufrir cambios en el corto plazo como son los papeles usados.

4.5 El responsable de efectuar el control de registros debe conocer la norma fundamental y las especificaciones contenidas en el "Listado maestro de documentos FO-AC-010".

5. PROCEDIMIENTO

SENAMHI-DZ ICA. Conserva como evidencia del desarrollo de sus procesos, de sus controles y del cumplimiento de los requisitos de su sistema integrado de gestión, formatos en sus áreas productiva y administrativa los cuales al ser diligenciados se convierten en registros.

Todos los registros generados en la empresa son recepcionados por los Jefes de cada Proceso, quien los revisa para verificar que la información contenida en ellos sea legible; de no ser así es necesario hacer la devolución al departamento en el cual se diligenció el formato.

Posteriormente los registros son archivados para asegurar su conservación y seguridad en el archivo de registros en donde el Coordinador del SIG los clasifica siguiendo el orden propuesto a continuación:

1. Elemento de la norma.
2. Orden alfabético del título.
3. Cronológicamente.

Los registros tales como recibo de caja, recibo de caja menor, memorando, control de correspondencia recibida y despachada, actas, archivo, control de actividades diarias del personal, comprobante de egresos, facturas. Son recibidos por el auxiliar quien los registra en el formato de "Control de registros FO-AC-022" en donde anota hacia quien va dirigido el registro haciéndole entrega con la respectiva firma de quien recibe, controlando su distribución.

Los registros deben ser legibles, identificables y rastreables de acuerdo con la actividad, producto o servicio involucrado. Los registros se deben almacenar y mantener de forma que se puedan recuperar fácilmente y proteger contra daños, deterioro o pérdida. Sus tiempos de conservación también se deben establecer y registrar.

Los registros se deben mantener según sea apropiado para el sistema y la organización, para demostrar conformidad con los requisitos de esta norma.

La vigencia de los registros, esta especificada en el formato "Control de registros FO-AC-022". La parte administrativa maneja los archivos de correspondencia recibida y despachada, archivo de registros legales y contables o financieros.

La retención de los registros SENAMHI-DZ ICA. Se especifica en el formato "Control de registros". Para registros que son requerimientos legales de la DIAN se retienen de acuerdo a la ley vigente en nuestro País, o sea 10 años, para los registros internos y del sistema de calidad se retienen por tres años.

6. RESPONSABLES

CARGO

Coordinador del SIG

FUNCIÓN

Realizar el control del archivo físico de los Registros del sistema integrado de gestión

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 DEPARTAMENTO: SIG	CAPITULO 3 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 60/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 3 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

3.1 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

Para definir la responsabilidad de la Dirección, la organización dispone de un procedimiento documentado de Responsabilidad de la Dirección.

3.2 RESPONSABILIDADES

Estas Funciones y Responsabilidades, descritas de forma genérica en este capítulo, son concretadas para cada actividad desarrollada en SENAMHI-DZ ICA, en los procedimientos correspondientes.

Comité del Sistema Integrado de Gestión

Es un grupo inter-áreas compuesto por:

Cargo	Función
	Gerente
	Jefe de Producción
	Coordinador

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 4 ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 62/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 4

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DEL SIG

4.1 OBJETIVO

Este capítulo del manual tiene por objeto establecer el método para la identificación de los aspectos del sistema integrado de gestión reales y potenciales de SENAMHI-DZ ICA, y el mantenimiento y actualización de un registro de los mismos, así como el desarrollo de la actualización y el mantenimiento de los mismos ante la identificación de nuevos aspectos del sistema integrado de gestión derivado de las actividades realizadas en el ámbito de la organización.

4.2 DESARROLLO

La identificación de los aspectos del sistema integrado de gestión, la valoración de los mismos y su revisión vienen desarrollados en los procedimientos.

En dicho procedimiento viene incluido un “Criterio de Valoración” en el que se valora la existencia de requisitos legales aplicables, la afección al medio, y la cantidad del impacto generado.

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 4 ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISION: 0
		PAGINA: 63/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

AREA FISICA	ACTIVIDADES	COMPONENTE DEL MEDIO IMPACTADO			ASPECTO DE INTERES AMBIENTAL	DESCRIPCION DEL ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	VALORACION					
		AIRE	AGUA	SUELO				IMPACTO +	IMPACTO -	INTENSIDAD	FRECUENCIA	CRITICIDAD	TOTAL
PROCESO DE PRODUCCIÓN	1 Limpieza producto	X			Emisión de partículas en suspensión	Partículas como polvo	Afectación de la calidad el aire	-	3	4	3	10	
	2 Almacenamiento			X	Generación de olores	Olores producidos por manipulación de alimentos	Acumulación de partículas en el aire	-	5	5	2	12	
	3 Paletizaje de estibas (película extensible)			X	Generación de residuos sólidos	Plástico sobrante	Afectación de la calidad del suelo	-	3	3	3	9	
	3 Termoencogido	X			Aumento de la temperatura ambiental	Calentamiento de los componentes del aire	Afectación de la calidad el aire	-	5	3	5	13	

 Senamhi SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 4					DOCUMENTO: MI-AI-001				
	ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN					REVISION: 0				
						PAGINA: 64/ 132				
DEPARTAMENTO: SIG					FECHA: OCT 16					
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL										

	X		Generación de ruido	Ondas Contaminantes	Afectación de la calidad el aire	-	5	5	3	13	
	X		Consumo de energía eléctrica	Gasto por operación de energía	Presión sobre los recursos naturales.	-	5	4	4	13	
4Termoimpresión	X		Consumo de energía eléctrica	Gasto por operación de energía	Presión sobre los recursos naturales.	-	5	4	4	13	
5Empacado producto		X	Generación de ruido	Contaminación por ondas	Afectación de la calidad el aire	-	5	5	3	13	

3 manualidad – 4 manualidad maquina (sellado)

7Almacenamiento por lotes		X	Generación de residuos sólidos	Generación de Plástico, cartón, papel y adhesivos	Afectación de la calidad del suelo	-	4	3	3	10	
6Codificación	X		Generación de residuos sólidos	Generación de papel adhesivo	Afectación de la calidad del suelo	-	3	3	3	9	
Generación de conocimiento sobre reutilización y reciclaje de elementos y materias primas	X	X	Sensibilización sobre la protección del medio ambiente	Talleres y Seminarios de capacitación	Aportes al desarrollo ambiental-social, educativo y cultural	+					

CONVENCIONES:

Critico y esta causando impacto negativo		(11 - 15)
Tiene tendencia a crear impacto negativo		(6 - 10)
Aún no ha causado impacto negativo		(1 - 5)
Esta causando impacto positivo		

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 5 REQUISITOS LEGALES Y PROGRAMA AMBIENTAL	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 65/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 5

REQUISITOS LEGALES Y PROGRAMA AMBIENTAL

5.1 OBJETIVO

Este capítulo del manual tiene por objeto establecer la sistemática a seguir para la identificación, registro y actualización de los requisitos legales de la organización así como otros requisitos a los que la organización se someta que sean aplicables a los aspectos de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.

5.2 DESARROLLO

La forma de proceder en la recepción de la legislación, el seguimiento y actualización de la misma y la revisión del cumplimiento legal, viene desarrollada en el procedimiento de requisitos legales y otros requisitos.

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 5 REQUISITOS LEGALES Y PROGRAMA AMBIENTAL	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 66/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: OCT 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL AÑO 2016



OBJETIVO 1		Garantizar niveles medios de decibeles				
META	ACTIVIDAD	RESP.	TIEMPO DE EJECUCIÓN		INDICADOR	RECURSOS
			INICIO	ENTREGA		
Disminuir la generación de ruido por procesos	Act. 1: Instalación de dispositivos de reducción de ruido dentro de las maquinas	Jefe de Producción	Enero	Junio	(Numero Decibeles Ruido Mes / Numero Decibeles Disminuido) * 100	Presupuesto por analizar
	Act. 2: Separación de zonas de mayor incidencia de ruido		Enero	Junio		
OBJETIVO 1		Usar en forma adecuada y eficiente el recurso energético				
META	ACTIVIDAD	RESP.	TIEMPO DE EJECUCIÓN		INDICADOR	RECURSOS
			INICIO	ENTREGA		
Disminuir el consumo de energía eléctrica en un 20%	Act. 1: Parar las operaciones innecesarias de producción	Jefe de Operaciones	Enero	Junio	(Consumo Energía Ultimo Mes / Consumo Energía Mes entrante) * 100	Presupuesto por analizar
	Act. 2: Usar energías limpias y renovables, como la energía solar.		Enero	Junio		
	Act. 3: Instalar dispositivos ahorradores de energía.		Enero	Junio		
OBJETIVO 1		Garantizar ambientes con niveles mínimos de olores				
META	ACTIVIDAD	RESP.	TIEMPO DE EJECUCIÓN		INDICADOR	RECURSOS
			INICIO	ENTREGA		
Generación de olores	Act. 1: Instalar equipos de medición de olores, como el olfatometro.	Jefe de Producción	Agosto	Octubre	(Cantidad Olores Mes / Cantidad Disminuida) * 100	Presupuesto por analizar
	Act. 2: Absorción de olores por carbón activado.		Agosto	Septiembre		
	Act. 3: Aislar componentes por acumulación de olores.		Agosto	Octubre		

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 DEPARTAMENTO: SIG	CAPITULO 6 COMUNICACIÓN	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 67al 70 / 132
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		FECHA: OCT 16

CAPÍTULO 6 COMUNICACION

6.1 OBJETIVO

Establecer un procedimiento que permita canalizar la información eficientemente y difundirla a todos los niveles de la organización de una manera clara y oportuna.

6.2 DESARROLLO

Toda la información que sea generada dentro de SENAMHI –DZICA., y que deba ser difundida a todo el personal.

7. DEFINICIONES

7.1 REUNIÓN TÉCNICA

Reunión realizada mensualmente entre jefes de departamento para que éstos le suministren el informe respectivo, para revisar metas y objetivos trazados y plantear estrategias de mejoramiento.

8. GENERALIDADES

8.1 Cuando la comunicación escrita afecte directamente a una persona, la copia de ésta deberá ser archivada en la hoja de vida respectiva.

Cuando se tomen decisiones relevantes en la organización y que afecten a todo el personal, el Gerente Regional convocará a toda la organización a una reunión extraordinaria.

9. PROCEDIMIENTO

La comunicación interna de SENAMHI-DZ ICA., se lleva a cabo por medio de reuniones del SIG y temas de cada departamento; en donde la revisa el

funcionamiento del mismo, le comunican al personal a su cargo temas tratados y aspectos importantes discutidos con la dirección general en la reunión técnica y los cuales incluyen el conocimiento que debe tener todo el personal acerca de los mismos. Igualmente el SIG, la parte administrativa y operativa, transmitirán a la alta dirección las inquietudes, y recomendaciones generadas por todos los empleados, constituyendo así la vía del flujo de información autorizada para la eficacia de la misma.

Toda comunicación escrita generada por el SIG, la parte administrativa, operativa y que se requiera difundir a toda la organización o en forma personalizada deberá ser aprobada y firmada por el Gerente Regional antes de ser comunicado al interesado, y será él quien determine si se publicará en cartelera o en forma personal.

10. RESPONSABLES

CARGO	FUNCIÓN
Gerente Regional	Aprobar la difusión de cualquier tipo de Documentación interna.
Jefe de Departamento	Transmitir la información de la dirección al personal, y viceversa

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 7 GESTIÓN DE LOS RECURSOS	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 71al 74/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 7

GESTIÓN DE LOS RECURSOS

7.1 OBJETIVO

Determinar un procedimiento para asegurar que los recursos necesarios para el sistema integrado de gestión estén disponibles en el momento requerido.

7.2 DESARROLLO

Todas las actividades realizadas por el SENAMHI-DZ ICA., al desarrollo y mantenimiento del sistema integrado de gestión y en la prestación de los servicios.

7.3 DEFINICIONES

7.3.1 RECURSOS

Todos aquellos medios técnicos, humanos y financieros destinados para el desarrollo de determinados procesos.

8. GENERALIDADES

8.1 El sistema integrado de gestión sólo se mantiene y mejora continuamente si se coloca a su disposición todos los recursos requeridos para ello.

8.2 Se deben proporcionar todos los recursos necesarios para cumplir los requisitos de los clientes y aumentar su satisfacción

9. PROCEDIMIENTO

En SENAMHI-DZ ICA. La prioridad después de la satisfacción de los clientes es el mantenimiento y mejoramiento del sistema integrado de gestión. Para tal fin la dirección ha designado un representante quien lidera el proceso y asesora al personal. Se ha conformado el comité integrado de gestión, las respectivas reuniones han sido programadas con anticipación para garantizar la asistencia; donde es muy importante que cada uno participe activamente para alcanzar el buen desarrollo del sistema y por ende la satisfacción del cliente.

Se cuenta con el manual de funciones donde se hace referencia a las responsabilidades de cada cargo, permitiendo un mejor desempeño en el trabajo.

