

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**

Escuela de Ciencias Biológicas y Ambientales
Maestría en Sistemas Integrados de Gestión

**ESTRUCTURACIÓN DE UN MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL PARA
PYMES, BAJO LA NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE
INEN 2537:2010. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL PARA
LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA**

Trabajo de investigación previo A la
obtención del título de "Máster en
Sistemas Integrados"

Autor: **Ing. Pablo Martínez V.**

Centro universitario: **Quito**

2011

Certificación del Director del trabajo de investigación.

Dr. Ricardo Arribas

DIRECTOR DE LA TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación realizado por el estudiante Ing. Pablo Martínez Vega, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por lo tanto está aprobado.

Quito, Abril del 2011

f)

Cesión de derechos de tesis.

Yo, Pablo Martínez Vega, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67, del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja; que, en su parte pertinente, textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad".

AUTOR

AUTORÍA

Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor.

.....

Ing. Pablo Martínez Vega

DEDICATORIA

A mi Señor, Jesús, de quien he recibido la fe, fortaleza, salud y esperanza, para terminar este trabajo, continuar creciendo profesionalmente y ser cada día un mejor ser humano.

A mi esposa, Mari, quien me brindó su amor, cariño y ayuda, en la elaboración y corrección del presente documento, su apoyo constante es siempre el motor que me impulsa a seguir. Su comprensión y paciente espera hasta la culminación de esta meta, evidencian sus nobles sentimientos, por ello ¡Gracias!

A mis amados hijos Cristy, Sami y Pablito Andrés, quienes me dispensaron por el tiempo que les pertenecía, a fin de poder culminar el trabajo.

A mi querido Pá, quien hizo crecer en mí una semilla de confianza y humildad, y ahora puede ver los frutos de su bondad y cariño reflejados en mi esfuerzo.

.....

Ing. Pablo Martínez Vega

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos a la Universidad de Huelva y a la Universidad Técnica Particular de Loja, institución en la cual desarrolle mis estudios de la maestría y que me brindo la oportunidad de crecer personal y profesionalmente, así como me permitió ser cada día mejor.

A los profesores de la Universidad de Huelva, por las enseñanzas y experiencias impartidas y que de seguro me servirán de gran manera en mi futuro profesional.

.....

Ing. Pablo Martínez Vega

1. TABLA DE CONTENIDOS.

ESTRUCTURA DE CONTENIDOS:

0. Portada.
1. Tabla de contenidos.
2. Introducción.
3. Objetivo y Alcance.

CAPITULO I

LA NORMA INTEGRAL PYMES.

- Desarrollo de la normativa PYMES.
- Antecedentes.
- Referencia norma ISO 9001:2008, norma ISO 14001:2004, OSHAS 18001.
- Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2537:2010. Sistema de gestión integral para la micro, pequeña y mediana empresa.

CAPITULO II

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL PYMES.

- Requisitos de un sistema integral.
- Implementación del sistema integral.
- Beneficios de la implementación.
- Certificación de un sistema de gestión integral.

CAPITULO III

DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL.

- Manual de la calidad.
- Procedimiento de control de documentos.
- Procedimiento de control de registros.
- Procedimiento de auditoría interna.
- Procedimiento de control de producto no conforme.
- Procedimiento de acciones correctivas.
- Procedimiento de acciones preventivas.
- Identificación de aspectos ambientales.
- Identificación de riesgos.

CAPITULO IV

LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DE LA EMPRESA PYMES.

- Evolución de la satisfacción del cliente.
- Papel del sistema de gestión de la calidad en la satisfacción del cliente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

BIBLIOGRAFÍA.

ANEXOS.

2. INTRODUCCIÓN.

Resumen Ejecutivo

El Sistema de Gestión Integral de las PYMES se encuentra estructurado de acuerdo a los requisitos planteados en la norma Integral y, la descripción del compromiso para el cumplimiento de dichos requisitos, se encontrará en el manual de calidad que se ha estructurado para el efecto. De tal manera que se desarrollarían las siguientes ventajas:

- Incorporar la estrategia a la gestión diaria.
- Mayor satisfacción de las exigencias de los usuarios.
- Obtener una concepción sistémica de la organización.
- Generar una visión compartida hacia la Visión y Misión Institucionales.
- Concientización del personal para ser más eficientes.
- Incrementar la excelencia del servicio, generando valor al cliente, e
- Incrementar la eficiencia (mejoramiento de procesos y disminución de errores).

El tratamiento de la calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional es distinto en cada empresa u organización. Cada suministrador tiene un sistema concreto que se ajusta a sus necesidades. Así, por ejemplo, una empresa que produzca bienes de equipo, tiene muy distintas necesidades, los esfuerzos de la calidad, ambiente y seguridad se concentrarán en el producto final y la incidencia más en las personas y su capacidad de informar, ejecutar, tomar decisiones, entre otras.

En la época moderna, liderada por movimientos mundiales de apertura comercial e innovación tecnológica, los países requieren contar con estructuras productivas eficaces, eficientes y competitivas. Un país es tan exitoso como lo son sus empresas y organizaciones productoras de bienes o prestadoras de servicios. El establecimiento de estándares y criterios de operación para estas organizaciones es el primer paso en la búsqueda de alcanzar niveles internacionales de calidad y competitividad.

En el Ecuador existe gran cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas PYMES, que no han tenido la oportunidad y los recursos de optar por certificaciones sobre normas internacionales; sin embargo, necesitan demostrar sus condiciones para participar del negocio mundial. Estas empresas son las mayores generadoras de trabajo y es fundamental apuntalar su desarrollo y fortalecer sus estructuras para contribuir a la competitividad general del país.

La presente investigación propone delinear el camino para el mejoramiento de las micro, pequeñas y medianas empresas, como punto de partida para introducir principios de gestión universalmente aceptados, así como prácticas de negocio dirigidas a contribuir al logro de resultados. Se fundamenta en el enfoque hacia la satisfacción del cliente y el desarrollo de habilidades internas eficientes y consistentes. Esta norma debe ser mirada como camino hacia certificaciones internacionales de mayor reconocimiento.

Esta propuesta incluye ciertos requisitos específicos aplicables a diversas actividades. La intención es generar una mejora del conocimiento técnico particular necesario para la producción o prestación del servicio. Estos requisitos han sido desarrollados bajo un esquema de Planes de Control. Conforme la aplicación de esta propuesta cubra nuevos sectores de la economía, se debe desarrollar los Planes de Control aplicables para dichas nuevas actividades e incorporarlos como anexos al presente documento.

La intención es generar una mejora de la gestión integral necesaria para la producción y prestación de productos y/o servicios, bajo los lineamientos de la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2537:2010 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA.

Con ésta propuesta se genera la necesidad de tener una guía para que las empresas tengan un sistema integral, donde se establezca criterios que determinen requisitos mínimos respecto a la calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional.

Este modelo puede ser una base para aplicar modelos de buenas prácticas en aspectos relacionados con los procesos gerenciales, administrativos, fundamentales y de apoyo; asimismo, establecer criterios para identificar aspectos ambientales y riesgos que pueden desencadenar en accidentes en las pequeñas empresas. Este modelo es una alternativa para que se demuestre el cumplimiento de ciertos requisitos mínimos que les permita ser competitivos.

La estrategia de desarrollo e implementación permitirá la generación de un modelo flexible que logre en la organización, incorporar nuevos requerimientos al sistema de gestión, sin cambiar la estructura básica y principios de calidad incluidos en el sistema.

Principios de Gestión de Calidad Total

- Orientación al cliente.
- Liderazgo y colaboración.
- Compromiso personal.
- Gestión basada en procesos.
- Gestión sistémica.
- Toma de decisiones basadas en hechos.
- Mejoramiento continuo.
- Relaciones de mutuo beneficio entre clientes y proveedores.

Durante el proceso de desarrollo, se usarán además las siguientes herramientas de gestión:

- Cadena de Valor.
- Cadena Cliente-Proveedor.
- Análisis de Procesos.
- Matriz OMEM (objetivos, metas, estrategias, medidas).
- Matriz de Indicadores de Desempeño (personas, equipos, procesos para evaluar el impacto en el desempeño organizacional).

El desarrollo e implementación del sistema permitirá:

- a) Traducir la estrategia corporativa a metas operacionales.
- b) Alinear a la organización con la estrategia definida.
- c) Orientar y direccionar al capital humano.
- d) Hacer una tarea de todos, el cumplimiento de la estrategia corporativa y política de calidad.
- e) Incorporar la gestión integral de calidad como un proceso continuo, y
- f) Generar un proceso de cambio y adaptación al cambio “amigable”, a partir de la evaluación del sistema y nuevos requerimientos de gestión.

Etapas de desarrollo.

El sistema de gestión propuesto será estructurado y desarrollado en ocho etapas definidas:

Etapa 1. Diagnóstico de la situación de las unidades respecto a las Normas Internacionales que formarán parte integral del sistema de gestión y requerimientos del ente certificador.

Etapa 2. Diagnóstico sobre el estado de los procesos y documentación de la organización respecto a las exigencias de los clientes, de la Norma Integral para PYMES, análisis y recomendaciones para adecuar los procesos de operación. Esta etapa debe incluir entrevistas a clientes principales, sean estos internos o externos, con el fin de determinar los

¹ www.codipros.com

requerimientos más importantes de las partes interesadas, respecto a los atributos de calidad, seguridad y medio ambiente.

Etapa 3. Planificación y definiciones del sistema y de la organización, generando la Política Integral y planificando el desarrollo, teniendo en cuenta los objetivos corporativos y el propósito de la organización.

Etapa 4. Sensibilización, comunicación y capacitación para generar las competencias necesarias del personal, que les permita participar activamente en el desarrollo, implementación, mantenimiento y certificación del sistema.

Etapa 5. Documentación del sistema, actividad que involucra la creación de todos los documentos que forman parte del sistema, de acuerdo a los requerimientos del modelo Norma Integral para PYMES y, orientados a la política de calidad, así como al alcance del sistema que se defina.

Etapa 6. Implementación del sistema, planificando la estrategia más adecuada para su funcionamiento y mantenimiento, evitando en lo posible, la natural resistencia al cambio.

Etapa 7. Auditoría interna, que comprende el desarrollo de un sistema de auditoría integral y revisión de Gerencia, que permita evaluar el desempeño de la organización y las personas en cuanto a los requerimientos de calidad, medio ambiente, seguridad y control de puntos críticos. Esta etapa comprende la capacitación y programa de auditoría, que permita detectar las no conformidades del sistema de gestión integral.

3. OBJETIVOS Y ALCANCE.

OBJETIVOS.

Objetivo General.

Estructurar un modelo de Sistema Integral para PYMES.

Objetivos Específicos.

- Desarrollar modelo de documentos como: el manual integral, procedimientos específicos y registros que evidencien cumplimiento.
- Establecer una metodología para la identificación de aspectos ambientales y riesgos en el trabajo.
- Establecer métricas para el monitoreo y cumplimiento, que se genere la satisfacción del cliente.

CAPITULO I

1. LA NORMA INTEGRAL PYMES.

1.1 Desarrollo de la normativa PYMES.

Principales características de las PYMES. Estas constituyen la mayor parte del tejido empresarial en Ecuador. Concretamente, existe una gran cantidad de micro PYMES (menos de 10 trabajadores), que tienen características muy concretas; muchas de ellas son pequeñas empresas familiares, autónomos con algunos trabajadores o emprendedores con unas grandes perspectivas de futuro. Las estructuras de estas empresas suelen ser muy reducidas y los recursos escasos.

Esto hace que implementar las normas ISO resulte complicado si no se utiliza el enfoque adecuado; igualmente, al estar menos profesionalizadas, la implementación de la norma recae muchas veces sobre el propio Gerente o incluso sobre algún administrativo de la empresa. Generalmente estas personas no poseen formación específica para llevar a cabo con éxito la implementación de las normas y necesitan la contratación de un consultor.

Principales problemas durante la implementación.

Documentación demasiado extensa. Habitualmente los sistemas de gestión suele estar concebidos para grandes organizaciones, con procesos complejos de revisión y aprobación de los documentos, grandes manuales y muchos procedimientos. Un documento de cien páginas, por ejemplo, es una invitación a no leerlo.

Registros complicados. Los registros para cumplir las normas suelen resultar muy complejos y con gran cantidad de campos que, en muchas ocasiones, el personal no es capaz de rellenar o los rellena de forma repetitiva, con lo que pierden todo su sentido. Largos períodos de implementación, más de tres meses por ejemplo, lo único que consiguen es que la motivación inicial en la empresa decaiga y se convierta en una carga pesada que se debe finalizar.

Necesidad de gran dedicación del equipo de la empresa. Para poder elaborar, revisar, aprobar los documentos, rellenar los extensos registros, realizar todas las reuniones, etc., hacen falta recursos, que es justo lo que no sobra en ninguna empresa, y menos aún en las PYMES y micro P²YMES².

Enfoque para implantar las normas en PYMES. Es la documentación mínima exigida por las normas. No hay que hacer grandes manuales de calidad, cuando con uno de apenas seis páginas, se cubre de sobra los requisitos de la ISO 9001:2008. Los procedimientos deben ir orientados al usuario. Y ¿quién es el usuario?, pues son los trabajadores de la propia empresa. Los procedimientos son instrumentos para transmitir información al usuario y no un fin en sí mismo. A veces una fotografía es mejor que diez páginas de procedimientos. Utilizar los registros existentes en la empresa y que los que se deba crear, sean especialmente sencillos. Cuando tenemos que poner dos veces el mismo texto en dos sitios diferentes, está claro que algo falla. Debemos buscar las claves que proporcionen utilidad a los registros del sistema de gestión, que permitan aprovecharlos al máximo y que el esfuerzo para ello sea mínimo. Plazos de implementación moderados. Más de seis meses para implantar la norma, es demasiado tiempo. Las PYMES y micro PYMES son mucho más flexibles que las grandes empresas y esto hace que los cambios se puedan implementar de forma más ágil. Si además intentamos utilizar al máximo los procesos existentes en la empresa, ahorraremos tiempo durante la implementación y por tanto, plazo para la certificación.