10. RESPONSABLES

CARGO	FUNCIÓN
Coordinador SIG	Ejecutar las acciones requeridas para garantizarlas mejoras del sistema

11. ANEXOS

No aplica.

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPÍTULO 8 CONTROL OPERACIONAL	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
DEPARTAMENTO: SIG		PÁGINA: 75/ 132
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 8

CONTROL OPERACIONAL

8.1 OBJETIVO

Identificar aquellas operaciones y actividades asociadas a los riesgos identificados, donde se requiere que sean aplicadas medidas de control.

8.2 DESARROLLO

Planificar tales actividades, inclusive las de mantención, de forma de asegurar que sean ejecutadas bajo condiciones específicas

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 9 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
DEPARTAMENTO: SIG		PÁGINA: 76al 78/ 132
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 9

PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

9.1 OBJETIVO

Establecer las estrategias y técnicas SENAMHI-DZ ICA., para planificar, desarrollar y controlar los procesos para la planificación del producto.

9.2 DESARROLLO

La planificación permitirá a la organización brindar el producto propuesto con los requisitos establecidos por los clientes.

10. DEFINICIONES

10.1 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Término que se utiliza para cubrir la prestación de un servicio o la manufactura de un producto o combinaciones de las dos.

11. GENERALIDADES

En la planificación se deben determinar los objetivos del producto, la manera cómo se proporcionarán los recursos, que procesos se van a emplear, la interacción entre ellos y los métodos de seguimiento y verificación a emplear.

11.1 El grado de detalle de los planes integrales dependen de la complejidad del proceso y del grado de competencia del personal que lo ha de emplear.

11.2 Para cada producto específico, se debe realizar el proceso de planificación por cada área que este dentro del cronograma de actividades del producto mencionado.

12. PROCEDIMIENTO

Es necesario desarrollar los planes integrales, de calidad, gestión ambiental y seguridad y salud ocupacional para los servicios demandados por los clientes, los cuales son documentados y complementados por los procedimientos; en ellos se establece la secuencia, la descripción, responsables, objetivos y metas de calidad, ambientales y de seguridad y salud ocupacional, revisión, verificación, liberación y validación del cliente.

El desarrollo del sistema integrado de gestión y el mejoramiento continuo sólo se aseguran con la planificación de la realización del producto. Un buen plan debe

permitir identificar los recursos que intervienen en cada fase del proceso, sus entradas y salidas y definir un control eficaz.

En cada etapa de los planes integrales, de calidad, gestión ambiental y seguridad y salud ocupacional se incluye la revisión, verificación y orden de ejecución. Los cambios en la realización del producto se deben modificar en el plan de calidad ambiental de acuerdo a lo establecido en elemento de CONTROL DE DOCUMENTOS.

RESPONSABLES

CARGO

Coordinador del SIG

FUNCIÓN

Revisar, actualizar e implementar los planes Integrales, de calidad, gestión ambiental y seguridad y salud ocupacional.

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 10 COMPRAS	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 79a182/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 10

COMPRAS

10.1 OBJETIVO

Establecer y conservar los procedimientos documentados de manera que garanticen que las materias primas, insumos y servicios adquiridos por la organización provienen de proveedores confiables, que se ajusten a las especificaciones de calidad, cumplimiento y servicio.

10.2 DESARROLLO

Procesos de compra de materia prima e insumos y servicios realizados por SENAMHI-DZ ICA

11. DEFINICIONES

11.1 PRODUCTO

Resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

11.2 PROVEEDOR

Organización o persona que proporciona un producto o servicio.

12. GENERALIDADES

12.1 Se deben considerar los productos y/o servicios que se contratan externamente o subcontratan.

12.2 La organización para mantener su sistema debe comprar a aquellos proveedores de productos y/o servicios que aparecen en el “Registro de Proveedores”, siempre y cuando las condiciones contractuales y el sistema lo permitan.

12.3 Al igual que se mantienen registros de proveedores aprobados y bases de aprobación, también se debe monitorear regularmente el desempeño de aquellos proveedores para garantizar que cumplen con los criterios de selección.

12.4 El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

13. PROCEDIMIENTO DE COMPRAS PR-CP-001

El Jefe de Compras recibe la Solicitud de compra FO-CP-001, la revisa y verifica que estén claramente definidos los requisitos del producto y/o servicio a comprar; si las especificaciones están completas procede a aprobar el documento de solicitud de compra, pero si se da el caso contrario, es necesario devolverlo para su corrección.

Posteriormente el jefe de compras busca en el Listado de proveedores aprobados FO-CP-002, a quienes les va a solicitar las cotizaciones respectivas; si se han efectuado acuerdos con determinado proveedor y se tiene una lista de precios y porcentaje de descuentos se debe conservar ese registro para omitir el proceso de solicitud de cotización. Las cotizaciones obtenidas deben ser anexadas al formato de solicitud de compra y si la cotización se realiza telefónicamente o existe un listado de precios se deben registrar las cotizaciones en la solicitud de compra

El jefe de Compras analiza las cotizaciones y elige la mejor alternativa para posteriormente diligenciar la Orden de pedido FO-CP-003 y la hace aprobar por el Gerente Regional, dicha orden es enviada al proveedor y se le hace seguimiento hasta el momento en que se recepciona el producto o servicio.

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 11 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 83/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 11

IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

11.1 OBJETIVO

Señalar las actividades para la identificación del producto por medios adecuados, a través de toda la prestación del servicio.

11.2 DESARROLLO

Todos los servicios prestados por SENAMHI-DZ ICA.

12. DEFINICIONES

12.1 DEROGACIÓN

Autorización escrita para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 11 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 84a186/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

12.2 TRAZABILIDAD

Consiste en conocer de dónde viene el producto y/o servicio, dónde está ahora y, en el caso de los servicios, en qué etapa se encuentra. Como se identifican los documentos.

13. GENERALIDADES

13.1 La importancia de la identificación y trazabilidad del producto se evidencia en el momento en que se presentan problemas por el incumplimiento de los requisitos ambientales y de calidad del producto.

Debido a que este método permite detectar cual fue la materia prima, el producto en proceso, la maquinaria, el operario que lo ocasionó y la fecha en que sucedió, e iniciar acciones para minimizar los costos asociados con las acciones correctivas y preventivas.

13.2 La implantación de un método de identificación y trazabilidad permite evitar confusiones o mezclas entre productos durante el ciclo de producción y analizar las no conformidades a fin de tomar acciones correctivas que prevengan la recurrencia.

13.3 La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto.

14. PROCEDIMIENTO

Con el fin de llevar un seguimiento a cada uno de los productos realizados, se manejan archivos de cada producto, en el cual se consignan todos los documentos relacionados.

Se conservan las órdenes de pedido y facturas, con el propósito de establecer los lotes de fabricación y especificaciones de los materiales; además se identifica en cada proyecto los lotes utilizados con el fin de evitar posibles confusiones por mezclas inadecuadas de materiales, o si se presentan inconformidades, poder establecer las deficiencias generadas por parte del proveedor o del equipo utilizado, si es el caso. La identificación y trazabilidad del producto es complementada con los registros diligenciados en cada fase del proceso.

Los cuales son controlados según el procedimiento descrito en el elemento de

CONTROL DE REGISTROS.

Cuando se presentan reclamos por parte del cliente, el Jefe de Compras identifica la etapa del proceso en que ocurrió la falla y la causa que lo origine, analizando los registros conservados. Posteriormente elabora un plan de acción en el que se determinan las actividades a ejecutar para dar respuesta al cliente. Adicional a esto se deben establecer las acciones preventivas a tomar para que no vuelva a ocurrir.

15. RESPONSABLES

CARGO

Jefe de Compras

FUNCIÓN

Diligenciar los formatos empleados para la identificación y trazabilidad. Establecer las acciones correctivas y preventivas.

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 12 PROPIEDAD DEL CLIENTE	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 87/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 12

PROPIEDAD DEL CLIENTE

12.1 OBJETIVO

Identificar los medios que permitan identificar, verificar, proteger y mantener los bienes suministrados por el cliente.

12.2 DESARROLLO

Todos los bienes que el cliente suministre a la empresa.

13. DEFINICIONES

No aplica

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 12 PROPIEDAD DEL CLIENTE	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 88 al 90/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

14. GENERALIDADES

14.1 Algunas de las razones por las cuales un cliente decide suministrarle bienes a su proveedor pueden ser:

14.2 Las materias primas son fabricadas por el proveedor.

14.3 El cliente tiene materiales sobrantes de otros productos.

14.4 Por la compra en volumen y frecuencia, le sale más económico al cliente proporcionarle los materiales requeridos.

14.5 Las materias primas no se consiguen en el mercado y sólo pueden ser conseguidas por el cliente.

14.6 El cliente consigue en el mercado materias primas con mejores precios que su proveedor.

14.7 La empresa acepta toda responsabilidad mientras mantenga bajo su posesión los bienes propiedad del cliente que le son entregados al proveedor para que éste lo utilice para cumplir los requisitos.

14.8 La verificación realizada por el proveedor no absuelve al cliente de su responsabilidad de proporcionar un producto adecuado.

14.9 Cualquier bien que sea propiedad del cliente, que se pierda, se deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso, debe ser registrado y comunicado al cliente.

15. PROCEDIMIENTO

Los bienes suministrados por el cliente se reciben directamente o a través del Jefe de Compras, los bienes que servirán de insumos se reciben y verifican de acuerdo al procedimiento descrito en el elemento VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS, con el fin de asegurar que cumplen con las especificaciones requeridas.

A su vez, Jefe de Compras le hace entrega de los bienes del cliente al Coordinador del SIG; registrándolos en el formato "Inventario de bienes del cliente FO-MV-002" que sirve para controlar la recepción y entrega de los mismos; además se idéntica con un rótulo donde se aclara que son bienes del cliente.

16. RESPONSABLES

CARGO

FUNCIÓN

Jefe de Compras

Verificar el estado del bien suministrado.
Garantizar las condiciones adecuadas de mantenimiento para el bien.
Reportar al cliente las anomalías presentadas con dicho bien

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 13 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 91al 93/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 13

RESERVACIÓN DEL PRODUCTO

13.1 OBJETIVO

Definir los mecanismos a emplear que permitan la identificación, manipulación, almacenamiento, embalaje, preservación y protección de los productos, con el fin de proporcionar al cliente un servicio que cumpla con las especificaciones integrales.

13.2 DESARROLLO

Todos los materiales que se reciben, materiales en proceso y los productos terminados.

14. DEFINICIONES

No aplica.

15. GENERALIDADES

15.1 Los productos se deberán de guardar en lugares sin luz y se tendrán codificados y en perfecto orden.

15.2 Para los documentos, también se debe verificar que la información contenida en ellos sea la correcta, para así evitar la acumulación de documentos obsoletos.

15.3 La protección de la calidad del producto después de su inspección final, se extiende hasta incluir la entrega al cliente.

16. PROCEDIMIENTO

En el momento en que los materiales y los bienes comprados ingresan, inmediatamente son recepcionados por la persona encargada de su verificación según el procedimiento descrito en el elemento de VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS. Cuando ésta verificación no pueda realizarse de inmediato, es necesario almacenar la materia prima provisionalmente.

En donde son identificados con la orden de pedido respectiva hasta el momento en que son liberados al producto, se deben ubicar en el espacio demarcado para dicho material.

Los materiales se controlan a través del formato “Reporte de entrada y salida de materiales de bodega FO-MV-004”, los cuales son diligenciados por el Almacenista, quien son las personas encargadas de controlar la entrada al almacén y de mantenerlo en las condiciones de orden y aseo necesarias para la conservación.

17. RESPONSABLES

CARGO

Jefe de Compras

FUNCIÓN

Mantener el material almacenado en las condiciones adecuadas.

Controlar el almacenaje.

Entregar el producto terminado al cliente.

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 14 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 94a1102/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 14

MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

14.1 OBJETIVO

Planificar los métodos necesarios para realizar el seguimiento, medición, análisis y mejora del sistema integrado de gestión.

14.2 DESARROLLO

Todas las actividades encaminadas al mantenimiento y mejora de los productos ofrecidos por la empresa.

15. DEFINICIONES

15.1 EFICACIA

Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

15.2 EFICIENCIA

Relación entre los resultados alcanzados y los recursos utilizados.

16. GENERALIDADES

16.1 La medición, análisis y mejora son necesarios para demostrar la conformidad del producto, asegurarse de la conformidad del sistema integrado de gestión y mejorarlo continuamente.

16.2 La planificación e implementación de estos procesos debe incluir además las técnicas estadísticas aplicadas y el alcance de su utilización.

16.3 Se debe medir todos los procesos y todo el personal de la organización; el seguimiento y medición se deben aplicar especialmente a las siguientes actividades:

Objetivos y metas integrales Satisfacción del cliente Desempeño del sistema
Conformidad del proceso Conformidad del producto

17. PROCEDIMIENTO

Con el fin de realizar las actividades de medición, análisis y mejora del sistema integrado de gestión, en VISION PLASTICA LTDA. Se ha determinado utilizar las siguientes técnicas estadísticas:

DIAGRAMAS DE PARETO

ANÁLISIS CAUSA-EFECTO (ESPINA DE PESCADO) GRÁFICAS DE BARRAS

Las cuales le permitirán controlar, registrar y evidenciar el desarrollo de dicho sistema.

18. RESPONSABLES

CARGO

FUNCIÓN

Coordinador del SIG

Aplicar las técnicas estadísticas para el control del sistema.

Informar al Gerente Regional sobre el desempeño del sistema con soportes estadísticos.

Facilitar la recolección de la información y difundir la utilización de las técnicas estadísticas.

19. ANEXOS

Anexo 1. Técnicas estadísticas

DIAGRAMAS DE PARETO:

Es muy importante aclarar el patrón de la distribución de pérdida (productos defectuosos y su costo). La mayoría de las pérdidas se deberán a unos pocos tipos de defectos y estos defectos pueden atribuirse a un número pequeño de causas. Si se identifican las causas de estos defectos vitales, podremos eliminar casi todas las pérdidas, concentrándonos en esas causas particulares y dejando de lado por el momento otros muchos defectos triviales. El uso del diagrama de Pareto permite solucionar este tipo de problema con eficiencia.

COMO ELABORAR DIAGRAMAS DE PARETO

1. Decidir qué problemas se van a investigar y cómo recoger los datos.

- Decidir qué problemas se quieren investigar.
- Decidir qué datos va a necesitar y cómo clasificarlos.

Nota: Resumir los ítems que se presentan con poca frecuencia en la categoría otros.

Definir el método de recolección de los datos y el período de duración de la recolección.

2. Diseñar una tabla para conteo de datos.

TIPO DE DEFECTO	CONTEO	TOTAL
Total		

Tabla para conteo de datos

3. Diligenciar la tabla de conteo y calcular los totales.

4. Elaborar una tabla de datos para el diagrama de Pareto con la lista de ítems, los totales individuales, los totales acumulados, la composición porcentual y los porcentajes acumulados.

5. Organizar los ítems por orden de cantidad y llenar la tabla de datos.

Nota: El ítem Otros debe ubicarse en el último reglón, independientemente de su magnitud. Esto se debe a que está compuesto de un grupo de ítems, cada uno de los cuales es más pequeño que el menor de los ítems citados individualmente.

6. Dibujar dos ejes verticales y un eje horizontal.

- Ejes verticales:

El eje izquierdo se marca con una escala desde 0 hasta el total general. El eje derecho va a una escala de 0% hasta 100%.

- Eje horizontal:

Este eje se divide en un número de intervalos igual al número de ítems clasificados.

7. Construir un diagrama de barras.

8. Dibujar la curva acumulada (curva de Pareto).

9. Escribir en el diagrama la información necesaria

TIPO DE DEFECTOS	NÚMERO DE DEFECTOS	TOTAL ACUMULADO	COMPOSICIÓN PORCENTUAL	% ACUMULADO
Total			100	

Tabla de datos para un diagrama de Pareto

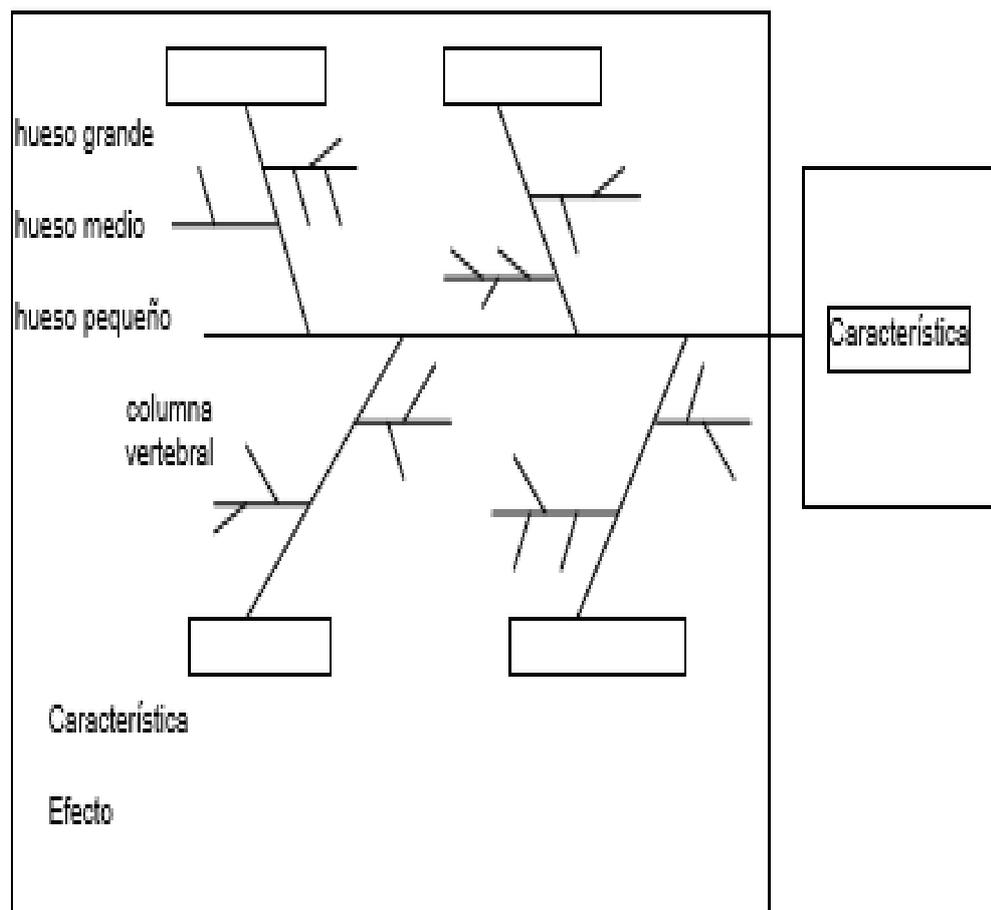
DIAGRAMA CAUSA-EFECTO: PARETO

▪ *DIAGRAMAS DE CAUSA - EFECTO:*

Es un diagrama que muestra la relación entre una característica de calidad y los factores.

COMO ELABORAR DIAGRAMAS DE CAUSA - EFECTO

1. Estructura



Factores (causas)

2. Procedimiento.

Describir el efecto o atributo de calidad, ambiental seguridad y salud ocupacional.

Escoger una característica ambiental o de calidad y escribirla en el lado derecho de una hoja de papel, dibujar de izquierda a derecha la línea de la espina dorsal y encerrar la característica en un cuadrado. Luego escribir las causas primarias que afectan a la característica.

3. Escribir las causas (causas secundarias) que afectan a los grandes huesos (causas primarias) como huesos medianos y escribir las causas (causas terciarias) que afectan a los huesos medianos como huesos pequeños.

4. Asignar la importancia de cada factor, y marcar los factores particularmente importantes que parecen tener un efecto significativo sobre la característica de ambiental o de calidad.

5. Registrar cualquier información que pueda ser utilizada.

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 15 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 103a/109/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 15

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

15.1 OBJETIVO

Evaluar la conformidad con la legislación y requisitos integrales y los métodos que SENAMHI-DZ ICA. Adoptará para la obtención y utilización de la información de los clientes relativa a la percepción con respecto al cumplimiento de sus requisitos.

15.2 DESARROLLO

Todos los servicios prestados por SENAMHI – DZ ICA.

16. DEFINICIONES

16.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus necesidades o expectativas.

17. GENERALIDADES

17.1 El seguimiento de la satisfacción de los clientes es una de las medidas de desempeño del sistema integrado de gestión.

17.2 El cliente es la razón de ser de toda organización y si no se satisfacen todos sus requerimientos lo más seguro es que se cambien para la competencia.

17.3 Es importante comprender que la satisfacción no es lo opuesto a la insatisfacción. La satisfacción puede producir una respuesta neutral mientras que la insatisfacción puede producir una respuesta bastante negativa.

18. PROCEDIMIENTO

Para SENAMHI-DZ ICA. Sus clientes son la razón de ser y por lo tanto requieren y desean mantenerlos a gusto y satisfechos con los servicios que les brindan.

Desde que se inicia el contacto inicial se busca atender cada una de las expectativas del usuario, bien sea orientándolo técnica, económica o factiblemente. Ante todo el servicio a prestar es para que el cliente supla sus necesidades y quede satisfecho con el producto realizado.

Se analizan cada uno de los requerimientos y/o necesidades para darle aprobación a la ejecución del producto.

Durante la ejecución se tienen en cuenta todas las anotaciones realizadas bien sea por el cliente directamente o por su representante. Se lleva un registro de no conformidades durante el proceso, con las acciones respectivas, para ser analizadas y discutidas al cierre del producto y así evitarlas en próximos trabajos.

Al finalizar cada producto se le realiza una encuesta de satisfacción al cliente y se le solicita una certificación del producto, con el fin de evidenciar la solución de sus necesidades y su opinión respecto al servicio recibido.

La información consignada en dichas encuestas es recolectada y almacenada en una base de datos con el fin de medir el nivel de satisfacción de todos los clientes de la organización.

19. RESPONSABLES**CARGO****FUNCIÓN**

Jefe Comercial

Aplicar encuestas de satisfacción a los clientes. Canalizar las inquietudes y/o sugerencias realizadas por los clientes, al Coordinador del SIG.

20. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta de satisfacción del cliente. FO-AC-017.

ANEXO 1.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

SENAMHI-DZ ICA. Ha cumplido con la entrega oportuna de sus productos cuando se le ha solicitado?

Siempre _____
 Casi siempre _____
 A veces _____
 Casi nunca _____
 Nunca _____

Explique

Cree que se está aplicando correctamente las Normas de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional

Si _____ No ____ Por qué? ____

Se cumplió las normas generales establecidas para usted para la presentación del servicio?

Si _____ No _____ Por qué? ____

Confías en los productos por SENAMHI

Totalmente _____
 Parcialmente _____
 Desconfía un poco _____
 Desconfía totalmente _____

El producto fue entregado dentro del tiempo pactado?

Si _____ No _____ Por qué? _____

Con respecto a la calidad del producto recibido, se encuentra:

Totalmente satisfecho _____

Satisfecho _____

Ni satisfecho ni insatisfecho _____

Insatisfecho _____

Totalmente insatisfecho _____

Por qué?

Se cumplió con todas las especificaciones establecidas por usted?

Si _____ No _____ Explique _____

Sus quejas y reclamos fueron atendidos y solucionados en forma ágil y efectiva

Siempre _____

Casi siempre _____

A veces _____

Casi nunca _____

Nunca _____

Volvería a utilizar los servicios de la organización?

Si _____ No _____ Porque _____

En que cree que debemos mejorar, para prestarle el mejor servicio, excedes sus expectativas y quedar plenamente satisfecho?

SUGERENCIAS Y/O RECOMENDACIONES

¡Gracias por su Cordial y Amable Atención!

Su opinión es una de nuestras razones de ser.

Nombre y Firma Encuestador

Nombre y Firma Empresa

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 16 AUDITORIA INTERNA	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 110a1117/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 16

AUDITORIA INTERNA

16.1 OBJETIVO

Planificar un programa de auditorías que especifique las responsabilidades y requisitos de las mismas, para la evaluación del sistema integrado de gestión.

16.2 DESARROLLO

Todas las actividades contenidas dentro del sistema integrado de gestión de la organización.

17. DEFINICIONES

17.1 AUDITORÍA AMBIENTAL

Evaluación de acciones ya ejecutadas, destinada a identificar y medir la magnitud de los daños ambientales existentes y de sus riesgos asociados, para cotejarlos con los resultados de los estudios de impacto ambiental correspondientes, o con los índices de calidad ambiental requeridos por la legislación vigente.

17.2 AUDITORÍA DE CALIDAD

Procedimiento riguroso y sistemático para revisar el estado de funcionamiento de un Sistema de Gestión de la Calidad en una empresa. Debe ser llevado a cabo por un auditor de calidad y contempla dos tipos de trabajo: la auditoría de suficiencia para comprobar la completitud del modelo de gestión de la empresa con relación a la norma ISO 9001 y la auditoría de cumplimiento para comprobar que la empresa está aplicando lo que dice que hace en su manual integrado.

17.3 AUDITORIA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Es una revisión formalizada que identifica los riesgos de los procesos relacionados con los estándares establecidos. Las auditorías verifican que los sistemas de gestión que se están utilizando son eficaces en su objetivo de asegurar que se están llevando a cabo las políticas y los procedimientos de la empresa.

18. GENERALIDADES

18.1 Las auditorías internas se realizan con el fin de determinar si el sistema de integrado es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la Normas Internacionales y con los requisitos establecidos por la organización; si se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

18.2 En la elaboración de un programa de auditorías se debe tomar en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas.