² CORFO

Establecer sistemas eficaces de mejora. Es mejor implantar pocos bien que muchos mal, cualquier Gerente de una PYME va agradecer que le dotemos de herramientas sencillas y potentes para mejorar su empresa, un sencillo cuadro de mando de indicadores con objetivos asociados, es un buen ejemplo de ello. De nada sirve utilizar una ficha de definición de indicadores con campos como “límite superior o inferior”, si al final la empresa no los va a utilizar. Es preferible utilizar un sistema más sencillo pero que no suponga un gran esfuerzo para la empresa. Debemos tener en cuenta la relación “esfuerzo–beneficio” y responder a la pregunta: ¿puedo conseguir lo mismo con menos esfuerzo?

1.2 Antecedentes.

En el segmento de las pequeñas y medianas empresas nacionales, encontramos realidades muy distintas. No obstante, exhiben un rasgo común: todas enfrentan el permanente desafío de desenvolverse en un sistema que potencia las economías de escala y de aglomeración, y que genera soluciones de mercado y tecnológicas, principalmente para grandes conglomerados productivos.

Muchas veces observamos que cuando una PYME intenta incorporar sus productos y servicios a grandes cadenas productivas, su esfuerzo se ve truncado por el alto costo de transacción que esta negociación implica para sus potenciales clientes. En efecto, ante una oportunidad de venta, es muy probable que estos potenciales clientes opten por aquel proveedor que asegure mayores volúmenes de abastecimiento, en menor tiempo y a un costo inferior. La buena noticia es que el incesante dinamismo de los mercados, sumado al desarrollo tecnológico, ha ido facilitando para este sector, el acceso a mayor información, factor que en última instancia, determina las decisiones en cualquier organización.

Hoy se han incrementado las herramientas para que las PYMES puedan reaccionar oportunamente a los cambios en los mercados e innovar con estrategias competitivas, permitiendo su ingreso a nuevas redes de negocios. En ese marco, la clave para el éxito comercial de las empresas de menor tamaño está estrechamente vinculada a la incorporación de sistemas de gestión modernos que hagan posible instalar capacidades de registro y utilización de información relevante y adecuado al mejoramiento de cada empresa. Con ese foco, pongo a disposición de las PYMES del país, distintos instrumentos de apoyo para ayudar a que modernicen su gestión y con ello, mejoren sus oportunidades comerciales.

Si bien estamos claros que es necesario seguir apoyando a las PYMES en este ámbito, podemos decir con entera satisfacción que la incorporación de sistemas de mejoras en la gestión es hoy una tendencia en las micro, pequeñas y medianas empresas nacionales.

1.3 Referencia Norma ISO 9001:2008, Norma ISO 14001:2004, OSHAS 18001.

Existen muchas 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, así como sus implantaciones y puntos normativos. Hasta hace muy poco tiempo las funciones de calidad, medio ambiente y seguridad han seguido un desarrollo independiente y paralelo en el mundo industrial. Así, en muchas organizaciones la seguridad sigue dependiendo de recursos humanos, mientras que la calidad lo hace de operaciones, y medio ambiente se ubica en áreas técnicas (ingeniería, Investigación y Desarrollo, etc.). Además es compatible con la **Norma UNE 66177:2005**

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

legislación y la sociedad. Aún así, estas funciones ya tenían en el pasado una filosofía común de gestión.

El objetivo fundamental para que una empresa adopte medidas que llevan a cabo un sistema de gestión medioambiental, es el compromiso firme a “la prevención de la contaminación”. Para ello, la organización buscará conseguir la reducción y el control de los contaminantes, utilizando la sustitución de materiales, su tratamiento, su reciclado, los cambios en los procesos, y el uso eficiente de los recursos. El sistema de gestión medioambiental va a comprometer a la organización, entre otras cosas a:

- La identificación de las exigencias legales y los impactos medioambientales asociados a las actividades, productos y servicios de la empresa³.
- El fomento de la responsabilidad de la dirección y del personal en la protección medioambiental, mediante la definición clara de las responsabilidades de todo el personal.
- La planificación medioambiental en todo el ciclo de vida del producto y del proceso.
- El establecimiento de un sistema que permita alcanzar los objetivos medioambientales definidos.
- El fomento del establecimiento de un sistema de gestión medioambiental por parte de proveedores y contratistas.
- La evaluación de los resultados medioambientales sobre la base de la política y los objetivos establecidos.
- Cumplir con la legislación y la política medioambiental de la organización y comprometerse a reducir de forma continua la contaminación.
- Prevenir los posibles problemas medioambientales.
- Disponer de los registros que justifican o evidencian el comportamiento medioambiental de la empresa.
- Dar confianza a las partes interesadas respecto del comportamiento medioambiental (clientes, administración, trabajadores, vecindad, accionistas, etc.).
- Reducir costos mediante la reducción del desperdicio en los procesos o en el empaquetado, el ahorro de energía, agua y otros recursos, así como mediante la reducción de las primas de seguros como consecuencia de la reducción del riesgo³ medioambiental.
- Mejorar la imagen corporativa, ya que los ciudadanos asimilan ideas genéricas como el comportamiento medioambiental, la relación calidad-precio o la creación de puestos de trabajo.
- Fortalecer la posición de la empresa en los mercados en que opera, mediante el aprovechamiento de las oportunidades de marketing al respecto.
- Cualquier fallo en una operación de tipo industrial puede tener efectos en la calidad del producto, pero a la vez puede tenerlos en la seguridad y la salud de los trabajadores, y en el medio ambiente. También es cierto que determinadas actividades que aumentan la

³ CORFO

productividad o la calidad pueden repercutir negativamente en la seguridad o el medio ambiente y viceversa.

- La Empresa debe buscar las alternativas posibles para garantizar la seguridad y la protección del medio ambiente, aumentando a la vez la productividad y la calidad. Parece una tendencia comprobada que las empresas con sistemas de gestión de calidad o medio ambiente implantados, son más receptivas a los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- La existencia de un compromiso y liderazgo por parte de la dirección, pues sólo si la dirección de la organización está comprometida se logrará el éxito.
- El sistema de gestión debe estar inmerso en un proceso de innovación y mejora continua.
- Se basa fundamentalmente en la acción preventiva y no en la correctiva.
- Ha de aplicarse en todas las fases del ciclo de vida de los productos y en todas las etapas de los procesos productivos.
- El sistema debe ser medible y sólo será eficaz si se es capaz de medir y evaluar la situación en la que estamos y hacia dónde vamos. En las tres áreas, las técnicas de evaluación son similares, e incluso algunas idénticas.
- La implicación debe ser de todas las personas que trabajan en una organización, es improbable obtener éxitos sin la participación de todo el personal en calidad, medio ambiente o seguridad, ya que es un proceso continuo e integrado en toda la estructura de la organización.
- La formación es la clave principal de todos los aspectos que se desarrollan en las organizaciones.

Condicionantes del Proceso de Integración.

Durante este proceso, será necesario tener en cuenta una serie de condicionantes que tendrán diferentes influencias en la gestión y a los que estará sujeta la organización empresarial. En este sentido podemos tener en cuenta los siguientes condicionantes:

El marco legislativo obligatorio y el normativo voluntario. Distintos en calidad, medio ambiente y seguridad. Así, el marco normativo en calidad es escaso aunque el normativo voluntario es amplio, mientras que en la gestión medioambiental tenemos un desarrollo legislativo amplio y normativo voluntario bajo, al igual que la seguridad y salud en el trabajo, que también se encuentran con un desarrollo legislativo amplio y normativo voluntario bajo.

El enfoque organizacional actual. En calidad suele existir un responsable y un departamento de calidad, con un amplio desarrollo metodológico y una fuerte actividad verificadora de los productos y supervisora de los métodos, apoyados en una estructura documental amplia; sin embargo, en medio ambiente suele existir un responsable con recursos compartidos con otras funciones y además solamente en sectores con alto impacto en el medio ambiente.

El medio ambiente se orienta hacia el asesoramiento en instalaciones y productos, y hacia la supervisión de procesos con impacto en el medio ambiente. En seguridad y salud se tiene un servicio de prevención ajeno o mixto que realiza las tareas de prevención, con una actividad centrada en la eliminación o minimización de riesgos, un enfoque más reactivo que preventivo y más táctico que estratégico, así como un menor nivel de integración en general.

Los elementos específicos que condicionan la gestión empresarial. Estos pueden resumirse, por un lado en que la empresa debe obtener resultados rentables, gestionando sus recursos, que siempre son escasos y que limitarán el volumen de negocio, de una forma eficaz y eficiente y, por lo tanto, con el mayor aprovechamiento posible.

Variables del proceso que influyen en la integración.

El entorno o variables externas que condicionan la gestión. Respecto a los condicionantes externos o el entorno tenemos:

- Los agentes sociales que pueden provocar una respuesta del mercado para resolver reclamaciones y cambios en los suministros que entren en el sistema. Estos condicionantes sociales funcionan de forma informativa en calidad (quejas y reclamaciones) y de forma sensibilizadora y de denuncia en el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales.
- Los clientes tienen una influencia fundamental en la organización, así la calidad condiciona la compra al aceptar o rechazar el producto o servicio que se les entrega, lo que retroalimenta al sistema de forma sustancial, mientras que el medio ambiente y la prevención de riesgos lo sensibiliza aunque también puede condicionarlo.

Estructura de un Sistema Integrado de Gestión.

Podríamos representar a un sistema integrado de gestión mediante una estructura de árbol, con un tronco común, y tres ramas correspondientes a las tres áreas de gestión: calidad, medio ambiente, 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 así las redundancias e incluyendo referencias cruzadas e interrelaciones entre los distintos elementos específicos de los diferentes sistemas. En principio podríamos tener la siguiente estructura genérica para un sistema integrado de gestión⁴:

- Política de gestión integrada.
- Organización.
- Planificación.
- Sistema de gestión integrada.
- 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 ya sabemos 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

⁴ CODIPROS GROUP

estaría bastante facilitada, ya que esta última presenta muchas similitudes con la norma ISO 14001.

1.4 Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2537:2010 ⁵Sistema de Gestión Integral para la micro, pequeña y mediana empresa.

Contenido de la Norma⁵:

- 0. Prólogo
- 1. Objeto y Campo de aplicación
- 2. Modelo y Fundamentos
- 3. Términos y definiciones
- 4. Requisitos del Modelo Sistema de Gestión Integral PYMES
 - 4.1 Gestión del Negocio
 - 4.1.1 Requisitos previos
 - 4.1.2 Planificación
 - 4.1.3 Coordinación
 - 4.1.4 Seguimiento
 - 4.2 Gestión de Recursos
 - 4.2.1 Gestión del Recurso Humano
 - 4.2.2 Gestión del Recurso Financiero
 - 4.2.3 Gestión de la Infraestructura
 - 4.3 Gestión de Ventas
 - 4.3.1 Conocimiento del Mercado
 - 4.3.2 Requisitos del Producto
 - 4.3.3 Acuerdos con los Clientes
 - 4.4 Gestión de Operaciones
 - 4.4.1 Planificación de la Producción o Prestación del Servicio
 - 4.4.2 Compras
 - 4.4.3 Control de la Producción o Prestación del Servicio
 - 4.4.4 Control de Calidad
 - 4.4.5 Entrega al cliente
 - 4.5 Gestión Ambiental y Seguridad
 - 4.5.1 Prevención de la Contaminación al Ambiente
 - 4.5.2 Prevención de Riesgos del Trabajador
- Notas bibliográficas

PRÓLOGO.

En la época moderna, liderada por movimientos mundiales de apertura comercial e innovación tecnológica, los países requieren contar con estructuras productivas eficaces, eficientes y competitivas. Un país es tan exitoso como lo son sus empresas y organizaciones productoras de bienes o prestadoras de servicios. El establecimiento de estándares y criterios de operación para estas organizaciones es el primer paso en la búsqueda de alcanzar niveles internacionales de calidad y competitividad.

En el Ecuador existe gran cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas que no han tenido la oportunidad y los recursos de optar por certificaciones sobre normas internacionales; sin embargo, necesitan demostrar sus condiciones para participar del negocio mundial. Estas empresas son las mayores generadoras de trabajo y es fundamental apuntalar su desarrollo y fortalecer sus estructuras, a fin de contribuir a la competitividad general del país.

⁵ NTE INEN 2537:2010

La presente norma busca delinear el camino para el mejoramiento de las micro, pequeñas y medianas empresas, como punto de partida para introducir principios de gestión universalmente aceptados y prácticas de negocio dirigidas a contribuir al logro de resultados. Se fundamenta en el enfoque hacia la satisfacción del cliente y el desarrollo de habilidades internas eficientes y consistentes. Esta norma debe ser mirada como camino hacia certificaciones internacionales de mayor reconocimiento.

Esta norma incluye ciertos requisitos específicos aplicables a diversas actividades. La intención es generar una mejora del conocimiento técnico particular necesario para la producción o prestación del servicio. Estos requisitos han sido desarrollados bajo un esquema de Planes de Control. Conforme la aplicación de esta norma cubra nuevos sectores de la economía, se deben desarrollar los Planes de Control aplicables para dichas nuevas actividades e incorporar como anexos al presente documento.

La intención es generar una mejora de la gestión integral necesaria para la producción y prestación de productos y/o servicios.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN⁷.