18.3 La selección de auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

18.4 La realización de una auditoría interna puede revelar no conformidades e inconsistencias, lo que le permite a la organización desarrollar acciones correctivas y aplicarlas.

19. PROCEDIMIENTO

PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS PR-AC-007

Conscientes de la necesidad de evaluar el desarrollo del sistema integrado de la empresa y de evidenciar el compromiso que tienen las diferentes áreas con el mismo, se requiere la ejecución de auditorías internas previas a las auditorías externa Inicialmente se ha planeado realizar una auditoría interna cada tres meses, durante el primer año de implementación del sistema. Dichas auditorías se realizarán en todos los departamentos y por personal ajeno a ellos. Cada auditoría será realizada por dos personas, quienes previa planeación y aprobación de la misma, recolectará La información requerida, la analizarán y emitirán los resultados pertinentes.

A continuación, se dará paso a las acciones preventivas y/o correctivas requeridas de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa.

Los auditores seleccionados son el Coordinador del SIG y Jefes de Procesos. Ellos están previamente capacitados para el proceso de auditorías internas. Se tendrá en cuenta su imparcialidad e independencia con respecto al área a auditar, además su desempeño durante el curso de capacitación y sus habilidades demostradas. Ellos están capacitados para tales funciones y para realizar la evaluación de los resultados.

20. RESPONSABLES

CARGO

FUNCIÓN

Gerente Regional

Seleccionar los auditores internos.
Programar las auditorías internas.

Anexo 1. Reporte de auditorías internas. FO-AC-024. Anexo 2. Lista de verificación de auditorías. FO-AC-027

ANEXO 1. REPORTE DE AUDITORÍAS INTERNAS. FO-AC-024.

Grupo: _____		Área: _____		Sede: _____	
Elemento Auditado: _____					
Norma (s): _____					
Manuales (s): _____					
Personal Contactado:			Cargo:		
_____			_____		
_____			_____		
_____			_____		
RESULTADOS DE LA AUDITORÍA					
Desviaciones		Mayor	Menor	Menores Corregidas	
Observaciones: _____					

Auditor: _____	Jefe Grupo Auditado: _____
Firma: _____	

ANEXO 2. LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUDITORÍAS. FO-AC-027.

PERSONAL AUDITADO		JEFE DE PROCESO		
PERSONAL POR CONTACTAR				
1.	4.			
2.	5.			
3.	6.			
ELEMENTO AUDITADO	PROCEDIMIENTO	NORMAS		
PREGUNTAS PREVISTAS			TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
DESVIACIONES		MAYOR	MENOR	MENOR CORREGIDA
OBSERVACIONES:				

 <p>SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007</p>	CAPITULO 17 NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 118a/126/ 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 17

NO-CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA

17.1 OBJETIVO

Diseñar un procedimiento que permita a la organización tomar acciones correctivas para eliminar la causa de las no conformidades y prevenir su posible repetición. Definir las acciones a seguir por la empresa para la eliminación de las causas de no conformidades potenciales y prevención de su ocurrencia.

17.2 DESARROLLO

Todas las actividades contenidas dentro del sistema integrado de gestión de la organización.

18. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

Cualquier no conformidad ocurrida durante la realización del producto se le dará el tratamiento indicado la Acción correctiva y Preventiva.

El fin de este requisito es conseguir que los productos no conformes sean separados durante la prestación del servicio y se estudie lo que ha ocasionado esa no conformidad.

Cuando hay desviaciones en la realización del producto, el responsable de tomar las acciones correctivas será el Gerente Regional.

El planteamiento del plan integral, enfoca una metodología para controlar las no conformidades para ello realiza:

- Identificación de NO conformidades
- Condiciones para Reportar las NO conformidades

- Evaluación de las NO conformidades

Se definirá una metodología para tratar las no conformidades que se presenten durante realización del producto o desarrollo de las diferentes actividades.

Las No Conformidades se presentaran por información incompleta, información desactualizada o que no se aplique al producto.

18.1 Información de Salida

Para la información de salida, en el informe técnico se especificarán las no Conformidades obtenidas por el cliente.

A este nivel, las No Conformidades serán mínimas, casi nulas, según las verificaciones y revisiones concienzudas que realicen todas las instancias mencionadas anteriormente.

La organización establecerá un procedimiento para atender las no conformidades, de tal manera que se identifiquen y controlen las obras no conformes, y para determinar las acciones que eliminen la no conformidad. Se mantendrán registros de las no conformidades y de las acciones tomadas con posterioridad para eliminar la no conformidad detectada.

19. ACCIONES CORRECTIVAS

19.1 DEFINICIONES

19.1.1 ACCIÓN CORRECTIVA

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

20. GENERALIDADES

20.1 La necesidad de una acción correctiva puede surgir cuando ocurre una no conformidad interna, o a partir de fuentes externas tales como las quejas del cliente, reclamos sobre garantía o problemas encontrados con un proveedor.

20.2 La organización debe evaluar y sentir la necesidad de adoptar acciones para asegurar que no volverán a ocurrir las no conformidades.

20.3 Cuando se emprende una acción correctiva, se debe tener un registro y seguimiento dentro de un período razonable para averiguar si ha funcionado

24. ACCIONES PREVENTIVAS

24.1 DEFINICIONES

24.1.1 ACCIÓN PREVENTIVA

Acción emprendida para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

24.1.2 POTENCIAL

Capaz de realizar alguna cosa o producir un efecto.

25. GENERALIDADES

25.1 La organización debe determinar las no conformidades potenciales y sus causas, evaluando siempre la necesidad de prevenirlas.

25.2 Determinar e implementar las acciones necesarias, así como registrar los resultados y revisar las acciones preventivas tomadas.

26. PROCEDIMIENTO

ACCIONES PREVENTIVAS PR-AC-005

En esta etapa es importante tener muy presente todos los resultados obtenidos del análisis de los datos obtenidos a través de la aplicación de las técnicas estadísticas, a partir de ellos se detectan las incidencias de las no conformidades o problemas que están ocurriendo en la prestación del servicio, al identificarlas se desarrolla un plan de acción para reducir o eliminar el riesgo del problema, además se lleva un registro en el formato de acciones preventivas FO-AC-020, que hará posible desarrollar un seguimiento y verificar si el plan ejecutado a dado resultados.

27. RESPONSABLES

CARGO	FUNCIÓN
Coordinador del SIG	Determinar el seguimiento a realizarse.

28. ANEXOS

Anexo 1. Formato de acciones preventivas. FO-AC-020.

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	CAPITULO 18 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 128 al132 132
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

CAPÍTULO 18

PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

18.1 OBJETIVO

Definir las acciones a seguir para la identificación, control, concesiones, correcciones de las no conformidades y responder ante situaciones potenciales de emergencias y accidentes, con los requisitos de los servicios prestados por SENAMHI-DZ ICA.

18.2 DESARROLLO

Todas las actividades contenidas dentro del sistema integrado de gestión de la organización.

19. DEFINICIONES

19.1 NO-CONFORMIDAD

Incumplimiento de un requisito, necesidad o expectativa establecida o habitualmente implícita u obligatoria.

20. GENERALIDADES

20.1 Se debe mantener registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

22. PROCEDIMIENTO PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME PR-AC-002

Al hacer el comparativo entre lo planteado por este numeral y lo encontrado en el Estudio de Caso, se identifica “lugares comunes” en cuanto al “establecer y mantener procedimientos para identificar y responder ante situaciones potenciales de emergencias y accidentes.

Al igual que para prevenir y mitigar el impacto ambiental que pudiera asociarse a ellos”, al igual que en lo concerniente a la revisión y corrección de estos procedimientos, como al ensayo periódico de los mismos. A la vez se identifica la potencialidad de asociar la identificación de estas situaciones con la identificación y planificación en torno a los aspectos ambientales. Es potencialmente aportante, complementar el desarrollo de este numeral con criterios relacionados con Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.

Durante el desarrollo del proyecto, el Coordinador del SIG es el encargado de supervisar que se estén cumpliendo todos los requisitos y especificaciones consignados en el contrato del proyecto. Además debe mantener adecuada coordinación con el personal del proyecto para que los cronogramas se cumplan.

Cuando se presenta alguna no conformidad, bien sea por deficiencia técnica o por no cumplimiento de las especificaciones, se debe reprocesar nuevamente.

En la mayoría de las ocasiones, la solución de las no conformidades requiere de una sencilla modificación o alteración del proceso iniciado.

Todas las modificaciones, replanteos o errores presentados durante el producto, son consignados en la bitácora, informes diarios, informes técnicos; dicha información se recopila y sintetiza al final del proyecto, con el fin de realizar un análisis global, tanto técnico como económico.

23. RESPONSABLES

CARGO

FUNCIÓN

Coordinador del SIG

Realizar los controles de obra y eliminar las no conformidades.

24. ANEXOS

Anexo 1. No conformidades.

ANEXO B
MANUAL DE FUNCIONES, REQUISITOS Y FORMACION

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	MANUAL DE FUNCIONES, REQUISITOS Y FORMACIÓN	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
		PÁGINA: 1a 27 de 27
DEPARTAMENTO: SIG		FECHA: SEP 16
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
2. OBJETIVO DEL CARGO
3. ALCANCE DEL CARGO
4. RELACIONES
Tanto a nivel interno como externo.
5. FUNCIONES PRINCIPALES
6. REQUISITOS, FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL CARGO
7. CONDICIONES DE TRABAJO
8. RESPONSABILIDADES Por información
Por materiales y equipos
Por dinero
9. INFORMES QUE DEBE PRESENTAR

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:	Gerente Regional.
FECHA DE ANÁLISIS:	Agosto de 2016.
DEPARTAMENTO:	Gerencia.
JEFE INMEDIATO:	Gerente General.
TRABAJADORES A CARGO:	Jefes de departamentos.

2. OBJETIVO DEL CARGO

Trabajar por el cumplimiento de las políticas y objetivos tanto administrativos como del sistema integrado de gestión, conducente al progreso técnico, financiero y al desarrollo sostenible de la organización.

3. ALCANCE DEL CARGO

La gerencia regional es un cargo de naturaleza directiva y administrativa, donde se establecen las políticas y estrategias de toda la organización con el fin de cumplir los objetivos propuestos. Este cargo es totalmente autónomo.

4. RELACIONES

A nivel interno:

Jefes de departamento: Para planear, dirigir, controlar y coordinar los objetivos de la empresa y las actividades correspondientes a cada área.

A nivel externo:

Entidades financieras públicas y privadas: Actúa como representante legal para la consecución de recursos.

Gremios del sector de empaques: Con el fin de mantenerse actualizado en tecnología e innovaciones de empaques y de esta manera participar activamente en el mercado regional y nacional.

5. FUNCIONES PRINCIPALES

Fijar las políticas y objetivos de la empresa, de manera clara, medible y alcanzable que permitan el desarrollo integral de la empresa en los aspectos técnicos, administrativos, económicos, financieros, contables, calidad, medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial.

Integrar todas las áreas de la empresa a través de la dirección, coordinación, control y supervisión.

Representar legalmente a la empresa siempre que se requiera. Velar por la legislación local, regional y nacional.

Seleccionar y vincular contractualmente al personal administrativo y operativo requerido por la empresa.

Con la firma del gerente o su delegado, se le da viabilidad a los diferentes pagos y/o compromisos de la empresa.

Aplicar las sanciones contempladas en el reglamento interno de trabajo cuando lo considere necesario, y en general, procurar que se cumpla todo el reglamento.

Las demás funciones necesarias para el buen desarrollo y funcionamiento de la empresa.

6. REQUISITOS, FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL CARGO.

En la actualidad el propietario es el gerente general y sólo él podrá decidir en manos de quién coloca la compañía. Llegado el caso, los socios o propietarios diseñan el perfil del gerente requerido.

El cargo requiere de un profesional en el área de económica o contable, con conocimientos administrativos. Para desempeñar este cargo se requiere experiencia como administración de empresas, económica o contable.

7. CONDICIONES DE TRABAJO

Para desarrollar las actividades se requiere de un alto esfuerzo mental para tomar decisiones y solucionar los problemas de manera oportuna y efectiva. El gerente realiza un esfuerzo físico moderado. Las condiciones de ventilación e iluminación a las que está expuesto son las adecuadas para el desempeño de sus labores.

8. RESPONSABILIDADES

a) *Por información:* Encargado de aprobar los documentos necesarios para la de la organización. Debe verificar el funcionamiento efectivo de la información de la empresa.

b) *Por materiales* Debe revisar el SIG para el control de *pos:* materiales y equipos.

c) *Por dinero:* Es el directamente responsable de realizar las gestiones necesarias que permitan mantener un flujo adecuado de caja y bancos para el desarrollo de las actividades de la empresa.

9. INFORMES QUE DEBE PRESENTAR

Informe mensual de gestión (a toda la empresa).