1.1 Objeto.

Esta norma proporciona un modelo para la creación, implementación, revisión, mantenimiento y mejora de un Sistema de Gestión Integral de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas del Ecuador, con el propósito de incrementar su nivel de formalidad, rendimientos económicos, ventas, y elevar su nivel de competitividad para contribuir al desarrollo del país.

1.2 Campo de Aplicación.

Esta norma especifica los requisitos para un sistema de Gestión Integral de una organización que desea mejorar su nivel de competitividad y sus resultados económicos, así como para demostrar su capacidad para:

- a) Proporcionar en forma consistente, productos y servicios que satisfacen los requisitos del cliente y reglamentarios aplicables.⁶
- b) Desarrollar su negocio alineado a prácticas de gestión que promueven el conocimiento técnico y el mejoramiento continuo.
- c) Administrar las actividades de su empresa bajo un enfoque integral.
- d) Fomentar el enfoque en el cliente como base para su crecimiento económico.

2. MODELO Y FUNDAMENTOS.

2.1 Modelo del Sistema de Gestión Integral de PYMES.

⁶ NTE INEN 2537:2010

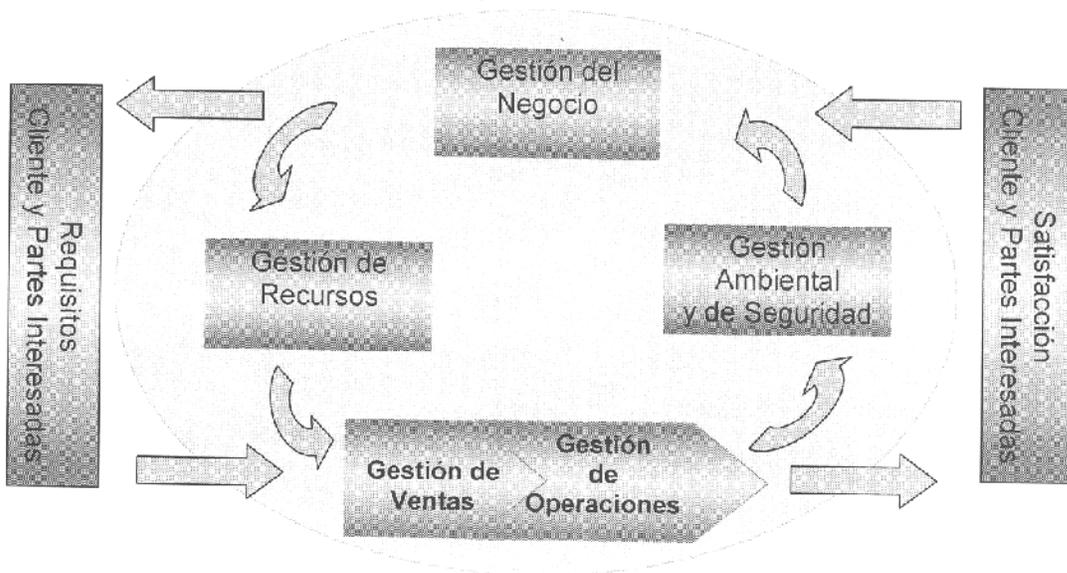


Fig. 1 Modelo del Sistema de Gestión Integral PYMES

MAPA DE PROCESOS

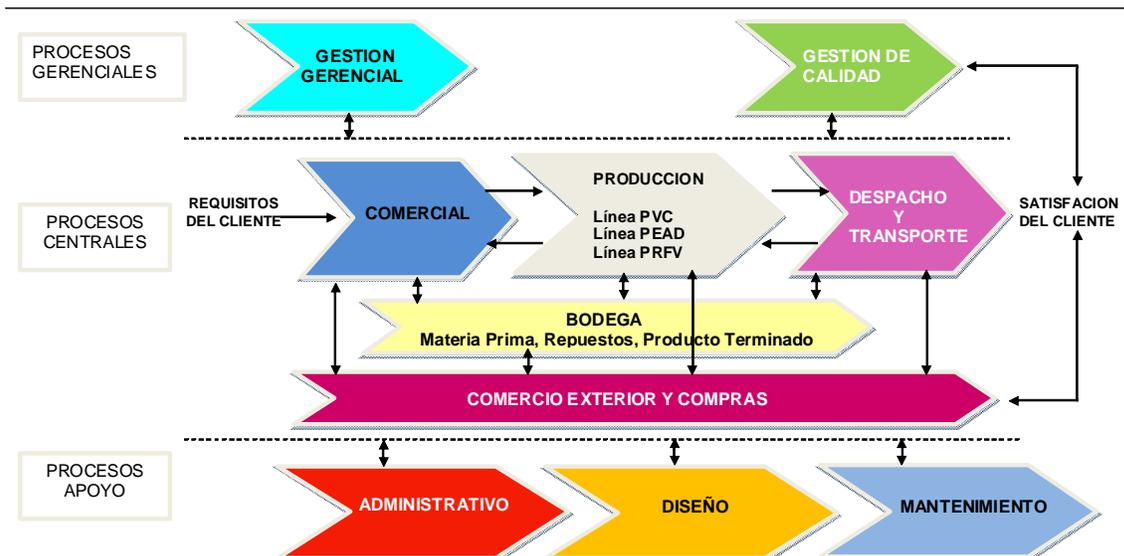


Fig. 2 modelo de mapa de procesos

2.2 Fundamentos de Gestión⁷.

2.2.1 Liderazgo. Una empresa necesita de un líder. Los líderes son personas que tienen la capacidad de dirigir los esfuerzos de un grupo humano hacia el logro de objetivos comunes. Una organización exitosa comparte la visión de futuro y compromete a sus miembros a participar activamente para alcanzar resultados.

2.2.2 Enfoque en datos y resultados. Las decisiones de negocio de una organización deben estar

⁷ NTE INEN 2537:2010

fundamentadas en datos. Solo aquellos procesos que se miden, se pueden controlar y se pueden mejorar. Existen oportunidades para optimizar los procesos de una empresa, pero estos no son visibles. El uso de datos permite identificar acciones con resultados concretos.

- 2.2.3 **Eficiencia.** La organización debe desarrollar la habilidad de lograr los objetivos planteados utilizando el menor volumen de recursos. La eficiencia no solo significa ahorro, también significa que las diversas acciones sean ejecutadas cumpliendo con los estándares establecidos.
- 2.2.4 **Enfoque al Cliente.** La organización depende de sus clientes y por lo tanto debería comprender sus necesidades actuales y futuras, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas. En una organización exitosa, sus miembros piensan continuamente en sus clientes y desarrollan sus actividades para que alcancen lo que esperan.
- 2.2.5 **Desarrollo permanente.** La organización busca de manera sistemática y planificada el progreso del Negocio, usando para el efecto los lineamientos establecidos en la presente norma. Un negocio que satisface a sus clientes tiene oportunidades de crecer y fortalecerse. La innovación es fundamental para alcanzar la preferencia de dichos clientes. Es primordial que la dirección de una organización busque continuamente nuevos negocios, nuevos productos, nuevos servicios; o la forma de proveer los mismos con características diferentes, que les den ventaja en el negocio.
- 2.2.6 **Eficacia Ambiental.** Las operaciones de las organizaciones interactúan positiva o negativamente con el ambiente. Una organización exitosa toma en cuenta aquellos aspectos significativos de su trabajo frente al ambiente y los considera para reducir y/o prevenir la contaminación.
- 2.2.7 **Ambiente de trabajo seguro.** Las personas realizan sus actividades en un ambiente donde conocen los riesgos y han determinado métodos adecuados para minimizarlos. La salud de los trabajadores es fundamental y la organización debe aplicar prácticas adecuadas para cuidarla.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.

- 3.1 **Cliente.** organización o persona que recibe un producto.
- 3.2 **Organización.** Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.
- 3.3 **Organización Exitosa.** Es una organización que busca su desarrollo permanente, lo logra y lo mantiene de manera consistente.
- 3.4 **Producto.** Es el resultado de las actividades operativas, el mismo que es comercializado por la organización.
- 3.5 **Servicio.** Es un tipo de producto intangible comercializado por la organización.
- 3.6 **Proceso.** Es un conjunto de actividades que transforman entradas en resultados.
- 3.7 **Entradas.** Son los elementos de ingreso al proceso sujetos a transformación.
- 3.8 **Resultados.** Son los elementos de salida de un proceso.
- 3.9 **Negocio.** Es un proceso que depende de la correcta administración de los recursos, cuyo resultado económico es positivo para la organización.
- 3.10 **Gestión de Negocio.** Es el conjunto de procesos, recursos y decisiones encaminadas a

manejar el negocio, buscando sus resultados.

- 3.11 **Gestión de Venta.** Es el conjunto de procesos responsables de generar ingresos económicos a la organización, como resultado de la venta de producto o servicios.
- 3.12 **Gestión de Seguridad y Medio Ambiente.** Es el conjunto de procesos establecidos por la organización con la finalidad de prevenir la contaminación al ambiente y los riesgos al trabajador.
- 3.13 **Gestión de Operaciones.** Es el conjunto de acciones, recursos y decisiones encargados de proporcionar el producto o servicio al cliente, en las condiciones acordadas.
- 3.14 **Gestión de Recursos.** Es la administración correcta de los recursos que la organización dispone (personal, equipos, accesorios, dinero), y su utilización eficiente para el logro de los resultados.
- 3.15 **Sistema de Buenas Prácticas de Gestión (BPG).** Conjunto de actividades y decisiones aplicadas para administrar los recursos, y las operaciones del negocio, para lograr desarrollo permanente de la organización.
- 3.15 **Estrategia.** Conjunto de definiciones que establecen la dirección global del negocio en términos de sus clientes, productos y mercados.
- 3.16 **Dirección de la organización.** Es la máxima autoridad de una empresa.

4. REQUISITOS DEL MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL DE PYMES.

4.1 Gestión del Negocio.

- 4.1.1 Requisitos Previos. La organización debe cumplir sus obligaciones tributarias y laborales y disponer del permiso de funcionamiento provisto por la autoridad competente.

Nota: No es obligación que una organización deba estar conformada como empresa o compañía. Se espera que tenga algún esquema formal de constitución.

4.1.2 Planificación.

- 4.1.2.1 La Dirección de la organización debe establecer, documentar y mantener los lineamientos estratégicos y los objetivos de desarrollo del negocio, basados en los requerimientos de los clientes y en sus propias condiciones y facilidades.

Dichos lineamientos deben incluir el compromiso con:

- a. El desarrollo de negocio.
- b. La satisfacción del cliente.
- c. La prevención de la contaminación y de los riesgos de los trabajadores.

- 4.1.2.2 Los objetivos de negocio deben establecerse alineados con la estrategia, incluir metas y cubrir los siguientes puntos:

- a. Mejoramiento en los resultados del negocio.
- b. Mejoramiento en la satisfacción (atención y servicio) del Cliente. c. Mejoramiento en la calidad del producto o servicio.

d. Prevención de la contaminación y los riesgos laborales.

4.1.2.3 La organización debe establecer, documentar y ejecutar las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos, y desarrollar mecanismos para dar seguimiento permanente a su cumplimiento. La estrategia debe ser revisada y/o actualizada cuando existan cambios en las condiciones internas o externas que así lo ameriten; y actualizada anualmente.

4.1.3 Coordinación. La ejecución de las acciones y el logro de los objetivos debe ser una tarea conjunta de las personas que conforman la empresa organización. Es responsabilidad de la Dirección establecer mecanismos de coordinación, comunicación y asignación de responsabilidades y recursos para promover un trabajo en equipo efectivo.

4.1.4 Desarrollo permanente. La Dirección de la organización debe:

4.1.4.1 Revisar a intervalos definidos, mínimo trimestralmente, el cumplimiento de los objetivos y plan de negocio;

4.1.4.2 Evaluar el desempeño general de la organización y sus procesos, incluyendo al menos:

- a. Resultados del negocio.
- b. Estado de cumplimiento del presupuesto.
- c. Cumplimiento de acuerdos con el cliente.
- d. La eficiencia de los procesos operativos.
- e. El desempeño ambiental y de seguridad en el trabajo.

4.1.4.3 Registrar las revisiones realizadas que demuestren el estado de avance del cumplimiento del plan de negocio.

4.2 Gestión de Recursos.

4.2.1 Gestión del Recurso Humano.

- a. La organización debe establecer las responsabilidades y autoridades del personal e identificar sus requisitos necesarios en términos de formación académica, habilidades y experiencia.
- b. La organización debe mantener la competencia de su personal para cumplir con los compromisos del cliente, la realización del producto y/o servicio, así como las necesidades del negocio.
- c. Se deben guardar registros de esta información.

4.2.2 Gestión del Recurso Financiero. La organización debe establecer anualmente un presupuesto y contar con un flujo de caja como elementos de planificación de sus recursos financieros, e implantar mecanismos para dar seguimiento continuo a su cumplimiento. Las desviaciones deben servir como entrada para la gestión del mejoramiento.

La organización debe disponer de una estructura de costos y gastos apropiada que le permita conocer la situación real de su negocio y gestionar las decisiones y acciones para alcanzar los resultados económicos esperados.

4.2.3 Gestión de la Infraestructura. La organización debe disponer de y mantener la infraestructura necesaria para lograr cumplir con la calidad del producto o servicio ofrecido al

cliente, brindando al mismo tiempo un ambiente de trabajo saludable a sus empleados.

4.3 Gestión de Ventas.

4.3.1 Conocimiento del mercado. La Dirección de la organización debe establecer, documentar y mantener el proceso para promover el conocimiento del mercado, identificando los clientes, los competidores, los proveedores y otros agentes involucrados en el negocio. La organización debe identificar las áreas de oportunidad que puedan existir y establecer acciones para aprovecharlas, que se incluyan en su planificación.

4.3.2 Requisitos del Producto.

- a. La organización debe establecer las características del producto a ofrecerse antes de su producción o de la prestación del servicio. Estas deben ser conocidas por los miembros de la organización y se deben mantener actualizadas.
- b. Los productos o servicios deben cumplir con las normas o reglamentación aplicables, aunque el cliente no lo pida.

4.3.3 Acuerdos con los Clientes.

4.3.3.1 La organización debe formalizar los compromisos acordados con el cliente, de tal manera que asegure que estén definidas y entendidas antes de su aceptación, al menos:

- a. Las características y cantidad del producto o servicio solicitado por el cliente.
- b. Las condiciones de entrega y pago.

En caso de existir reclamos del cliente, estos deben ser analizados, a fin de identificar las causas que los generaron para establecer, ejecutar y mantener acciones que eviten la recurrencia del problema.

4.3.3.2 Se debe mantener registros de los acuerdos con el cliente y de cualquier modificación.

4.4 Gestión de Operaciones⁸.

4.4.1 Planificación de la Producción o Prestación del Servicio. La organización debe incorporar los requisitos específicos de su negocio, cumpliendo con los siguientes elementos:

- a. Identificación de Procesos. Se debe identificar, documentar y mantener los procesos necesarios para el desarrollo y elaboración del producto/prestación del servicio que la organización ofrece para que se ejecuten bajo condiciones controladas.
- b. Definición de estándares especificaciones. La organización debe establecer los criterios de ejecución de las actividades en los procesos, así como las características que deben ser cumplidas por el producto/servicio. Se deben elaborar, documentar e implementar instructivos de trabajo para la realización de las actividades requeridas en los procesos, cuando sea aplicable.
- c. Conocimientos técnicos básicos de sus actividades. La organización debe contar con personal que disponga del conocimiento técnico para la ejecución de los procesos, según se define en los Requisitos Específicos por Actividad.

Programación de las operaciones. La organización debe establecer periódicamente una programación de las actividades de producción o prestación del servicio. Para esto, debe

⁸ NTE INEN 2537:2010

considerar los requerimientos de sus clientes, los plazos de entrega comprometidos, así como los materiales, personal e insumos necesarios para cumplirlos.

4.4.2 Compras.

- a.** Proceso de compras. La organización debe establecer, documentar y mantener un proceso de compras que asegure la provisión oportuna de los materiales e insumos para la producción o prestación del servicio.
- b.** Requisitos de Materiales. La organización debe contar con un listado de los materiales/insumos y sus especificaciones necesarias para lograr el cumplimiento de las características finales de sus productos/servicios.
- c.** Relación con Proveedores. La organización debe identificar proveedores que tengan la capacidad de cumplir tanto las especificaciones de los materiales e insumos como las condiciones de compra. La organización debe propiciar acuerdos con sus proveedores. La información de compra debe ser documentada.
- d.** Recepción de Materiales. La organización debe verificar que los productos/servicios recibidos cumplan los requisitos con los cuales fueron comprados.
- e.** Gestión de inventarios. La organización debe establecer los mecanismos adecuados para gestionar sus inventarios de materiales, insumos y/o productos, que contribuyan a la eficiencia del proceso y al cumplimiento de los requisitos del cliente. Se deben llevar registros de las existencias, y tener control sobre su rotación, caducidad, deterioro y obsolescencia.

4.4.3 Control de la producción o prestación del servicio⁹.

- a.** Verificación del Producto Entregado por el⁹ Cliente. Cuando sea aplicable, la organización debe revisar los productos provistos por los clientes con el propósito de confirmar la calidad inicial del mismo. Se debe establecer criterios de verificación. Se deben dejar registros de esta verificación.
- b.** Condiciones y Medición del Proceso. Durante la producción y /o la prestación del servicio la organización debe verificar el cumplimiento de los criterios de control previamente establecidos (ver 4.4.1 b), debe controlar los estándares o especificaciones mediante mediciones y registrar los resultados de las comprobaciones que se realicen.
- c.** Identificación. Los elementos del producto/servicio deben ser identificados a lo largo de los procesos, evitando confusiones y desperdicios.
- d.** Control de Equipos de Medición. Se debe identificar los equipos de medición necesarios para garantizar la calidad o características del producto/servicio, las mismas que han sido acordadas con el cliente. Se debe mantener dichos equipos en condiciones apropiadas.

4.4.4 Control de Calidad.

- a.** Los productos/servicios deben ser verificados durante su elaboración/prestación y antes de la entrega al cliente, para asegurarse que cumplen los requisitos previamente establecidos. (4.3.3).
- b.** Cuando se detecte un producto/servicio no conforme, este debe ser identificado, separado del producto conforme y se debe establecer el tratamiento correspondiente. La identificación de producto no conforme incluye en las etapas de recepción de materias primas, insumos, realización del servicio y entrega al cliente

⁹ www.calidad.com

c. Se debe mantener registros tanto de los controles realizados, como de la identificación y tratamiento de productos/ servicio no conforme.

4.4.5 Entrega al cliente. Los productos/servicios deben ser almacenados (cuando aplique), manejados y entregados al cliente en condiciones que prevengan su deterioro. Cuando sea aplicable, la instalación y el servicio postventa son parte de los compromisos adquiridos y deben ser satisfechos en las diversas etapas del trabajo. Se debe documentar la entrega formal.

4.5 **Gestión Ambiental y Seguridad**¹⁰.

4.5.1 Prevención de la contaminación al Ambiente.

a. Identificación de aspectos e impactos ambientales. La organización debe identificar los aspectos ambientales de sus operaciones que pueden generar impactos negativos al medio ambiente. Estos aspectos deben ser registrados.

b. Prevención de la contaminación. Los aspectos ambientales significativos deben ser analizados a fin de tomar acciones que prevengan la contaminación y el deterioro del desempeño ambiental de la empresa.

4.5.2 Prevención de Riesgos al Trabajador.

a. Identificación de Peligros y Riesgos.- La organización debe identificar los peligros asociados a sus actividades en relación a la *seguridad* y la salud de sus trabajadores, a fin de establecer las condiciones adecuadas para el desarrollo de sus operaciones.

b. Los puestos de trabajo deben contar con condiciones adecuadas de iluminación, temperatura, humedad, ventilación y ruidos que no afecten adversamente al personal, al producto y a los equipos y maquinarias.

¹⁰ NTE INEN 2537:2010

CAPITULO II

2. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL PYMES.

2.1 Requisitos de un sistema integral.

Las ISO 9000 para las PYMES. Las PYMES en ECUADOR, al igual que en todos los países del mundo, emplean un buen porcentaje de la población económicamente activa, lo cual ha llevado a nivel internacional a promover el aumento de la competitividad individual para aumentar la competitividad empresarial y la de cada país en su conjunto, y una de las maneras más eficientes de lograr esto, es con la implementación de Sistemas de Calidad que permitan a las PYMES mejorar de forma integral y consistente aquellos productos y servicios que brindan, mediante la optimización de los recursos invertidos en procesos debidamente controlados y bajo una dirección visionaria, dinámica y comprometida con la calidad y su mantenimiento en el tiempo.

Es así como la implementación de un Sistema de Calidad bajo el modelo de las normas ISO 9000, ha tomado mayor auge en los últimos tiempos, después de observarse a nivel mundial, resultados concretos, comprobables y sistemáticos que fortalecen el accionar de las empresas, sin hacer distinción a la actividad a que se dedican, ni el sector al que pertenece, sea este micro, pequeña, mediana o gran empresa.

El éxito que obtienen los empresarios de aplicar los Sistemas de Calidad, radica en el incremento de la eficacia, eficiencia y productividad, así como de la reducción de los costos de operación y el mejoramiento competitivo de las organizaciones.

Para iniciar con el proceso de cambio y mejora hacia el que apunta la implementación de un Sistema de Calidad ISO 9000, es necesario que los interesados tengan claro algunas definiciones y principios.

2.2 Definiciones¹¹

Calidad. Grado en el que un grupo de características inherentes, cumple con los requisitos. Sin embargo para efectos prácticos, la calidad debe ser entendida no como la ausencia de errores o fallos en los productos y servicios, sino como todos aquellos esfuerzos que se realizan día a día en la empresa para lograr que el producto o servicio que entregamos a nuestros clientes, sea el que realmente el cliente quiere.

Sistema de Gestión. Sistema para establecer la política y los objetivos, así como para lograr dichos objetivos.

Sistema de Gestión de Calidad. Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Normas ISO 9000. Familia o serie de normas genéricas elaboradas por la Organización Internacional de Normalización (ISO por sus siglas en inglés) para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño en la implementación y la operación de Sistemas de Gestión de la Calidad eficaces y acordes al accionar de las mismas. Entre algunas de las normas más conocidas en esta serie cuya versión fue aprobada a finales del año 2005 se tiene:

- ISO 9000. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de calidad.

¹¹ ISO 9000:2005

- ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad. Especificaciones. Describe los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicable a toda la organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos y servicios que cumplan con los requisitos de sus clientes y los reglamentos que le sean de aplicación; su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

- ISO 9004. Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño. Proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas.

Lo anterior forma un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad, que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

2.3 Principios de gestión de la calidad¹².

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, también es importante considerar los principios que soportan a los sistemas de gestión de la calidad desde el enfoque de las normas ISO 9000 y que pueden ser utilizados por la alta dirección de la empresa con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en su desempeño continuo:

1. **Enfoque al Cliente.** Las empresas dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de ellos, satisfacer sus demandas y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

2. **Liderazgo.** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la empresa. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la empresa.

3. **Participación del Personal.** El personal, a todos los niveles, es la esencia de la empresa y su total compromiso, posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la misma.

4. **Enfoque basado en procesos.** Los resultados que se esperan pueden alcanzarse eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

¹² 12 ISO 9004:2009

LEVANTAMIENTO DE ACTIVIDADES

PROCESO: RECURSOS HUMANOS

Código MG - 02

CONTRATACION & INDUCCION

Revisión: 2

RESPONSABLE: GERENCIA ADMINISTRATIVA

No.	TAREAS	ANALISIS VALOR AGREGADO						
		GERENTE ADMINISTRATIVA	CONTRATADO	GERENTE GENERAL	TIEMPO (MIN)	AVE	AVC	NAV
1	Recibir Aprobacion de Contratacion de Gerencia General	☐			5	5		
2	Elaborar contrato de trabajo, aviso Entrada al IESS via internet y solicitar documentacion adicional requerida y estipulada en el Instructivo de induccion ID-0201 INDUCCION	☐			120	120		
3	Requerir Firmas autorizadas en documentos contractuales (contrato, Carnet IESS, Aviso Entrada IESS)	☐			15			15,00
4	Firmar contrato de trabajo	☐	☐		5			5,00
5	Firmar contrato de trabajo, aviso de Entrada al IESS y Entregar documentacion adicional		☐	☐	15			15,00
6	Ingresar al nuevo empleado al Sistema y crear File de Personal	☐			20	20		
7	Recibir al Nuevo Empleado y aplicar el instructivo de Inducción ID-0201 INDUCCION	☐						
8	Establecer el programa de Inducción referenciado en el Instructivo de Inducción y comunicar a los participantes	☐						
9	Dar bienvenida a la organización	☐	☐	☐	240	240		
10	Ejecutar el Programa de Inducción	☐	☐	☐				
11	Registrar el cumplimiento del programa en formulario RD-0202	☐			10			10,00
12	Entregar Formulario RD-0201	☐			5			5,00
13	Verificar y Firmar el formulario RD-0201			☐	5			5,00
14	Archivar Formulario RD-0201	☐			5			5,00
		TOTAL			445	385	0	60
					100%	87%	0%	13%
CONTROLES E INDICADORES: Manual de Políticas Objetivos e Indicadores								

Fig. 3 modelo de gestión por procesos

5. **Enfoque de Sistema para la gestión.** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una empresa en el logro de sus objetivos.

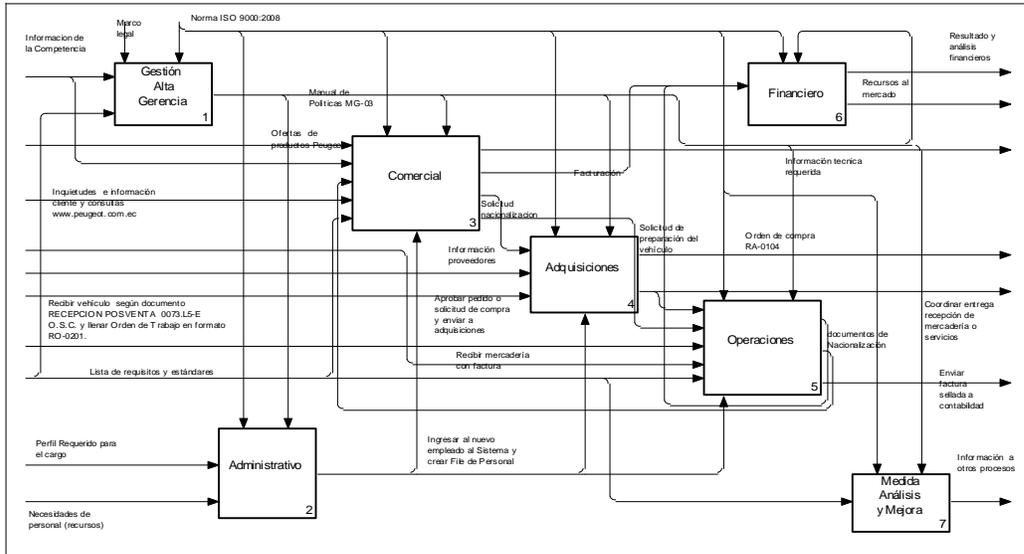


Fig. 4 modelo de interacción de procesos

6. **Mejora continua.** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
7. **Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
8. **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.** Una empresa y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

2.4 Requisitos para la implementación de Sistemas de Gestión Integral.

Considerando los factores, recursos internos y del entorno de la empresa, los requisitos de la Norma ISO 9001 que las PYMES deben adoptar durante la implementación de sistemas de gestión son:

Sistema de Gestión de Calidad. Como requisitos generales, la empresa debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema que le permita asegurar globalmente la calidad de sus productos ó servicios, mediante la identificación de los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación, la determinación de la secuencia e interacción de los procesos, la determinación de los criterios y métodos necesarios para asegurarse que tanto la operación como el control de los procesos sean eficaces, el aseguramiento de la disponibilidad de recursos e información necesarios, la realización del seguimiento, la medición y el análisis de los

procesos y la implementación de las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

Además se deben considerar las declaraciones de la política y objetivos de calidad, la elaboración y control del manual de calidad, procedimientos documentados y otros documentos y registros que permitan asegurar la eficaz planificación, operación y control de los procesos.