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:	Jefe del SIG.
FECHA DE ANÁLISIS:	Agosto de 2016.
DEPARTAMENTO:	SIG.
JEFE INMEDIATO:	Gerente Regional.
TRABAJADORES A CARGO:	Inspectoras de Calidad.

2. OBJETIVO DEL CARGO

Asegurar que se cumplan los requerimientos del sistema integrado de gestión dentro de la empresa.

3. ALCANCE DEL CARGO

Este cargo es de carácter administrativo con incidencia sobre los procesos productivos de la organización.

4. RELACIONES

A nivel interno:

Jefe de Producción: Para establecer los requisitos de la producción y controlar su cumplimiento y entrega final.

Coordinador del SIG: Para definir y establecer los requisitos

Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional:

Inspector de Calidad: Para evaluar los resultados obtenidos y determinar los controles necesarios de las actividades.

Personal Operativo: Para guiarlos en la solución de problemas referentes al sistema integrado de gestión.

A nivel externo:

Clientes: Para garantizarles la calidad Integrada de los productos y/o servicios prestados.

5. FUNCIONES PRINCIPALES

Controlar el tratamiento del producto no conforme. Aprobar los procedimientos.

Verificar el control de los documentos y registros.

Verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental, de seguridad industrial y salud ocupacional.

Identificar cualquier anomalía relacionada con la calidad, medio ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional y recomendando soluciones.

Controlar el adecuado mantenimiento de la maquinaria y equipo de la organización. Gerente de operaciones.

Promover el sistema de integrado de gestión y dirigir su implementación. Gestionar las soluciones a las quejas y reclamos, internos y externos.

Las demás funciones necesarias para el buen desarrollo y funcionamiento de la empresa.

6. REQUISITOS, FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL CARGO.

Conocimiento de las normas ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001, Buenas Prácticas de Manufactura y sus procedimientos respectivos.

Habilidad en la toma efectiva de decisiones y solución de situaciones conflictivas.

Conocer los procesos de la organización.

Organización, cuidado y manejo racional de los recursos.

El cargo requiere de un profesional en el área administrativa o ingeniería con estudios en cualquiera de las tres áreas.

7. CONDICIONES DE TRABAJO

El cargo demanda gran esfuerzo visual, atención y cuidado así como esfuerzo físico moderado. El titular Del cargo permanente verificando y controlando.

8. RESPONSABILIDADES

- a) Por información:* Para el adecuado desarrollo de sus funciones requiere de toda la documentación generada en el área de logística, producción y que el Gerente de Operaciones y Jefe de Producción lo mantenga informado sobre la evolución y avance de los productos.
- b) Por materiales* Tiene bajo su responsabilidad el equipo de oficina como computador y demás elementos que contribuyan al buen desarrollo de sus actividades.
- c) Por dinero:* No tiene responsabilidades.

9. INFORMES QUE DEBE PRESENTAR

Informe mensual de actividades (al Gerente General y Regional).

Reporte sobre el avance del sistema de gestión integrado (al Gerente General y Regional).

Análisis de los registros del control de atributos y producto no conforme (al Cliente).

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO: Jefe Departamento Mercadeo y Ventas
 FECHA DE ANÁLISIS: 08 de 2016
 DEPARTAMENTO: Mercadeo y Ventas
 JEFE INMEDIATO: Gerente
 TRABAJADORES A CARGO: No aplica

2. OBJETIVO DEL CARGO

Cumplir con los objetivos de ventas propuestos por la empresa y que permitan mejorar las utilidades de la misma.

Realizar seguimiento a los clientes existentes.

3. ALCANCE DEL CARGO

El jefe de departamento de mercadeo y ventas es un cargo de naturaleza administrativa y operativa, con incidencia sobre los procesos de promoción, divulgación y seguimiento de los servicios ofrecidos por la empresa. Autónomo en sus funciones, bajo el criterio del gerente.

4. RELACIONES

A nivel interno:

Gerente: Para realizar visitas a los clientes y presentarle informes de contactos.

Jefe departamento Técnico: Para realizar las visitas de cotización. *Secretaria:* Para control de comunicación y correspondencia.

A nivel externo:

Clientes: Para realizar los contactos comerciales e intercambiar información.

Sector externo: Para representar legalmente a la empresa en los asuntos que se requiera.

5. FUNCIONES PRINCIPALES

Conseguir nuevos clientes, mantener una comunicación permanente con ellos y realizar un seguimiento a los antiguos clientes.

Efectuar cobros y entrega de facturación.

Servir de vínculo entre la gerencia y el medio externo.

Realización de formatos y documentación administrativa según disposición de la gerencia.

Tramitación de documentos como asistencia administrativa. Seguimiento a cotizaciones.

Medir la satisfacción de los clientes.

Entregar las licitaciones y hacer seguimiento a la adjudicación de las mismas. Manejar el archivo del Gerente General con sus respectivas carpetas.

Demás funciones que considere inherentes a su cargo y que le sean asignadas por el gerente.

6. REQUISITOS, FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL CARGO.

Organización, cuidado y manejo racional de los recursos. Excelentes relaciones interpersonales. Poder de persuasión y convencimiento. Aptitud verbal. Buen estado de salud física y psicológica.

Conocimientos en ventas, mercadeo y en sistemas. Experiencia comprobada en ventas. Título de técnico en mercadeo y ventas o certificado de estudios profesionales en técnicas de mercadeo.

7. CONDICIONES DE TRABAJO

La titular del cargo desempeña sus labores la mayor parte del tiempo caminando y en menor proporción sentada. Para el desempeño de sus labores requiere de un moderado esfuerzo mental y físico.

Las condiciones de ventilación e iluminación de la oficina son las adecuadas para su desempeño; está sometida a constante interferencia por el ruido de los otros compañeros dados las pequeñas dimensiones físicas.

8. RESPONSABILIDADES

- a) *Por información:* Es responsable por los contratos que se entregan y la información que de ellas se derivan; por la Información del y para el cliente. Debe mantener actualizado el listado general de experiencia del gerente.
- b) *Por materiales* Es responsable por el equipo suministrado para el desarrollo de sus actividades como escritorio, telefax y computadora.
- c) *Por dinero:* Caja menor para transporte y papelería. 25% SMMLV.

9. INFORMES QUE DEBE PRESENTAR

Informe diario de mercadeo (al gerente).

Control de comisiones (al gerente).

Listado general de experiencia (al gerente y clientes).

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO: Jefe de Compras.
 FECHA DE ANÁLISIS: de 2016
 DEPARTAMENTO: Compras
 JEFE INMEDIATO: Gerente
 TRABAJADORES A CARGO: No aplica

2. OBJETIVO DEL CARGO

Asegurar que se cumplan los requerimientos de calidad en las materias primas y/o materiales que se van a adquirir.

3. ALCANCE DEL CARGO

Este cargo es de carácter administrativo con incidencia sobre los procesos productivos y operativos de la empresa. Depende del Gerente, del Gerente de Operaciones y sus solicitudes.

4. RELACIONES

A nivel interno:

Gerente: Para documentar los informes del departamento de compras.

Jefe de Compras: Para coordinar la compra de materiales que se necesitan en la organización.

Gerente de Operaciones: Para verificar y/o trasladar la información necesaria para las compras.

Almacenista: Para informarle de los pedidos realizados, en que forma y como los debe recibir.

A nivel externo:

Proveedores: Para verificar la existencia, calidad de los materiales requeridos y las órdenes de compra.

Clientes: Para realizar los contactos comerciales e intercambiar información.

5. FUNCIONES PRINCIPALES

Evaluar y seleccionar los proveedores.

Asegurarse que los productos adquiridos cumplan los requisitos de compra especificados.

Establecer los criterios para la selección, evaluación y reevaluación de proveedores.

Debe adecuar los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

Demás funciones que considere inherentes a su cargo y que le sean asignadas por el gerente.

6. REQUISITOS, FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL CARGO.

Debe poseer conocimientos respecto a la norma ISO 9001 y los procedimientos de calidad.

Conocimientos en compras y procesos relacionados. Excelentes relaciones interpersonales.

Facilidad de comunicación y toma de decisiones. Profesional en área administrativa con énfasis en compras.

7. CONDICIONES DE TRABAJO

Este cargo es de mucha atención y cuidado; requiere de un esfuerzo físico moderado. La mayor parte del tiempo permanece sentado. Las condiciones de ventilación e iluminación de la oficina son apropiadas para la ejecución de sus funciones.

8. RESPONSABILIDADES

A Por Información; Es responsable de los listados actualizados de Proveedores y de la información requerida para las Compras.

b) Por materiales Es responsable por el equipo suministrado para él y equipo desarrollo de sus actividades como escrito, computadora y la impresora SOTA 408

c) Por dinero: No aplica.

9. INFORMES QUE DEBE PRESENTAR

Cotizaciones especificadas. Pedidos especificados.

Facturas.

Órdenes de compra.

Informe de compras mensual.

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO: Jefe de Recursos Humanos. FECHA DE ANÁLISIS:
Octubre de 2016

DEPARTAMENTO: Administrativo. JEFE INMEDIATO:
Gerente

TRABAJADORES A CARGO: Todo el personal de la empresa.

2. OBJETIVO DEL CARGO

Garantizar que en la empresa se conserve un buen clima organizacional y que entre los trabajadores se den buenas relaciones interpersonales.

3. ALCANCE DEL CARGO

Cargo de naturaleza directiva con incidencia sobre los empleados y procesos de la organización: autónomo en concordancia con los requisitos gerenciales.

4. RELACIONES

A nivel interno:

Gerente: Para definir necesidades y coordinar decisiones referentes al personal y su disposición.

Con todo el personal: Para programar las capacitaciones, asegurarles sus óptimas condiciones de trabajo, informarles de sus funciones, alcance y aplicación de correctivos.

A nivel externo:

Oficina de trabajo: Cuando se requiere aclarar mal entendidos entre algún trabajador y la empresa, o simplemente informar de los trabajadores contratados y las relaciones laborales.

AFP o EPS: Con el fin de contratar los mejores servicios para los trabajadores y garantizarles la atención y solución de sus necesidades.

5. FUNCIONES PRINCIPALES

Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la calidad de los servicios prestados.

Proporcionar o capacitación para satisfacer dicha necesidad. Evaluar la eficacia de las acciones emprendidas

Asegurarse de que el personal es consciente de la importancia y pertenencia de sus actividades y de cómo contribuye al logro de los objetivos de calidad. Mantener los

registros apropiados de educación, formación y habilidades. Informar sobre el perfil requerido para la selección de una vacante.

Definir el proceso de reclutamiento y selección de personal.

Demás funciones que considere inherentes a su cargo y que le sean asignadas por el gerente.

6. REQUISITOS, FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL CARGO.

Excelentes relaciones interpersonales.

Facilidad de comunicación y toma de decisiones. Buena presentación personal.

Abierto al diálogo con los trabajadores.

Profesional en gerencia o administración del recurso humano.

7. CONDICIONES DE TRABAJO

Este cargo es de mucha atención y cuidado; requiere de un esfuerzo físico moderado. La mayor parte del tiempo permanece sentado.

Las condiciones de ventilación e iluminación de la oficina son apropiadas para la ejecución de sus funciones, está sometido a constante interferencia por el ruido de los otros compañeros dados las pequeñas dimensiones físicas.

8. RESPONSABILIDADES

a) por información: es responsable de mantener actualizada la base de datos de los trabajadores y aspirantes.

Debe informar a los trabajadores de las funciones inherentes a su cargo y de las modificaciones que afecten el desarrollo de las mismas.

b) por materiales: es responsable por el equipo suministrado para el desarrollo de sus actividades como: escritorio, computadora.

c) Por dinero: No aplica

9. INFORMES QUE DEBE PRESENTAR

Cuadro de capacitaciones (al gerente y al personal). Contratos de personal (al gerente y secretaria). Verificación de habilidades y actitudes.

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO: Jefe de Producción. FECHA DE ANÁLISIS:
Agosto de 2016

DEPARTAMENTO: Administrativo

JEFE INMEDIATO: Gerente

TRABAJADORES A CARGO: Todo el personal operativo

2. OBJETIVO DEL CARGO

Velar por el cumplimiento de los requisitos técnicos de cada uno de los productos de la empresa con el fin de lograr la satisfacción del cliente.

3. ALCANCE DEL CARGO

La dirección técnica es un cargo de naturaleza administrativa y operativa, con incidencia sobre los procesos productivos de la empresa. Autónoma en el desempeño de sus funciones.

4. RELACIONES

A nivel interno:

Gerente Regional: Para darle informes de los estados de producción, de su ejecución y solicitar autorizaciones.

Gerente de Operaciones: Para darle informes de los estados de producción, de su ejecución y solicitar autorizaciones.

Jefe de Compras: Para suministrarle información sobre los materiales requeridos en los procesos productivos y en el producto.

A nivel externo:

Cliente: Durante el proceso productivo se mantiene un contacto continuo con los clientes o representantes, con el fin de medir su nivel de satisfacción y suplir todas las necesidades que se le presenten, además de adecuar el producto a los requisitos estipulados y a las necesidades del mismo.