Responsabilidad de la Dirección. La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como la mejora continua de su eficacia, comunicando a la organización la importancia de satisfacer los requisitos del cliente, los legales y regulatorios, estableciendo la política y objetivos de calidad, llevando a cabo revisiones por la Dirección y asegurando la disponibilidad de recursos.

Gestión de los recursos. La empresa debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar su eficacia, teniendo en cuenta la infraestructura, la competencia del personal y el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad del producto ó servicio, así como aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Realización del producto ó servicio. La empresa debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto ó la prestación del servicio, incluyendo la verificación, validación, seguimiento e inspección cuando fuere necesario. La planificación en esta etapa debe ser coherente con los requisitos de otros procesos relacionados.

Medición, análisis y mejora. La empresa debe planificar e implementar procesos de seguimiento, análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad del producto ó servicio respecto a los requisitos del mercado, asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad en sí y la mejora continua de la eficacia del mismo.

Posterior al esfuerzo realizado en una empresa antes, durante y después de la implementación del sistema de calidad, prosigue la evaluación de dicha implementación mediante auditorías de calidad (por terceros) donde se puede evidenciar y registrar cuan idóneo es el sistema de gestión de calidad, así como las mejoras que se deben continuarse promoviendo de manera que la calidad pase de ser un simple concepto a una mejora diaria, motivada principalmente por los logros obtenidos y la satisfacción del cliente.

2.5 Implementación del Sistema Integral¹³.

Paso 1. En este paso el objetivo fundamental fue demostrar cómo la dirección manifestó explícitamente la prioridad que otorga a la calidad; este compromiso fue visible y demostrado en todas las acciones realizadas, involucrándose en cada una de las fases del proceso. Otro aspecto fundamental en este paso fue crear el plan de acción para la implementación, este plan es el mapa que guiará todas las acciones encaminadas a la mejora.

Paso 2. El objetivo fundamental en este paso fue integrar a los miembros del comité de calidad. Este comité está presidido por el director de la facultad y su objetivo es elaborar, planificar y dirigir todas las estrategias, los objetivos y tareas a emprender. También organiza la implementación del proceso y evalúa los logros obtenidos en el proceso de mejora.

Paso 3. El objetivo fundamental en este paso fue realizar un examen exhaustivo de los procesos y procedimientos puestos en práctica para llevar a cabo la gestión de la calidad. Durante la implementación fue necesario evaluar los procesos y procedimientos, las personas involucradas y los resultados cualitativos y cuantitativos observados, además realizar el diagnóstico de la

¹³ Propuesta profesional Codipros

documentación. También fue imprescindible observar y evaluar periódicamente el proceso de implementación del sistema.

Paso 4. El objetivo fundamental en este paso fue crear y organizar un área física y la infraestructura necesaria para asegurar la implementación del sistema. Este paso lo realizó el comité de calidad.

Paso 5. La documentación es el soporte del sistema de calidad, pues en ella no solo se establecen las formas de ejecución de tareas en la organización, sino también toda la información que permite el desarrollo de los procesos y la toma de decisiones. El objetivo fundamental de este paso fue garantizar que el sistema documental funcionara de la manera deseada, pues es un paso muy importante en la implementación de la calidad. La aplicación del procedimiento para la documentación requirió de una buena dosis de sentido común para no caer en burocracia y evitar que se convirtiera en algo que complicara el proceso. Los elementos son:

- Determinación de las necesidades de documentación.
- Diseño del sistema de documentación.
- Elaboración de los documentos.
- Implementación del sistema de documentación.
- Mantenimiento del sistema.

Paso 6. El objetivo fundamental de este paso fue conseguir que el personal comprendiera la necesidad institucional de trabajar con calidad en todos los procesos y que se comprometiera a realizar todos sus trabajos con calidad. Para lograr este objetivo fue necesario:

- Sensibilizar al personal sobre temas de calidad.
- Propiciar el desarrollo de un espíritu de calidad en todo el personal.
- Comprometer al personal en el proceso de mejoramiento de la calidad.
- Promover que el personal reflexione sobre la importancia que tiene la calidad en la realización de su trabajo diario.

Paso 7. El objetivo fundamental de este paso fue desarrollar de manera permanente los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios al comité de calidad para realizar las actividades de manera exitosa. Aquí hizo falta:

- Divulgar las acciones para lograr la calidad.
- Proporcionar capacitación a líderes de procesos de calidad.
- Brindar entrenamiento en técnicas y herramientas estadísticas para la calidad.
- Proporcionar capacitación sobre calidad.
- Integración en comités evaluadores, acreditadores, asistencia a congresos, cursos, etcétera, que permitan desarrollar competencias y mantenerse actualizados.

Paso 8. En este paso el objetivo fundamental fue asegurar un seguimiento preciso a todas las etapas del proceso. Para cumplir con satisfacción el objetivo es necesario:

- Organizar el seguimiento a la implementación del proceso.

- Dar seguimiento a los proyectos de mejora.
- Atender problemas de solución inmediata.
- Organizar la evaluación constante de la calidad en cada proceso o área.

Posteriormente, el comité de calidad se dio a la tarea de identificar los procesos clave (enseñanza aprendizaje, vinculación e investigación) y de apoyo (planeación, extensión y administración) y la relación con el plan de desarrollo.

2.6 Beneficios de la implementación.

Satisfacción de las necesidades actuales y futuras de nuestros clientes, enfocando nuestra gestión al cliente.

- Los objetivos de calidad establecidos de manera medible y coherente con la política de calidad en las distintas áreas. Esto permite monitorear lo que está sucediendo en las distintas áreas de la compañía.
- La revisión por la dirección nos ha permitido desarrollar programas de mejora, además de mayor participación y contribución del personal en todos los niveles.
- Ordenar la documentación de la empresa y establecer procedimientos.
- La planificación estratégica nos ha permitido definir las áreas claves del negocio, esto nos ha permitido la participación y la cooperación entre departamentos.
- El manual de la calidad y manual de procedimientos nos ha permitidos establecer responsabilidades, actividades, recursos asegurando la calidad del servicio final.
- Estamos inmersos en un proceso de mejora continua.
- Todos nuestros colaboradores, están siendo involucrados en el sistema de calidad, mostrándoles los beneficios del sistema, educándolos para que se adecuen a nuestra nueva forma de trabajo.

2.7 Dificultades y beneficios en las PYMES de aplicar un sistema de gestión de calidad.

No es de sorprenderse que algunas empresas tengan problemas para decidirse por un sistema de gestión de la calidad, debido a los costos que conlleva la implementación y mantenimiento de éste, así como no contar con el mínimo de recursos disponibles en la empresa y la dificultad en la comprensión y aplicación de las normas antes citadas.

Sin embargo, algunas de las razones ó beneficios que se pueden obtener de aplicar un sistema de gestión de la calidad y que pueden llevar al éxito que toda empresa está buscando son las siguientes:

- Satisfacción garantizada del cliente.
- Mejora del desempeño, coordinación y productividad.
- Mayor orientación hacia sus objetivos empresariales y hacia las expectativas de sus clientes.

- Logro y mantenimiento de la calidad de su producto ó servicio, a fin de satisfacer las necesidades explícitas e implícitas de sus clientes.
- Logro de la satisfacción del cliente.
- Confianza por parte de la dirección de la empresa en el logro y mantenimiento de la calidad deseada.
- Evidencia de las capacidades de su organización frente a clientes actuales y potenciales.
- Apertura de nuevas oportunidades de mercado o mantenimiento de la participación en el mercado.
- Oportunidad de competir sobre la misma base que las organizaciones más grandes (ante presentación de cotizaciones).
- Obtención de la certificación.

Tomando en cuenta lo anterior, consideramos que las PYMES salvadoreñas al implementar un Sistema de Calidad bajo el modelo ISO 9000 pueden mejorar sus servicios y procesos productivos y volverse más competitivas, ya que contarían con mayor capacidad de respuesta ante la apertura de nuevos mercados.

2.8 Certificación de un Sistema de Gestión Integral¹⁴.

El Certificado de Gestión de la Calidad otorgado por un organismo acreditado en Ecuador es el procedimiento mediante el cual se pone en evidencia (certifica) que una organización dispone de un sistema de gestión, conforme con los requisitos establecidos en una norma de referencia. Desde 1995, el INEN y actualmente el OAE organismo ecuatoriano de acreditación viene trabajando conjuntamente con organismos externos en la Certificación de Sistemas de Gestión, lo que le ha permitido expandir sus fronteras con certificados otorgados a organizaciones a nivel internacional. Los organismos externos ha decidido establecer tarifas preferenciales de certificación para la Micro y Pequeña empresa, conforme a la NTE-ISO 9001. Mediante dicha iniciativa se adapta a las exigencias del mercado globalizado, orientando sus actividades hacia la eficacia y la mejora continua. Beneficios de implementar un Sistema de Gestión de Calidad

Aspectos cualitativos: Reducción en el número y alcance de las auditorías realizadas por los clientes. Uso del proceso de evaluación como una herramienta para mejorar las operaciones. Uso de la certificación como un elemento de marketing, para demostrar el compromiso de la empresa con la calidad. Acceso a ciertos mercados que requieren sistemas de calidad certificados. Mejora la eficiencia global de la empresa (máxime si se integra el sistema con otros procedimientos de gestión). Mayor fluidez en el desarrollo de los procesos del negocio. Facilidad para la inducción en su puesto de trabajo del personal nuevo. Importante mejora en aspectos de orden y limpieza. Aumento de la motivación del personal (especialmente en los procesos de certificación). Aspectos cuantitativos: Registro de las decisiones tomadas (respaldo documentado para las acciones del personal operativo, particularmente). Mejor predisposición del personal para la implementación de un nuevo sistema de gestión (Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional). Toma de decisiones por parte de la Gerencia con base en hechos y datos

¹⁴ OAE acreditaciones y certificaciones

comprobables. Mejora en el nivel de satisfacción de los clientes. Disminución de los costos producto de la mala calidad de bienes y servicios ofrecidos. Disminución de reclamos (quejas) por problemas en la prestación de servicios. Mejora en el cumplimiento de los plazos de entrega comprometidos. Importante posicionamiento de la empresa en el sector o área de su especialidad. Proceso de Certificación de Gestión de Calidad

El proceso se inicia tras la recepción de una solicitud que se remite a las empresas interesadas. Dicho proceso consta de una serie de fases que culminan en la concesión del Certificado. Pueden resumirse así: 1) Análisis de la documentación: La documentación de carácter general del sistema de la calidad de la empresa es sometida a un análisis por parte de los auditores, reflejando en un informe las observaciones detectadas. Esta fase puede realizarse en la empresa o en las oficinas de un organismo externo, según decisión del solicitante. 2) Visita previa (opcional): Los objetivos de la visita por parte de los auditores son: Comprobar el grado de implementación y adecuación del sistema de la calidad de la empresa. Coordinar el plan de auditoría inicial. Aclarar cuantas dudas le puedan surgir sobre el proceso de certificación. 3) Auditoría inicial: El equipo auditor evalúa el sistema de la calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001 aplicable. Las no conformidades encontradas se reflejan en un informe que será comentado y entregado a la empresa, en la reunión final de auditoría. 4) Plan de acciones correctivas: La empresa dispone de un plazo de tiempo establecido para presentar al organismo externo un plan de acciones correctivas dirigido a subsanar las no conformidades encontradas en la auditoría. 5) Concesión: Los servicios del organismo externo evalúan el informe de auditoría y el plan de acciones correctivas, procediendo en su caso, a la concesión del Certificado del organismo externo de Registro de Empresa. El Proceso de Certificación.

Múltiples Emplazamientos Éste ha sido diseñado para realizar la certificación de aquellas organizaciones que gestionan un sistema de calidad, desde su sede central. Es común en los distintos centros de actividad que la constituyen. Su objetivo es hacer accesible la certificación del sistema de calidad de la entidad, mediante un sistema de muestreo previamente avalado. Este procedimiento hace innecesarias las auditorías individuales de cada centro. Para que la organización pueda acogerse a este modelo de certificación, su sistema de evaluación de la calidad debe: Ser gestionado por la sede central. Ser común y estar implementado en los distintos centros. Fabricar productos o prestar servicios similares, a través de procesos semejantes, en cada uno de los emplazamientos.

2.9 El proceso integrado de certificación.

Permite acometer la certificación de aquellas empresas o entidades que desean obtener, simultáneamente, varios tipos diferentes de certificados o que, siendo poseedoras de alguno de ellos, deseen certificarse conforme a otras normas. Dichas normas pueden ser relativas a: Sistemas de Gestión de la Calidad (ISO 9001). Sistemas de Gestión Ambiental (ISO 14001). Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (OSHAS 18001).