5. FUNCIONES PRINCIPALES

Realizar la programación de producción y cálculo de necesidades del cliente y controlar el cumplimiento de las entregas.

Solicitar los materiales requeridos, de acuerdo al producto, al almacén o a quien corresponda.

Entrega informes a la gerencia y a los clientes de avance de producción y de consumo de materiales.

Gestionar, realizar y verificar las actividades de control de producción.

Solucionar los imprevistos técnicos y operativos que se presenten en producción.

Entrega de cantidades de productos para realización de balances de producción.

Las demás funciones inherentes a su cargo y no desempeñadas por otro empleado, además de las asignadas por el gerente.

6. REQUISITOS, FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL CARGO.

Capacidad de solucionar problemas y tomar decisiones de manera efectiva.

Organización, cuidado y manejo racional de los recursos.

Perfecto estado de salud y agilidad física aceptable.

Ingeniero industrial o 3 años de experiencia en labores similares.

7. CONDICIONES DE TRABAJO

El ingeniero industrial requiere de un alto esfuerzo mental para la toma de decisiones y solución rápida de problemas. Realiza un esfuerzo físico moderado y permanece en iguales proporciones sentado, caminando y de pie.

Se debe vestir de manera adecuada de acuerdo a los requerimientos de los procesos productivos (ropa y zapatos de seguridad).

Las condiciones de ventilación e iluminación son adecuadas, pero en planta se expone al ruido.

8. RESPONSABILIDADES

Por información:

Para el desarrollo de sus funciones requiere de toda la documentación generada en cada actividad de producción y que los operarios lo mantengan informados sobre la evolución y acontecimiento del producto final.

b) Por materiales

Es responsable de calidad, proporción, cantidad de adquisición y uso de los materiales adquiridos para el proceso productivo.

Debe vigilar por el buen uso en tiempo y manejo de los equipos y herramientas a su cargo.

c) Por dinero:

No aplica.

9. INFORMES QUE DEBE PRESENTAR

Informes diarios de producción al Cliente, Gerente Regional y Gerente de Operaciones.

Informe del status de las referencias mensual.

ANEXO C

NORMA FUNDAMENTAL DEL PROCESO DE NORMALIZACION

 SENAMHI –DZ.ICA SIG SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007	NORMA FUNDAMENTAL DEL PROCESO DE NORMALIZACIÓN	DOCUMENTO: MI-AI-001
		REVISIÓN: 0
DEPARTAMENTO: SIG		PÁGINA: 1al 22 de 22
APLICABLE A: TODO EL PERSONAL		FECHA: SEP 16

1. OBJETIVO

Establecer los procedimientos, normas y especificaciones para revisar, aprobar, actualizar, y codificar los documentos del Sistema Integrado de Gestión de SENAMHI-DZ ICA. Para que tengan un diseño y contenido uniforme.

2. ALCANCE

Es aplicable a todos los manuales, procedimientos, instructivos y formatos creados dentro del Sistema Integrado de Gestión de SENAMHI-DZ ICA.

3. DEFINICIONES**3.1 MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN**

Es un documento que proporciona información consistente, interna y externamente acerca del Sistema Integrado de Gestión: Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, y define su campo de aplicación. Además, indica todos los esfuerzos que realiza la organización para garantizar la estabilidad de los procesos manteniendo y mejorando continuamente los niveles de aseguramiento de la calidad, su compromiso ambiental, seguridad y salud en todos sus niveles.

3.2 NORMA

Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetido, reglas, y directrices o características para las actividades o sus resultados, encaminados al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado.

3.3 NORMA DE EMPRESA

Es una reglamentación de carácter interno y permanente que define y regula el comportamiento general que se debe seguir para la correcta ejecución de una actividad de una empresa, diseñada para lograr uniformidad de criterios.

3.4 NORMALIZACIÓN

Actividad que establece disposiciones para uso común y repetido, encaminadas al logro del grado óptimo de orden con respecto a problemas reales o potenciales, en un contexto dado.

3.5 PLANES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

El Sistema Integrado de Gestión contiene Planes Integrados que buscan asegurar el cumplimiento de los requisitos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

El Plan Ambiental es el producto de una evaluación o estudio ambiental establece, de manera detallada, las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales negativos que se causen por el desarrollo de actividades.

El Plan de Calidad es una herramienta de trabajo donde se indica claramente la secuencia de las operaciones que se realizan, quien las realiza, cual es el objetivo de calidad de cada actividad y los documentos e instrucciones de trabajo que se deben usar. Planes de Seguridad y Salud Ocupacional buscan velar por la seguridad y salud de las personas internas o externas de la organización.

3.6 POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Declaración por parte de la organización de sus intenciones y principios en relación con la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, que le sirve de marco para la acción y para fijar sus objetivos y metas integrales.

3.7 PROCESO

Recursos y actividades interrelacionadas que convierten entradas en salidas.

3.8 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Es un término que se utiliza para designar el sistema administrativo de las organizaciones cuando el propósito es analizar el desempeño general y los productos de la organización a la luz de los objetivos de ésta con respecto a la calidad.

3.9 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Es la parte del Sistema de Gestión Total, el cual incluye la estructura organizacional, planificación de las actividades, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, lograr, revisar y mantener la política ambiental.

4.0 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 de seguridad y salud ocupacional.

5. GENERALIDADES

5.1 Estructura de la documentación de SENAMHI – DZ.ICA

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO

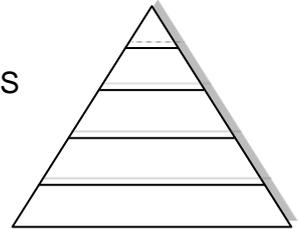
PROCEDIMIENTOS INSTRUCTIVOS FORMATOS REGISTROS

PROCEDIMIENTOS

INSTRUCTIVOS

FORMATOS

REGISTROS



5.2 Los procedimientos se deben codificar de acuerdo a la siguiente estructura, la cual está dividida en tres partes separadas por un guion.

La primera parte consta de dos letras que indican el tipo de documento que se está produciendo; el cual puede ser, norma fundamental, procedimiento, instructivo, descripción de cargos, formato, etc. Ver anexo 1.

La segunda corresponde a dos letras que identifican el departamento o sección que emite el documento y que tiene la autonomía para realizar sus modificaciones y/o actualizaciones. Ver anexo 2.

La tercera parte está constituida por tres dígitos que van desde 001, consecutivamente en la documentación, hasta el 999.

Por ejemplo:

- Para codificar los planes de Calidad: PL-CA-001
- Para codificar los planes Ambientales: PL-MA-001
- Para codificar los planes de Seguridad y Salud Ocupacional: PL-SO-001

5.3 La elaboración de los procedimientos e instructivos deben hacerse en el formato NF-AI-001 “Norma fundamental del proceso de normalización” el cual posee los siguientes campos:

Logo y Nombre de la empresa

Debe escribirse en mayúscula, en verde, centrado y con la razón social.

Documento

El documento debe estar identificado con un código, el cual tiene tres partes que diferencian el tipo de documento, el área que lo expide y el consecutivo.

Fecha

Se debe colocar en este espacio la fecha en que se produjo el documento o fecha de modificación, indicando con dos dígitos el día, mes y año, conservando este orden y separados por un guión (-).

Departamento

Allí se escribe el área que depende directamente de la gerencia y puede comprender varias secciones de la empresa. Debe ir en mayúscula sostenida y alineado hacia la izquierda.

Aplicable A

Se deben indicar los destinatarios que posee el documento. Debe ir en mayúscula sostenida y alineado hacia la izquierda.

Título del documento

Aparece en la mitad del formato de encabezamiento en mayúscula; en algunas ocasiones va acompañado por uno o dos subtítulos adicionales que ilustran mejor el tema. Debe ir en mayúscula sostenida.

Revisión

Permite la fácil identificación del número de veces que el documento ha sido modificado o actualizado.

Página

Cada página del manual debe estar numerada siempre en forma consecutiva para controlar la existencia y exactitud de la información allí consignada; la primera hoja

lleva en el encabezado el número de hoja actual sobre el número total de hojas que posee el documento.

Descripción del documento

Es el cuerpo o contenido de la información escrita que va a tener el documento. Para un documento conformado por una sola hoja se usa el formato descrito en el anexo 3, y para un documento de dos hojas o más, se debe emplear el encabezado en forma resumida para segunda página y siguientes, conformado por el código del documento, el nombre de la empresa y la página respectiva, en mayúscula sostenida.

En la última página se debe emplear el formato donde indica quien elaboró, revisó y aprobó el documento con su respectivo cargo, en mayúscula sostenida.

5.4 Los campos de fecha, documento, revisión y página deben ir en mayúscula sostenida y alineados en la parte superior izquierda; la información contenida en ellos debe ir en mayúscula sostenida y centrada.

5.5 Toda solicitud de elaboración o actualización de cualquiera de los documentos del Sistema Integrado de Gestión se debe hacer por medio del Coordinador del Sistema Integrado de Gestión.

5.6 Todos los documentos originales del Sistema Integrado de Gestión de SENAMHI-DZ.ICA. Deben ser archivados en el Departamento Integrado de Gestión.

Además se tendrán copias de algunos documentos en gerencia para consulta permanente de los usuarios así:

Usuarios de primer orden

Son todas las personas integrantes del departamento que elaboran el documento.

Usuarios de segundo orden

Es todo el personal de otros departamentos o secciones que tengan relación directa con las funciones que se realizan en el sitio en mención.

5.7 Todos los documentos deben contener las siguientes características:

La redacción de los procedimientos e instructivos se debe hacer en tiempo presente y en tercera persona del singular y no deben llevar adjetivos.

Se deben emplear solo números arábigos hasta cuatro niveles, con un punto entre ellos. Los textos que posean más de cuatro divisiones en su clasificación, deben emplear otros caracteres como: guiones, puntos, ceros o asteriscos.

Entre títulos y subtítulos, debe ir una línea de espaciado antes y después de escrito. Después de la numeración debe ir un carácter de separación con el título.

Los títulos y subtítulos se deben escribir en mayúscula sostenida, y los párrafos con mayúscula inicial.

Las márgenes para el formato de la página son las siguientes:

<i>Margen</i>	<i>cm.</i>	<i>Líneas</i>
<i>Margen superior del formato (1 pág.).</i>	3	
Margen superior del formato (2 pág.).	3	
Margen izquierdo	4	
Margen inferior	3	
Margen derecho	2	
Margen superior del texto (1 pág.).		1 después del formato
Margen superior del texto (2 pág.).		2 después del formato

6. PROCEDIMIENTO

Todos los procedimientos e instructivos que se creen dentro del Sistema Integrado de Gestión deben contener cada uno de los siguientes campos:

OBJETIVO

Debe describir el fin o propósito de la norma, lo que se quiere lograr con su implementación.

ALCANCE

Define el cubrimiento del documento y quien o quienes deben usarlo.

DEFINICIONES

Debe relacionar los principales términos utilizados en el documento y el significado correspondiente para evitar confusiones en su interpretación. Deben aparecer en orden alfabético

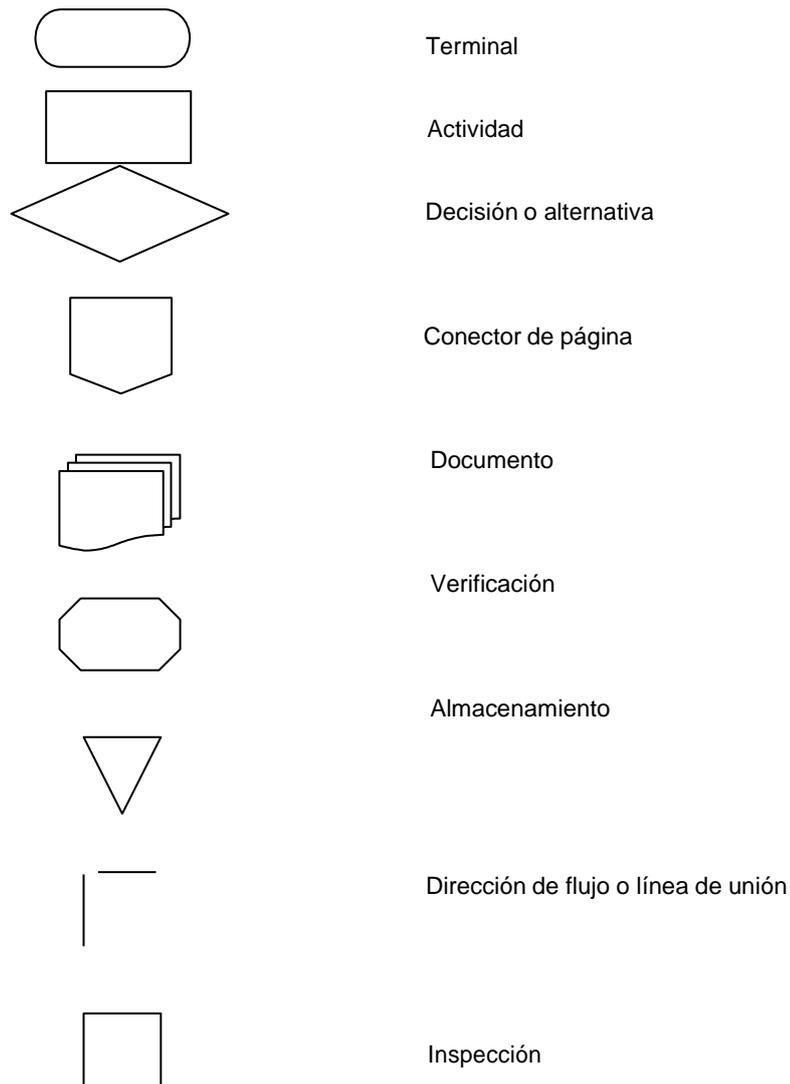
GENERALIDADES

Incluye características que se deben evaluar en el producto, proceso o servicio pero que no se pueden determinar mediante métodos cuantitativos. Recomendaciones que se dan para mejorar el proceso.