CAPITULO III

3. DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL¹⁵¹⁵.

3.1 Manual de Gestión Integral.

3.1.1. Alcance y campo de aplicación. Este manual tiene como finalidad presentar las Políticas del Sistema de Gestión Integral HSEQ de la empresa, así como describir el Sistema de Gestión bajo los requisitos de la Norma NTE-INEN, versión 2008.

Puede ser utilizado con propósitos externos, para permitir el conocimiento de la empresa, manifestar nuestro compromiso en materia de calidad, respeto y protección a nuestra gente y al medio ambiente, nuestro trabajo hacia una verdadera responsabilidad social y nuestra vocación de lograr la satisfacción y fidelidad de nuestros clientes, propiciando su confianza en el Sistema de Gestión de la empresa.

3.1.2 Plan de desarrollo estratégico. El plan de desarrollo estratégico vigente, tiene tres prioridades; el crecimiento, la eficiencia y las personas. Estos compromisos se asumen con nuestros pilares que son: clientes, empleados, accionistas, el planeta y la sociedad.

Nuestro plan de desarrollo, al igual que nuestros objetivos, están orientados al Plan Estratégico y nuestras políticas de gestión, de acuerdo a las prioridades definidas, se encuentran:

Comprometidas con el crecimiento.

- Mantener la excelencia comercial.
- Impulsar la innovación y el lanzamiento de nuevos productos.
- Acelerar el crecimiento de nuestras actividades.
- Crecer en nuevos negocios.

Eficiencia y efectividad.

- Brindar un servicio excepcional al cliente.
- Simplificación y mejoramiento de nuestros procesos.
- Mejorar la cadena de distribución para el crecimiento.

Apasionar a nuestra gente.

- Incrementar la salud y seguridad
- Desarrollar a nuestra gente
- Liberar el espíritu emprendedor

3.1.3 Objetivos del Sistema de Gestión. Los Objetivos del Sistema hacen parte de la planificación anual de la empresa. La Dirección General establece cuáles son los objetivos en materia de calidad, medio ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional, teniendo en cuenta los

¹⁵ Documentación genérica SCHNEIDER

lineamientos estratégicos de la empresa, las políticas de gestión y la mejora continua en el desempeño de cada uno de los sistemas.

Para el establecimiento de objetivos y metas, se tiene en cuenta los resultados de la identificación y evaluación de impactos y riesgos significativos, las actividades, el desempeño, los productos y servicios. La legislación y requisitos reglamentarios, las partes interesadas y nuestros compromisos con la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, evaluados a través del monitoreo de indicadores claves que nos muestran la necesidad o no de implementar planes de acción encaminados a lograr los resultados planificados.

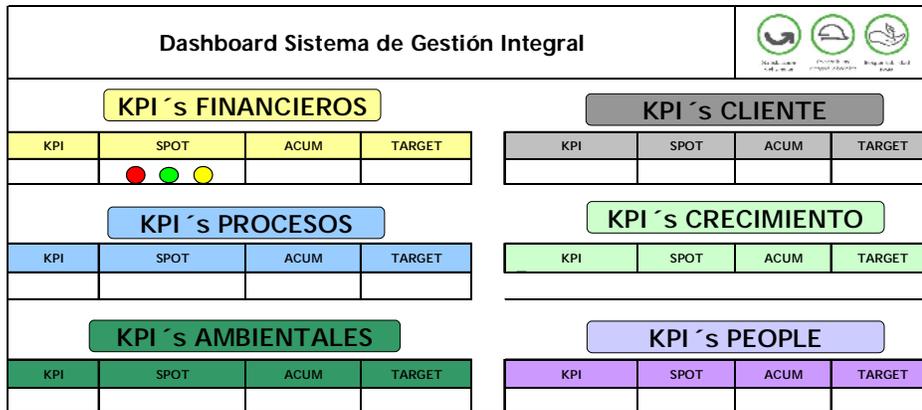


Fig. 5 indicadores de gestión

3.1.4 Estructura organizacional. El nivel de responsabilidad y autoridad de cada colaborador para la implementación de los procesos del Sistema de Gestión, se indica en la descripción del cargo, mientras que la estructura u organigrama se basa en direcciones o unidades funcionales y operativas, que se apoyan en los macro procesos claves para el correcto y oportuno desarrollo las actividades propias del negocio.

3.1.5 sistema de gestión integral HSEQ.

Bajo una misma gestión se cumplen varias normas y necesidades...

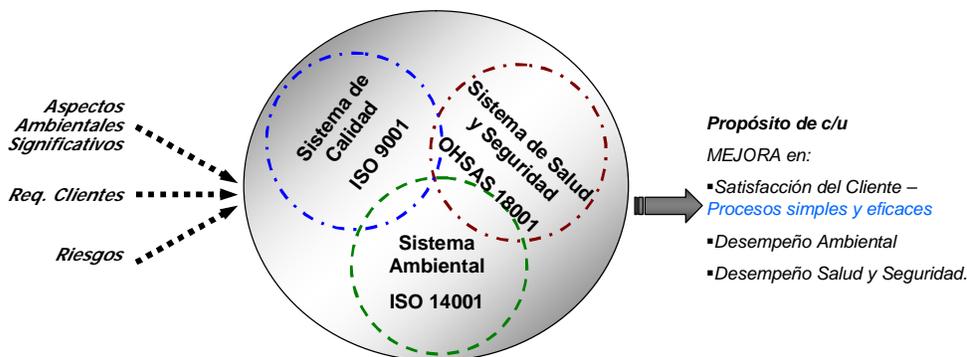


Fig. 6 modelo de sistema integral

La empresa establece, documenta, implementa y mantiene un Sistema de Gestión. De acuerdo con los requisitos de la norma, la organización tiene identificados sus "procesos clave", aquellos que impactan en tiempo real a los clientes o de forma inmediata en el éxito del negocio. Sobre la base de estos gestiona su actividad.

3.1.6 Sistema de Gestión de Calidad. El propósito de Nuestro Sistema de Gestión de Calidad es garantizar la satisfacción de nuestros clientes, a través de unos procesos eficaces.

¿Cómo aportamos al Sistema de Gestión de Calidad?

- Cumpliendo con las funciones y responsabilidades, oportunamente y con calidad.
- Trabajando en equipo.
- Trabajando en la simplificación y eficacia de nuestros procesos.
- Identificando y comunicando oportunidades de mejora en las actividades.
- Estableciendo o proponiendo controles.
- Ejecutando acciones o proyectos de mejora.
- Teniendo en cuenta los requerimientos y compromisos con los clientes.
- Conociendo y actuando desde nuestro proceso, para influir positivamente sobre el sistema de todos.
- Entendiendo y aplicando nuestra política; la medida real de la calidad es la satisfacción de nuestros clientes.

3.1.7 Sistema de Gestión Ambiental de la empresa. El Propósito de nuestro Sistema es desarrollar e implementar la “política ambiental” y gestionar los “impactos ambientales” significativos, mediante:

La implementación de programas ambientales para:

- La Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS).
- El ahorro y uso eficiente de agua.
- El consumo eficiente de energía.
- El manejo de lubricantes.

Responsabilidades de todos los colaboradores con el Sistema de Gestión Ambiental:

- Controlar la adecuada clasificación y disposición de residuos sólidos generados por las actividades de la organización.
- Identificar y controlar el uso del agua en todas las actividades de la empresa.
- Identificar y controlar el uso energía eléctrica en todas las actividades de la empresa.
- Responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales y prevenir los impactos ambientales adversos asociados.
- Establecer y controlar que se apliquen los controles operacionales definidos para el Sistema de Gestión Ambiental.
- Mantener la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización.
- Participar en las actividades de capacitación programadas.

- Identificar necesidades de formación relacionadas con aspectos ambientales y el sistema.

3.1.8 Sistema de seguridad industrial y salud ocupacional. La compañía, bajo su política de dar cumplimiento a la normatividad legal vigente en lo referente al Sistema General de Riesgos Profesionales, se encuentra afiliada a una ARP (Administradora de Riesgos Profesionales), que es la entidad que cubre este riesgo a nuestros colaboradores.

La empresa busca establecer actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización de trabajo.

Prestar la atención que se pueda en salud, a los trabajadores como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Reconocer y pagar a los afiliados las prestaciones económicas que se deriven de las contingencias de accidentes de trabajo o enfermedad profesional.

Responsabilidades de todos los colaboradores en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:

- Procurar el cuidado de su salud y de la que quienes lo rodean.
- Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud.
- Mantener un comportamiento responsable durante la ejecución de las labores.
- Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones de los Programas de Salud Ocupacional de la organización.
- Informar al Jefe Inmediato y al Jefe de HSE (Health, Safety and Environment) sobre la ocurrencia de cualquier evento, acto o condición insegura, brindando siempre la información necesaria.
- Colaborar con el desarrollo de las actividades de salud de la compañía.
- Cuidar y utilizar adecuadamente las instalaciones y los elementos con que labora.
- Participar en los programas de prevención de riesgos.
- No utilizar equipos diferentes a los que se le han asignado, sin la debida autorización.
- Conocer las Políticas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, Alcohol, Drogas y Tabaquismo.
- Los contratistas deben estar afiliados y al día con los aportes a ARP y pensiones; asimismo, deberán asistir y laborar con los elementos de protección personal requeridos.

3.1.9 Alcance del Sistema de Gestión Integral. Diseño, desarrollo, producción, instalación, servicio y comercialización.

3.1.10 Nuestras Políticas HSEQ ((Health, Safety and Environment Quality). La Política de la Calidad se basa en el concepto de la calidad dinámica y considera como medida final la satisfacción de nuestros clientes. La Política Ambiental es definida en coherencia con los principios de protección ambiental de la empresa, comprometiéndose con la mejora continua y la prevención de la

contaminación. La política SISO (Salud Industrial y Salud Ocupacional) se basa en el concepto de responsabilidad social y prevención de riesgos.

Política Ambiental¹⁶.

La política ambiental será revisada anualmente en el comité ambiental y retroalimentada a la Presidencia, a través de su representante directo para el Sistema de Gestión ambiental. A continuación se presenta una copia de su última revisión:

Alineada con sus principios de responsabilidad, la empresa se compromete a:

- Cumplir con los requisitos medioambientales actuales.
- Diseñar productos y soluciones que respeten el medioambiente, a través de un proceso de eco-diseño.
- Ofrecer a sus clientes productos y soluciones que sean seguras, energéticamente eficientes y amigables con el medioambiente, a través de la prevención de la contaminación.
- Utilizar la innovación y el mejoramiento continuo para cumplir los nuevos desafíos medioambientales.
- Promover la sensibilización medioambiental, proporcionando entrenamiento para todos y desarrollando redes expertas que compartan las mejores prácticas.
- Mejorar continuamente su desempeño medioambiental para la satisfacción continua de las comunidades a las cuales la compañía sirve, así como para sus usuarios finales, empleados, clientes y accionistas, tanto hoy como mañana.
- Informar a los accionistas sobre el impacto de las actividades de la compañía en el medioambiente.
- Contribuir al desarrollo sostenible del planeta.

Ejemplo: “NOS COMPROMETEMOS A SALVAGUARDAR NUESTRO PLANETA”.

Política de seguridad industrial y salud ocupacional.

La empresa se compromete a proteger a sus empleados, contratistas y visitantes, así como a su propiedad, contra pérdidas accidentales y, declara su compromiso con la legislación, en materia de salud ocupacional, así como el mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo.

Para lograr este compromiso, la Compañía proveerá los recursos humanos, financieros, tecnológicos y físicos que sean necesarios, a fin de mantener un ambiente de trabajo sano y seguro, tomando como referencia la legislación y obligaciones existentes en materia de salud ocupacional.

Para lograr los objetivos establecidos, cada dependencia y cada persona vinculada a la empresa, demuestra su compromiso permanente haciendo prevención y esforzándose por eliminar fuentes de enfermedades (profesionales y comunes), accidentes, incidentes y daños a la propiedad.

¹⁶ Documentación genérica CODIPROS

La Compañía se compromete a implementar programas de prevención para controlar el consumo de alcohol, drogas y fumadores.

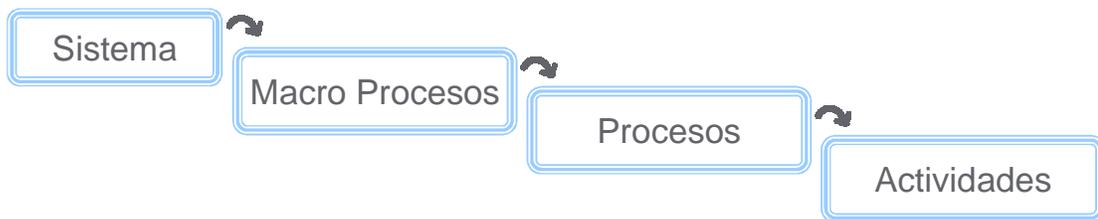
La filosofía organizacional y el establecimiento de procedimientos para diseño, operación, mantenimiento, manejo de materiales, equipo y herramientas serán objeto de ejecución continua y vigilancia periódica por parte de la Gerencia, a fin de asegurar el compromiso de todos en la empresa, bajo los principios de calidad, seguridad y salud ocupacional.

3.1.11 Mapa de Procesos. Con el fin de garantizar la conformidad de los productos, la prevención de la contaminación, los riesgos, asegurar la conformidad del Sistema de Gestión y mejorar continuamente su eficacia, la empresa ha definido e implementado macro procesos que abarcan la totalidad de las actividades desarrolladas.