PROCEDIMIENTO

Debe establecer la manera secuencial, las etapas básicas, para el desarrollo de un proceso, identificando los responsables de cada etapa y referenciando los documentos de apoyo.

Se empleará el diagrama de flujo, el cual indica de manera secuencial, los procesos a seguir para efectuar una actividad, de acuerdo al siguiente esquema:



TERMINAL

Indica el inicio o terminación del flujograma.

ACTIVIDAD

Representa la realización de una operación o actividad relativa a un procedimiento. La operación sucede cuando se cambia alguna de las características físicas o químicas de un objeto, cuando se ensambla o desmonta de otro objeto o cuando se arregla o prepara para otra operación, transportación, inspección o almacenaje.

DECISIÓN O ALTERNATIVA

Indica un punto dentro del flujograma en que son posibles varios caminos alternativos.

CONECTOR DE PÁGINA

Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continúa el flujograma.

DOCUMENTO

Representa cualquier tipo de documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.

VERIFICACIÓN

Conecta los símbolos señalando que las operaciones se realicen en forma alterna.

ALMACENAMIENTO

Se da cuando el objeto se mantiene protegido contra la movilización no autorizada.

DIRECCIÓN DE FLUJO O LÍNEA DE UNIÓN

Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.

INSPECCIÓN

Sucede cuando se examina un objeto para identificarlo o para verificar la calidad o cantidad de cualquiera de sus características.

RESPONSABLES

Se mencionan las personas involucradas en el documento con las funciones designadas.

DOCUMENTOS ASOCIADOS

Documentación que sirve de base para elaborar el documento y los formatos utilizados en el procedimiento o instructivo.

ANEXOS

Suministra información adicional o complementaria del documento desarrollado.

6. RESPONSABLES**CARGO****FUNCIÓN**

Coordinador del SIG.

Revisar que toda la documentación del sistema Integrado de Gestión sea fundamental.
Aprobar la modificación o actualización de documentación.

7. DOCUMENTOS ASOCIADOS

No aplica.

8. ANEXOS

Anexo 1. Sistema interno de codificación de documentos según el tipo de documento.

Anexo 2. Sistema interno de codificación de documentos según el departamento de la empresa.

Anexo 3. Plantilla norma fundamental (documento de una hoja).

Anexo 4. Plantilla norma fundamental (documento de dos hojas o más).

ANEXO 1.**SISTEMA INTERNO DE CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL TIPO DE DOCUMENTO**

TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
Norma fundamental	NF Procedimiento
PR Plan de calidad	PC Plan ambiental
PA Plan Seguridad y Salud Ocupacional	PS Documento
DO Formato	FO Informe
IF Manual Integrado	MI Instructivo
IN Normas	NO

ANEXO 2.**SISTEMA INTERNO DE CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL DEPARTAMENTO DE LA EMPRESA**

DEPARTAMENTO DE LA EMPRESA	CÓDIGO
Gerencia Regional	GE Gerencia Operaciones
GO Producción	PN Aseguramiento de Calidad
AC Seguridad y Salud Ocupacional	SO Sistema Integrado
SI Comercial	CM Recursos Humanos
RH Contabilidad	CN Logística
LO Compras	CP Mantenimiento
MN	

ANEXO 3.
PLANTILLA NORMA FUNDAMENTAL (DOCUMENTO DE UNA HOJA)

FORMATO ÚLTIMA PÁGINA:

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
CARGO:	CARGO:	CARGO:

ANEXO 4.
PLANTILLA NORMA FUNDAMENTAL (DOCUMENTO DE DOS HOJAS O MÁS)
FORMA RESUMIDA SEGUNDA PÁGINA Y SIGUIENTES:

FORMATO ÚLTIMA PÁGINA:

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
CARGO:	CARGO:	CARGO:

Glosario de Términos

Fase Estratégica: Fase del proceso de planeamiento estratégico en la cual se construye el Escenario Apuesta, se formula la Visión, los objetivos estratégicos, los indicadores y metas, se identifican las acciones estratégicas y la correspondiente ruta estratégica. En esta fase se produce la articulación de objetivos con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional - PEDN. –

Ruta Estratégica: Es el conjunto secuencial de acciones estratégicas que permite lograr los objetivos estratégicos. –

Acción Estratégica: Conjunto de actividades ordenadas que contribuyen al logro de un objetivo estratégico y que involucran el uso de recursos. Asimismo, cuentan con unidad de medida y meta física determinada. Permiten articular de manera coherente e integrada con otras acciones estratégicas el logro de los objetivos estratégicos. –

Objetivo Estratégico: Es la descripción del propósito a ser alcanzado, que es medido a través de indicadores y sus correspondientes metas, las cuales se establecen de acuerdo al periodo del Plan Estratégico. El objetivo estratégico está compuesto por el propósito, los indicadores y las metas. –

Indicador: Es un enunciado que permite medir el estado de cumplimiento de un objetivo, facilitando su seguimiento. - **Meta:** Es el valor proyectado del indicador para hacer el seguimiento al logro de los objetivos estratégicos. –

Misión: Define la razón de ser de la entidad en el marco de las competencias y funciones establecidas en su ley de creación; y de acuerdo a los criterios de la modernización del Estado. –

PESEM: Plan Estratégico Sectorial Multianual, es un documento elaborado por los Ministerios del Poder Ejecutivo para cada sector bajo su rectoría y se elabora para un periodo de 5 años. –

Información Hidroclimática: Esta referida a la información meteorológica, hidrológica, agro meteorológica y climática que genera el SENAMHI.

Cambio Climático: Es un cambio en la distribución estadística de los patrones meteorológicos durante un periodo prolongado de tiempo (décadas a millones de años). Puede referirse a un cambio en las condiciones promedio del tiempo o en la variación temporal meteorológica de las condiciones promedio a largo plazo (por ejemplo, más o menos fenómenos meteorológicos extremos). Está causado por factores como procesos bióticos, variaciones en la radiación solar recibida por la Tierra, tectónica de placas y erupciones volcánicas. También se han identificado ciertas actividades humanas como causas significativas del cambio de clima reciente, a menudo llamado calentamiento global.

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DEL SENAMHI | 2017 - 2019 38 - Vigilancia de Peligros Hidrometeorológicos: La vigilancia de peligros hidrometeorológicos que realiza el SENAMHI en el marco del Programa Presupuestal 0068 comprende el monitoreo y pronóstico de eventos severos que podrían afectar un determinado distrito altamente expuesto según lo establecido por el CENEPRED.

Escenarios de Cambio Climático: Un escenario climático futuro es una representación plausible que indica cómo posiblemente se comportará el clima en una

región en una cierta cantidad de años, tomando en cuenta datos históricos y usando modelos matemáticos de proyección, generalmente para precipitación y temperatura, y que sirve como insumo para los modelos de impacto (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático - IPCC 2007).

Eventos Climáticos: Se consideran eventos climáticos que se producen a nivel global y sobre la base de información de larga data (30 años).

Pronóstico del Índice de Radiación ultravioleta: El modelo numérico utiliza en cada punto, el pronóstico de ozono y el ángulo de incidencia de la luz solar 35 o ángulo cenital solar 36 (SZA por sus siglas en inglés), para calcular la irradiación en superficie considerando un modelo de transferencia radiactiva, es decir se requiere estimar (calcular) la interacción entre la radiación solar entrante y la atmósfera de nuestro planeta.

Pronóstico de Calidad del Aire: El pronóstico de la Calidad del Aire está elaborado en base a los Estándares de Calidad Ambiental del Aire (ECA) vigentes y los Niveles de Estado de Alerta, el INCA se divide en cuatro (04) categorías.

La banda de color verde significa que la calidad del aire es buena, la banda de color amarillo indica una calidad moderada del aire, la banda de color anaranjado indica que la calidad del aire es mala, finalmente el color rojo de la cuarta banda indica que la calidad del aire se encuentra en el umbral de cuidado, el cual corresponde a la aplicación de los estados de alerta por parte de la autoridad de Salud.

Sistema Observacional Hidrometeoro lógico: El sistema observacional hidrometeoro lógico está compuesto por estaciones de superficie y de altura.

Gestión por Procesos: Enfoque metodológico que permite gestionar integralmente los procesos, actividades, tareas y formas de trabajo contenidas en la “cadena de valor”. Esta gestión debe asegurar que los bienes y servicios generen impactos positivos para el ciudadano, en función de los recursos disponibles.

Fortalecimiento de la Gestión Administrativa: Comprende la capacidad de gasto de la Entidad con respecto al presupuesto asignado anualmente.

Gobierno Electrónico: Es el uso de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) por parte del Estado, para mejorar los servicios e información ofrecidos a los ciudadanos, aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación ciudadana.

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1.	Ciclo PHVA.....	23
Figura 2.	Mapa de Procesos - Ciclo PHVA.....	26
Figura 3.	Elementos de un Sistema de Gestión.....	27
Figura 4.	Elementos generales de un Sistema Integrado de Gestión.....	28
Figura 5.	Elementos de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.....	30
Figura 6.	Elementos de un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001.....	32
Figura 7.	Elementos de la OHSAS 18001.....	34
Figura 8.	Sistema Integrado de Gestión.....	65
Figura 9.	Pirámide de la documentación del Sistema Integrado de Gestión.....	67
Figura 10.	Perfil de resultados ISO 9001:2000.....	78
Figura 11.	Perfil de resultados ISO 14001:2004.....	80
Figura 12.	Perfil de resultados OHSAS 18001:2007.....	82

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Variables de la Investigación.....	8
Cuadro 2.	Matriz de Acción FODA.....	42
Cuadro 3.	Diagnostico Sistema de Gestión de la Calidad.....	44
Cuadro 4.	Diagnostico Sistema de Gestión Ambiental.....	47
Cuadro 5.	Diagnostico Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.....	50
Cuadro 6.	Correspondencia entre la OHSAS 18001:2007, ISO 14001: 2004 e ISO 9001: 2008.....	55
Cuadro 7.	Compatibilidad de los requisitos DEL SGI.....	58
Cuadro 8.	Objetivos de cada uno de los Sistemas de Gestión.....	58
Cuadro 9.	Partes interesadas de cada uno de los Sistemas de Gestión.....	59
Cuadro 10.	Aspectos críticos de cada uno de los Sistemas de Gestión.....	59
Cuadro 11.	Enfoque en cada uno de los Sistemas de Gestión.....	60
Cuadro 12.	Factores importantes de cada uno de los Sistemas De Gestión.....	60
Cuadro 13.	Resultados Prediagnóstico SGC.....	77
Cuadro 14.	Resultados Prediagnóstico SGA.....	79
Cuadro 15.	Resultados Prediagnóstico SGSYSO.....	81



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL

TESIS

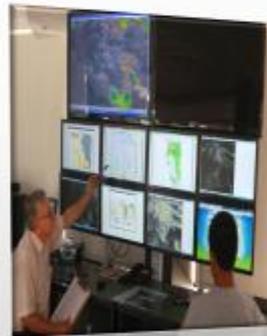
IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA INTEGRADO DE
GESTION EN LA MODERNIZACION DE LA DIRECCION ZONAL
DEL SENAMHI, ICA- 2016

**PRESENTADO POR LA BACHILLER:
MERCEDES GUADALUPE, CAMPOS PALACIOS**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTACION

- La Dirección Zonal de Ica es una de las 13 Direcciones del SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA DEL PERÚ; es una empresa peruana que cuenta con 47 años de experiencia de acuerdo a sus funciones establecidas, cumple una labor técnica científica en apoyo a GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES
- Al implementar un SIG: ISO 9001: 2008 / ISO 14001: 2004 / OHSAS 18001: 2007, demostraría su compromiso con las partes interesadas: Director ,Profesionales ,técnicos , observadores, clientes, competidores, proveedores, autoridades etc.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

The diagram illustrates the problem statement through three interconnected components:

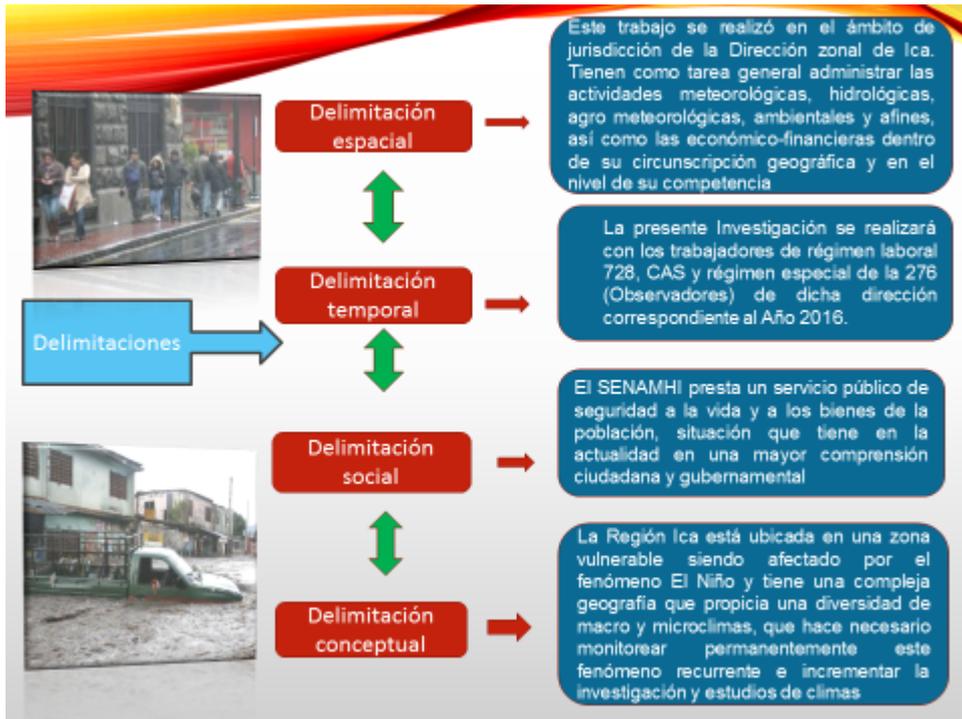
- La gestión de las actividades que se llevan a cabo** (Management of activities carried out): Represented by an illustration of three workers in hard hats and a manager in a suit.
- proceso de desarrollo y Fortalecimiento de la Dirección Zonal del SENAMHI-ICA (DZ-ICA)** (Development and Strengthening process of the Zonal Directorate of SENAMHI-ICA (DZ-ICA)): A central box with a yellow and black striped hazard sign above it.
- gestiones de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO)** (Quality, Environment, Industrial Safety and Occupational Health Management Systems): A box representing the SISO systems.

A green arrow at the bottom points to the right, containing the text: "no están alineados con los objetivos estratégicos y los resultados a corto y largo plazo relacionados con la sostenibilidad de la Institución por lo que se decidirá evaluar estos aspectos y asesorarse en la documentación de los tres sistemas mencionados y así se cubrirá integralmente los diferentes aspectos de la prestación del servicio,"

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- En las circunstancias actuales en las instituciones o empresas se encuentra una explicación para cumplir con los requisitos del cliente, mantener un desempeño sustentable respecto del Medio Ambiente y asegurar la Salud y la Seguridad Ocupacional del personal son el resultado de un trabajo bien hecho, de forma tal que los defectos, impactos ambientales y los accidentes y enfermedades laborales significan que las cosas no se están haciendo bien.

The grid of icons includes: a factory, a diamond-shaped hazard symbol, a worker, a globe, a fire extinguisher, a person, a gear, and a person in a hard hat.



OBJETIVOS

- El objetivo del presente trabajo es estructurar la documentación de un Sistema Integrado de Gestión en una organización basándose en las normas ISO 9001:2000 de Sistemas de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 de Sistemas de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007 de Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional,), sobre las actividades que se generan en el desarrollo organizacional de la Dirección y en sus áreas de influencia en el corto plazo.



Variable independiente



Variable dependiente



JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

• JUSTIFICACION

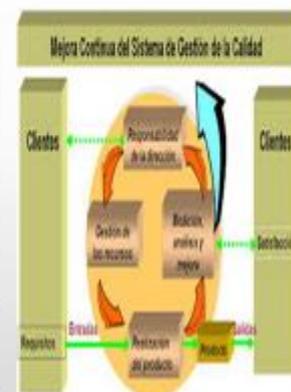
Radica en poner a disposición de los tomadores de decisiones de la Institución un modelo de sistema de gestión integrada que les permita utilizar los recursos de manera más racional y conocer innovaciones que permitan el fortalecimiento de la empresa y su competitividad, deberán lograrse con arreglo a las exigencias de calidad, medio ambiente y de salud y seguridad en el trabajo, en correspondencia con las expectativas que va adquiriendo el entorno empresarial sobre la gestión de la empresa y los diferentes impactos que esta genera.



JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

• Importancia

- Asimismo considero que el estudio es importante porque su aplicación conllevaría a sensibilizar con una mejora continua a los actores de la empresa (autoridades y trabajadores), para que se conviertan en personas bien informadas y dispuestas a participar en la resolución de problemas ambientales,
- Las principales razones por las cuales se debe adoptar un Sistema Integrado de Gestión Tenemos.
 - Minimiza los índices de errores, incrementa los beneficios económicos y reduce sustancialmente los costos de no calidad.
 - Mejora la moral y la motivación del personal, por sentirse partícipes y hacedores de la mejora continua de su organización.
 - Logra una concientización sobre la preservación del medio ambiente en todos los niveles y un ambiente de trabajo más seguro para todos los miembros de la organización.



ANTECEDENTES

A nivel nacional

El Senamhi dentro del ámbito Internacional es miembro permanente La OMM realiza su labor a través de diez importantes programas científicos y técnicos. Los programas están concebidos para ayudar a todos los Miembros a ofrecer una gran diversidad de servicios meteorológicos e hidrológicos, así como a beneficiarse de ellos, y para abordar los problemas presentes y futuros.

Antes de la aparición del Senamhi, las actividades meteorológicas e hidrológicas en el país estaban a cargo de diversos sectores como los Ministerios de Aeronáutica, Agricultura y Fomento y Obras Públicas.



ANTECEDENTES

A nivel local

Si bien es cierto el Estado está tratando de fortalecer todas las Institución Pública y el SENAMHI no se queda atrás pero de las direcciones zonales ninguna todavía aplicado este trabajo por lo que todo lo que se desarrolle en esta dirección de estudio será como un plan piloto para las doce direcciones zonales que se encuentra en el territorio Peruano que son las direcciones zonales descentralizadas





SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN



ISO 9001- 2008
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

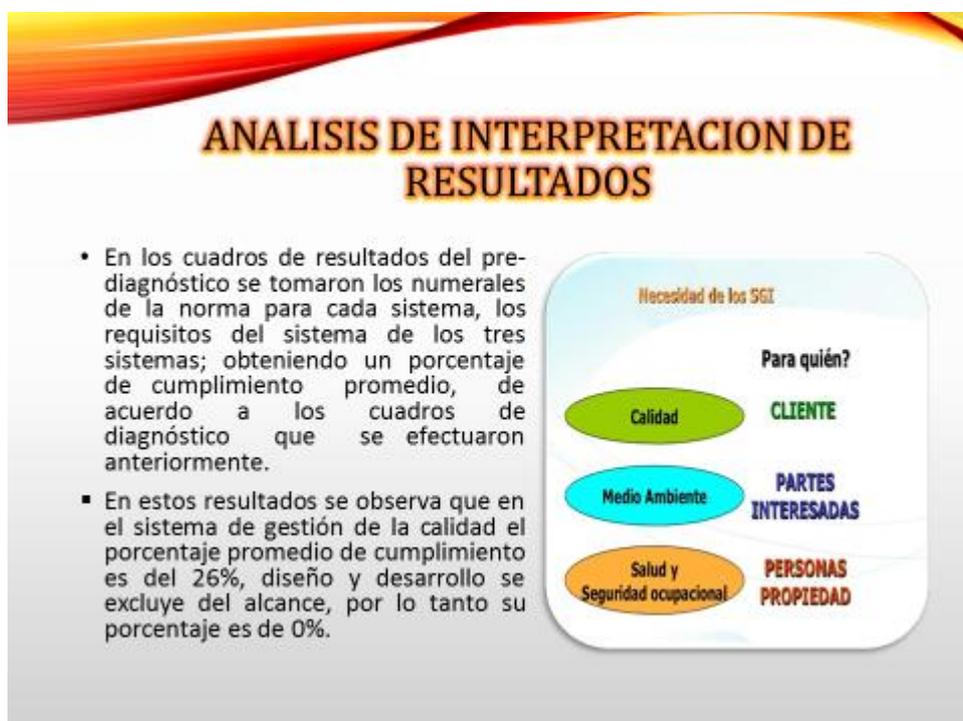
↘

Les a integración de los siguientes sistemas:
calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, seguridad en la cadena de suministro, entre otros de similares características.

METODOLOGIA DE INVESTIGACION

- El método elegido para desarrollar esta investigación es método de síntesis, por que se refiere al análisis de las normas que serán integradas y a los resultados que arroje la integración de las mismas.

<p>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>No Experimental </p>	<p>TIPO DE ESTUDIO</p> <p>✓ Campo  (Estrategia) ✓ Descriptivo (Profundidad)</p>
<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>Población: Proceso de producción</p> <p>Muestra: Proceso de Corte</p>	<p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS</p> <p>✓ Revisión de Documentos ✓ Observación Directa ✓ Entrevista no Estructurada ✓ Cuestionario (Cuestionario de Evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en ISO 9001:2000)</p>



ANALISIS DE INTERPRETACION DE RESULTADOS

- Para el sistema de gestión ambiental, la carencia de sus numerales es notable. Esto se debe a que SENAMHI DZ-ICA, no tenía conocimiento alguno sobre dicho sistema; pero adquirió compromiso y entrega por el medio ambiente.
- El sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional presenta un porcentaje del 49%, debido a que la empresa descubrió que la salud y seguridad de sus empleados son la base fundamental de sus procesos.



CUADRO 13. RESULTADOS PRE-DIAGNÓSTICO SGC.

RESULTADOS DEL PREDIAGNOSTICO



NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	10%
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	18%
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	24%
5.4	PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	10%
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	35%
5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	10%
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	50%
6.2	RECURSOS HUMANOS	37%
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO	92%
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	75%
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	0%
7.4	COMPRAS	27%
7.5	PRODUCCIÓN Y / O PRESTACIÓN DEL SERVICIO	9%
7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	14%
8.1	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	25%
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO NO CONFORME	10%
8.4	ANÁLISIS DE DATOS	10%
8.5	MEJORA	18%
	PROMEDIO	26%



ESTRUCTURA SGSySO



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se estructuraron las bases documentales para en el corto plazo implementar el sistema integrado de gestión de la calidad, ambiental y seguridad y salud ocupacional conforme a las normas ISO 9001:2008, ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007 atendiendo los puntos que se indican en estas normas. Obteniendo resultados significativos para la organización.
- La integración de los sistemas con base en los requisitos de las normas antes relacionadas, está permitiendo que la organización no incurra en altos riesgos ambientales y laborales, que eran desconocidos, así como se está adecuando y preparando ante posibles emergencias.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El trabajo permitió la organización, clasificación y clarificación de documentos de gran importancia para el sistema integrado de gestión, requeridos para el desarrollo normal de las actividades de la organización, además permitió la elaboración de formatos que permitirán controlar el sistema integrado de gestión y de las actividades que se ejecuten.
- La obtención de una posible certificación del sistema integrado de gestión, es considerada un objetivo secundario ya que priman en la empresa otros intereses prioritarios como ofrecer al mercado productos y servicios de calidad sin afectar la salud de los trabajadores o el equilibrio ambiental en los procesos. Sin embargo para lograr éstos requerirá de afianzar los tres conceptos del sistema integrado de gestión.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- Se recomendará a la empresa concientizar y capacitar con más profundidad a todo el personal sobre la importancia de la adopción del Sistema Integrado de Gestión, con base en las normas ISO 9001:2000, ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007 y su aplicación a en todas las actividades que ellos realicen.
- La alta dirección debe sensibilizar a todo el personal sobre la importancia de implementar gradualmente y mantener la documentación que requieren los tres sistemas de gestión, para lograr avances significativos y beneficios que redundarán en beneficios personales y para la propia organización.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- Hacer mantenimiento y mejoramiento continuo al Manual Integrado de Gestión de acuerdo a los permanentes cambios de los requisitos y nuevas revisiones de las respectivas tres normas.
- Es importante que todo el personal adquiera un compromiso con la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, donde su propósito sea satisfacer plenamente las necesidades del cliente, del entorno que los rodea y del mismo personal.