Dentro de cada proceso se implementaron indicadores que permiten realizar seguimiento, medición, análisis y mejora al sistema de gestión y al servicio prestado; con el fin de asegurar que la operación y el control de los procesos sea eficaz, se ha desarrollado una caracterización para cada uno, en la cual se tiene en cuenta las actividades necesarias para alcanzar su objetivo. Estos procesos conforman el Sistema de Gestión de la empresa y su secuencia e interacción puede apreciarse en el mapa de procesos mostrado a continuación:

ESTRUCTURA

ENFOQUE A PROCESOS



MAPA DE PROCESOS

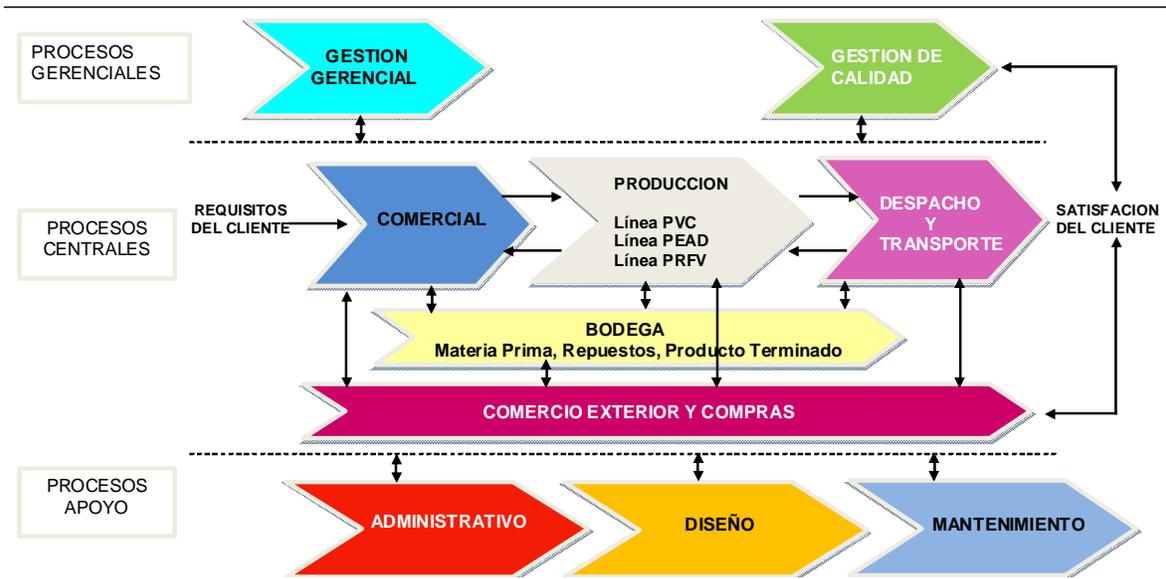


Fig. 7 modelo de integración

Clientes: cliente final, colaboradores, comunidad, accionistas y socios, medio ambiente, proveedores.

3.1.12 Requisitos Generales.

Compromiso por la Dirección (Presidente o Gerente General). La alta Dirección provee los medios necesarios que permiten la implementación del Sistema Integrado de Gestión. Cada Director, Gerente y Líderes de Proceso, aseguran que el Sistema Integrado de Gestión, los conceptos, compromisos y mejoras, son comunicados, comprendidos y aplicados por sus trabajadores, quienes además se involucran en el cumplimiento de los objetivos que son claramente definidos y evaluados de manera periódica.

Ejemplo de Carta Compromiso:

Como Presidente, me comprometo a proporcionar todos los medios y apoyar los esfuerzos para la aplicación y mejoramiento continuo del Sistema.

El mejoramiento de la eficiencia, me permitirá incrementar los resultados respecto a: la satisfacción del cliente, la rentabilidad, la competitividad, la satisfacción del personal y el control de Impactos y riesgos significativos.

Todo el personal estará informado, capacitado e involucrado en el enfoque por procesos, impactos ambientales significativos y riesgos propios de nuestra actividad. Por medio de los diferentes medios de comunicación interna, descripciones de cargo, planes de acción, programas y otros medios, notificaré a todas las áreas de la empresa, los objetivos del sistema.

Me aseguraré que las políticas y objetivos sean comprendidos, en el transcurso de reuniones y otras actividades formales e informales con los funcionarios, directivos y demás colaboradores.

Las diferentes actividades de revisión y seguimiento, permitirán verificar que se progresa hacia los objetivos planteados.

El equipo directivo está comprometido en nuestra orientación y es su responsabilidad, en todo momento, estar familiarizado con nuestro Sistema de Gestión Integral, cumplirlo y proponer cualquier mejora que pueda hacerse.

Los Directores, líderes de proceso, auditores Internos y responsables de área, tienen el compromiso de desarrollar, actualizar, difundir y asegurar la aplicación de los procesos en concordancia con nuestro Sistema de Gestión Integral, el mismo que servirá de modelo para los proveedores y subcontratistas que escogemos de acuerdo a sus capacidades.

Ejemplo de Carta de Designación:

Se notifica por medio de la presente, a todo el personal de la empresa, que el Director de Normalización Calidad y Procesos, ha sido designado por la Presidencia, con autoridad para planificar, poner en práctica y mantener el Sistema de Gestión Integral, de acuerdo con la Norma NTE (Norma Técnica Ecuatoriana).

En consecuencia de lo anterior, el Director de Normalización Calidad y Procesos, tiene la responsabilidad ejecutiva y la autoridad para la planeación, estrategia de implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión, por medio de la definición de los procesos, su interacción, su control, mejora, cumplimiento de objetivos y de la identificación de la estructura organizacional, necesarios para asegurar continuamente la calidad, eficacia, seguridad y confiabilidad de los productos, el cumplimiento de objetivos, el mejoramiento continuo, el desempeño adecuado y la satisfacción de nuestros clientes.

Es responsable de mantener la integridad del Sistema de Gestión, cuando se prevean o se presenten cambios que lo impacten significativamente.

Es también responsable de comunicar y promover la toma de conciencia de la importancia de cumplir con los requisitos del cliente y de propender por su satisfacción.

Informará a la Presidencia sobre del desempeño del sistema para su revisión y dará propuesta para su mejoramiento.

En ausencia del Presidente, el designado asumirá las funciones inherentes a su responsabilidad, en lo relacionado a la Dirección y Control del Sistema de Gestión Integral de la empresa.

3.1.13 Aspectos ambientales significativos, identificación y evaluación de riesgos, y determinación de las acciones para el control. La empresa cuenta con un proceso Gestión HSE, el cual se asegurará de identificar, gestionar y controlar los aspectos ambientales significativos y los riesgos que son parte de las actividades de la empresa. La identificación y evaluación de aspectos y riesgos se realiza teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados, las actividades, productos y servicios nuevos o modificados y cualquier cambio que impacte nuestro Sistema Integrado de Gestión, esto se realiza por medio de los siguientes documentos:

- Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
- Procedimiento de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales.

3.1.14 Enfoque al cliente, requisitos legales y otros. La dirección muestra como los requisitos del cliente, requisitos legales y otros requisitos son determinados y atendidos a través de su proceso de Gestión Jurídica, Revisión de Negocios, Auditoría Interna, Gestión de Recursos Humanos, Gestión de Calidad y con la Identificación y evaluación de requisitos legales y otros aplicables.

Para dar cumplimiento a los requisitos del cliente, con el propósito de aumentar la satisfacción del mismo. Se tiene en cuenta:

- Las exigencias determinadas por el cliente.
- Las exigencias no determinadas por el cliente, pero que, sin embargo, son necesarias debido al uso previsto o indicado del producto.
- Las exigencias legales o administrativas.

El enfoque al cliente más que un requisito es una “cultura” para la empresa, donde se trabaja en equipo a través de la cadena de valor, por cumplir los requisitos reflejados en los pedidos o contratos, resolviendo las diferencias antes de formalizar los mismos. Así como del cumplimiento por parte de los productos y de las exigencias establecidas en los catálogos que comercializa.

La identificación de los requisitos legales y otros aplicables a la gestión integral en HSE, se realiza tomando como base lo contemplado en el documento “Procedimiento de Identificación de Requisitos Legales y de otra índole”, reflejándose su resultado en una matriz codificada como “Matriz de Requisitos Legales y de otra índole”.

3.1.15 Responsabilidad, autoridad y comunicación. Las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización, mediante la descripción del cargo, a través de recursos humanos y los jefes inmediatos, en el momento del ingreso o cuando se requiera.

La empresa comunica a sus empleados y demás partes interesadas, sobre los asuntos relativos a la gestión de sus procesos, con el objetivo de aumentar la motivación, comprensión e implicación de estos, así como para que estén informados de las actividades que en este ámbito pueda afectarles.

Para ello ha establecido medios y espacios para la comunicación a nivel interno y externo, como:

Medios Internos.

- Página de intranet.
- Reuniones de pedido.
- Reunión de MPS (programación maestra de la producción).
- Reuniones de inicio de turno.
- Reuniones internas de procesos.
- Informes o documentación donde se establecen los resultados de los procesos.
- Carteleros en varios puntos de la empresa.
- Posters.
- Sistema de reporte de novedades 5's.
- Lecciones aprendidas o “Safety Flash”.
- Publicación de artículos de sensibilización y promoción en revistas técnicas.
- Papel tapiz de computadores y screen savers.

- Proyecciones a través de las pantallas plasma localizadas en la planta industrial y administrativa.
- Buzones HSE. Como canales de participación y comunicación de nuestros colaboradores, en los temas relacionados con el sistema HSE. Sugerencias, comentarios, necesidades.
- Espacios Internos.
- Inducciones, re-inducciones ó capacitaciones específicas.
- Reuniones Comité de Dirección.
- Reuniones Comité del Sistema Integrado.
- Reuniones de Entrega de resultados.
- Medios Externos.
- Email.
- Telefonía.
- Página Webs externos.
- Auditorías de tercera parte.
- Visitas a clientes.

Para situaciones específicas donde algún miembro de la parte interesada del sistema integrado de gestión requiera algún elemento del sistema HSE, estos serán comunicados por el Jefe de HSE por mail, fax o como se acuerde previamente.

Comunicaciones.

El sistema adoptado por la empresa, asegura la iniciativa local, la adaptabilidad, y diferencias culturales. La búsqueda de una diferenciación significativa entre la empresa y su competencia es una de las misiones claves de la comunicación en la empresa. Esta diferenciación implica el espíritu práctico, la eficacia y la capacidad para adaptarse continuamente y a escala mundial, a la evolución del ambiente competitivo.

3.1.16 Revisión por la Dirección. Además de las declaraciones de la Gerencia en las políticas y los objetivos del Sistema de Gestión dispuestos en este manual, la Gerencia asume el control de la gestión de acuerdo a lo siguiente:

Como mínimo una vez al año, el Gerente o Presidente convoca a reunión para realizar de manera formal una revisión sobre el Sistema Integral de Gestión. Para la revisión del Sistema Integral de Gestión de Calidad se tienen en cuenta fuentes de información que muestren su cumplimiento, representadas en ¹⁷:

ISO 9001: 2008 - CALIDAD	ISO 14001: 2004 – AMBIENTAL	OHSAS 18001:2007 SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL
--------------------------	-----------------------------	--

ISO 9001: 2008 - CALIDAD	ISO 14001: 2004 – AMBIENTAL	OHSAS 18001:2007 SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL
Resultados de auditorías	Resultados de auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros relacionados	Resultados de auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros relacionados
Retroalimentación del cliente	Comunicaciones de la partes interesadas externas, incluidas las quejas	Los resultados de la participación y consulta (4.4.3)
Desempeño de los procesos y Conformidad del producto.	Desempeño ambiental de la empresa	Comunicaciones de la partes interesadas externas, incluidas las quejas
Estado de las acciones correctivas y preventivas	Grado de cumplimiento de objetivos y metas	Desempeño de SISO de la empresa
Seguimiento de las acciones resultantes de revisiones por la dirección previas	Estado de las acciones correctivas y preventivas	El grado de cumplimiento de los objetivos
Cambios que pueden afectar al sistema de gestión	Seguimiento de las acciones resultantes de revisiones por la dirección previas	El estado de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y acciones preventivas
Recomendaciones para la mejora.	Cambios en circunstancias, requisitos legales y otros relacionados con los aspectos ambientales	Seguimiento de las acciones resultantes de revisiones por la dirección previas
	Recomendaciones para la mejora.	Recomendaciones para la mejora.

La alta dirección periódicamente a través del Comité de Dirección CODIR, evalúa el desempeño, y necesidades de los procesos, proporcionando información útil para la planificación de la mejora del desempeño de la organización.

Adicionalmente a través de las reuniones de “Punto de Contacto” entre el Director Presidente y cada uno de los Directores, se revisan los indicadores, planes de acción y se determinan las acciones necesarias a tomar.

Trimestralmente se realizan revisiones con la División internacional “Business Review”, las cuales abarcan la revisión de todos los indicadores claves, las acciones tomadas y las acciones a tomar, con relación a los target especificados por cada Dirección.

¹⁷ <http://www.gestiopolis.com/dirgp/adm.calidad.htm>

3.1.16 Gestión de los recursos. La Presidencia proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema de Gestión Integral, mejorar continuamente su eficacia y para aumentar la satisfacción de nuestros clientes por cumplimiento de requisitos, para esto anualmente cada departamento presenta a la Dirección General la necesidad de recursos a través de presupuestos planificados, los cuales son revisados y ajustados trimestralmente.

Los recursos proporcionados por la Dirección son:

Recursos económicos. La administración de los recursos económicos es supervisada por el Director Administrativo y Financiero, en conjunto con los demás Directores, quienes se aseguran que los recursos esenciales sean adecuados para establecer, implementar y mantener el Sistema Integrado de Gestión mejorando continuamente su eficacia.

Recursos humanos. La administración de los recursos humanos es supervisada por el Director de Recursos Humanos en conjunto con los Directores de cara área y se basa en los procesos de: Selección, Inducción y re-inducción, Evaluación de Desempeño y Formación.

A través de los cuales se desarrolla las descripciones de cargo donde se establece las relaciones organizacionales, el propósito, las finalidades principales, el entorno, la responsabilidad y autonomía, el perfil requerido (basado en conocimientos, habilidades, destrezas y/o atributos, educación, experiencia); se proporciona la formación requerida a través del Programa Anual de Formación y su eficacia es medida en la evaluación de desempeño.

El objetivo de la Gestión de Recurso Humanos es garantizar la competencia del personal involucrado en las actividades de la organización, garantizar la vinculación, permanencia y desarrollo del talento humano, a fin de contribuir al logro de los objetivos de la compañía.

La comparación de las competencias requeridas por el puesto y las detectadas por el ocupante del mismo, originan las necesidades de formación; asimismo, se tiene en consideración la posible evolución del individuo hacia otros puestos de trabajo futuros, realizando el mismo análisis anterior.

Las necesidades de formación están ligadas principalmente a la incorporación de:

- Nuevos productos.
- Nuevos procesos.
- Nuevos métodos de trabajo.
- Polivalencia.
- Evolución de normas, reglamentos y legislación aplicable.

La detección de necesidades se realiza mediante:

- Revisión de competencias individuales ICR (Individual Competency Review).
- Matriz de Formación. Tomando en consideración la propuesta de los responsables de departamento para personal a su cargo, la propuesta de los responsables de funciones y la propuesta del propio personal.
- Infraestructura y ambiente de trabajo.
- Cada proceso identifica cuando es pertinente la infraestructura y ambiente de trabajo necesario para el cumplimiento de los requisitos del cliente y las metas y Objetivos ambientales y de

SISO. El mantenimiento de esta infraestructura está soportado en el área de Informática, Servicios Generales y Mantenimiento de Maquinaria y Equipos.

La infraestructura comprende:

- Instalaciones generales: oficinas, planta industrial, almacenes etc.
- Equipos de cómputo.
- Infraestructura de comunicación.
- Software: administrativo, programación, gestión de materiales, comunicación, diseño.
- Maquinaria y equipos.
- Servicios de apoyo: transporte.

El ambiente de trabajo se asegura a través de las actividades relacionadas con el área de salud ocupacional y servicios generales, coordinadas por el Departamento de Recursos Humanos. Igualmente el área de Métodos y Medios cuenta con lineamientos en ergonomía para el diseño de puesto de trabajo que garantizan las condiciones necesarias para lograr la conformidad en la realización del producto y ejecución de las actividades.

3.1.17 Control documentos y registros. Como soporte al Sistema de Gestión Integral se encuentran las actividades relacionadas con la gestión de documentos. El objeto es el de definir las disposiciones relativas a la creación, la difusión, el control y la aprobación, así como el archivo, de los documentos del sistema de Gestión Integral, a través de el Work Flow de Procedimientos. Para lograr que sean conocidos, entendidos y aplicados, conserven la estructura y el espíritu de los sistemas de gestión.

Los controles documentales involucran: aprobación, actualización, modificaciones, control de cambios y conservación o vigencia de los documentos. Los controles aplicados a los registros del Sistema de Gestión de Calidad son: Identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición, estos controles quedan consignados los listados maestros respectivos.

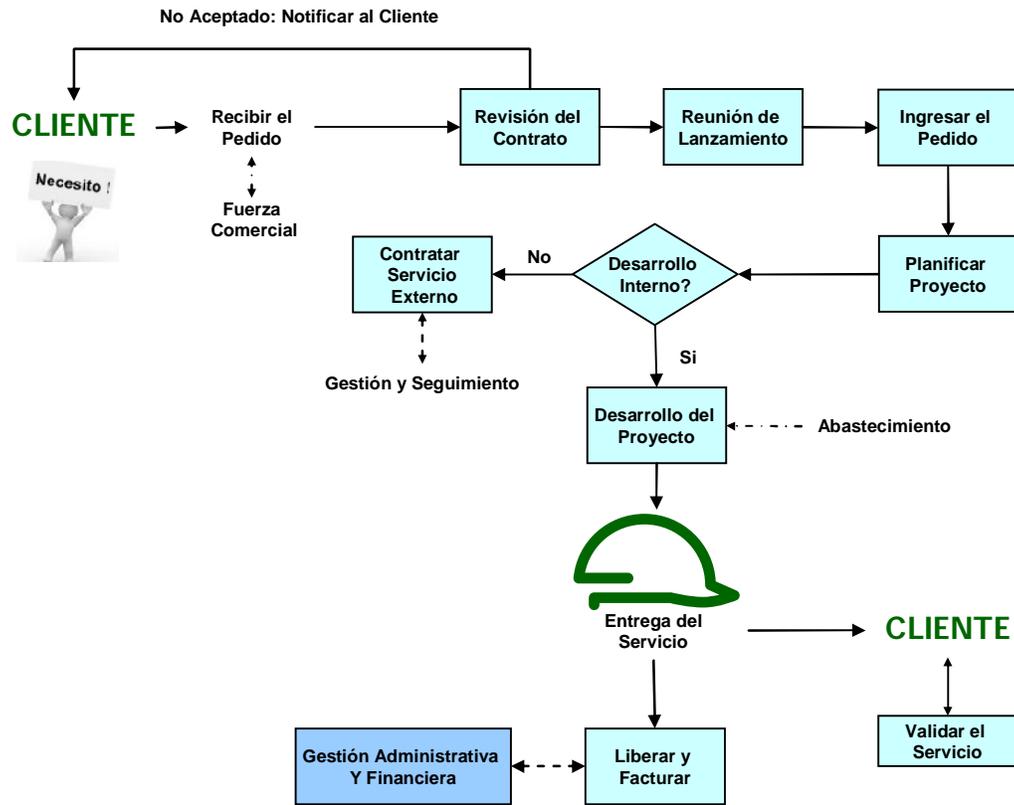
3.1.18 Realización del producto y servicio. La Organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización y Comercialización de productos, proyectos y prestación de un servicio.

En esta etapa, la Dirección determina:

- La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos.
- Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo / pruebas específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo.
- Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia del cumplimiento de requisitos a nivel del sistema de Gestión Integral.

Tratamiento de Servicios

Recibir, Procesar los pedidos de Servicios a Clientes



Tratamiento de Pedidos MT/BT
Recibir, Procesar y entregar los pedidos

La empresa asegura que los procesos de fabricación, instalación, comercialización y servicio postventa están definidos, planificados y son llevados a cabo en condiciones vigiladas, con objeto de conseguir la calidad adecuada de los productos, minimizando en lo posible el impacto medioambiental mediante mecanismos que aseguran su control, así como los aspectos de seguridad laboral de los colaboradores que desempeñan sus funciones en nuestras instalaciones.

La planificación consiste en la definición de los puestos de montaje del proceso productivo, las diferentes instalaciones y servicios postventa. Basándose en esta definición, se dota de materiales y componentes a integrar en el producto, instrucciones de montaje, instrucciones medioambientales, los equipos y útiles necesarios y las pautas de control para verificar la efectividad del proceso.

Todos los procesos deben ser realizados de acuerdo a los métodos de trabajo definidos. Cualquier modificación a los mismos debe ser realizada de acuerdo al procedimiento. El control del proceso realizado consta de las siguientes actividades:

- Inspección por el operario, de acuerdo a las correspondientes pautas de control establecidas para cada caso.
- Auditorías al proceso, realizadas por el departamento de Calidad.
- Verificación del producto por Control Calidad antes de su expedición.

3.1.19 Control Operacional. La empresa identifica y planifica aquellas operaciones que están asociadas con los aspectos ambientales significativos y riesgos identificados, de acuerdo a nuestras políticas, objetivos y metas, con el objeto de asegurarse de que se efectúan bajo las condiciones especificadas, mediante los procedimientos y documentos disponibles en el Sistema Integrado de Gestión. Además, controla las situaciones probables de desviación de los objetivos asociados a los aspectos ambientales significativos y riesgos identificados, según lo especificado en los documentos “Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales” y “Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos”, respectivamente.

Las medidas de control y recomendaciones necesarias para la mitigación ó eliminación de los impactos ambientales ó riesgos ocupacionales existentes, se determinan a partir de los documentos mencionados anteriormente y como ejemplo se puede citar:

- La entrega de EPP (equipos de protección personal) específicos.
- La aplicación de normas de seguridad.
- La ejecución periódica de prácticas cuya tendencia es la de distencionar el sistema osteomuscular de la población trabajadora.
- La realización de inspecciones de ergonomía, de seguridad, de almacenes ó de uso de los E.P.P.
- Equipos de cómputo.

- Infraestructura de comunicación.
- Software: administrativo, programación, gestión de materiales, comunicación, diseño.
- Maquinaria y equipos.

3.1.20 Procesos relacionados con el cliente. Los requisitos relacionados con el producto y servicio son determinados y analizados críticamente en los procesos comerciales de ofertas, tratamiento del pedido y revisión de negocios.

La determinación de los requisitos relacionados con el producto/servicio y su revisión, se realiza a través del proceso comercial y de ofertas. Los parámetros que se manejan en la identificación y revisión de los requisitos del cliente son: conocimiento comercial, capacidad de la empresa, riesgos técnicos, riesgos financieros, riesgos contractuales, requerimientos específicos en salud ocupacional y medio ambiente y precio. La revisión de los requisitos, dependiendo de la magnitud de los proyectos o servicio y los montos manejados, se realiza por diferentes actores e instancias definidas en el procedimiento de Revisión de Negocios.

En caso de no poder cumplir las exigencias del contrato, se procede a informar al cliente, quien decide aceptar o no las nuevas condiciones. Una vez aceptado un pedido o contrato, puede surgir la necesidad de introducir modificaciones al mismo a petición del cliente o por imposibilidad de cumplir las condiciones acordadas.

Como parte de la comunicación con el cliente, la empresa posee una estructura logística comercial, de distribución y de servicios, entre ellos el de “atención a clientes” para todos los productos que comercializa. Consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo la retroalimentación del cliente, atendiendo sus quejas mediante el contacto directo con el cliente o a través de la atención de reclamaciones técnicas directamente.

3.1.21 Diseño y desarrollo. El Objeto es definir las características técnicas, las funciones, la planificación y la asignación de actividades para el desarrollo de los proyectos. El control del desarrollo de proyectos y equipos eléctricos es definido en área industrial, asegurando una comunicación eficaz y clara asignación de responsabilidades:

- Planos de aprobación.
- Revisión planos de aprobación.
- Validación planos cliente.
- Análisis y apertura técnica.
- Envío fabricación piezas estándar.
- Envío fabricación piezas no estándar.
- Revisión diseño mecánico.

El ingeniero líder del diseño y el diseñador mecánico programan su trabajo de tal manera que, atendiendo el detalle de las actividades que apliquen a su proyecto, pueden cumplir con las fechas límite para las actividades macro. Las fechas suministradas las consigna en el documento Cronograma Proyecto y Programación.

El desarrollo de un proyecto consta de revisiones periódicas y planificadas que permitan garantizar que todas las etapas de un proyecto se cumplan y se desarrollen favorablemente; en estas revisiones participan los representantes de las funciones involucradas en la fase de desarrollo.

3.1.22 Proceso de compra. A través del proceso Gestión de Materiales, la empresa asegura que los productos adquiridos cumplan con los requisitos solicitados por las partes interesadas. Definen los documentos contractuales y directrices que sirven para expresar nuestras exigencias en el

aprovisionamiento de bienes y servicios, para poder transmitir y facilitar la comprensión de nuestras necesidades al proveedor, de forma que se garantice la mejora del servicio, el cumplimiento de las políticas, así como la obtención de productividades, mediante una buena gestión de los procesos entre Usuario y Proveedor. Las funciones de aprovisionamiento las desarrollan los responsables de Gestión Logística y las de compras los responsables de Gestión de Materiales.

La Inspección de los productos comprados se describe en el Manual de Control de Calidad.

Selección y evaluación de proveedores.

En términos generales la empresa cuenta con proveedores internos del grupo y externos, con los cuales se realiza la selección y evaluación, teniendo en cuenta su impacto dentro de las actividades propias del negocio.

Para los proveedores internos del grupo (filiales de la empresa), no se plantean criterios propios de selección, debido a lineamientos corporativos y altos estándares de calidad a nivel mundial; sin embargo, se realiza un proceso de evaluación al igual que al resto de los proveedores críticos, en busca de una retroalimentación oportuna y un nivel de servicio cada vez mejor.

Para los proveedores externos al grupo, la selección se aplica a todos y se realiza de acuerdo a los criterios previamente definidos en la Gestión de Materiales. Mientras que la evaluación se aplica únicamente a los proveedores críticos, es decir que con sus productos o servicios impactan directamente la calidad de los productos o servicios ofrecidos por la empresa.

3.1.22 Manipulación, almacenamiento y embalaje. Se fijan las disposiciones que rigen la protección, el embalaje, la manutención, el almacenamiento y la expedición de nuestros productos, materiales y equipos. El objetivo es protegerlos contra los daños provocados por el entorno, desde su recepción hasta la puesta a disposición del cliente o proceso respectivo. En la práctica de estas actividades, se hace uso de los elementos de protección requeridos, tales como: mono gafas, protectores auditivos y guantes hi flex o tipo ingeniero, según corresponda.

Para el transporte y entrega del material embalado, se deposita en las zonas acondicionadas para expedición del material según las pautas brindadas en la OPL (One Point Lesson) N° 1 "Movilización de Carga Extradimensionada" e identificadas para cada transporte, mediante la documentación adecuada.

3.1.23 Producción y prestación del servicio. La empresa lleva a cabo las operaciones de producción, prestación de servicio y comercialización bajo condiciones controladas, descritas en sus procedimientos y documentos asociados y apoyadas por procesos como:

Gestión de Piezas.

Este proceso tiene como objetivo el garantizar la fabricación oportuna y con calidad, de las piezas de metalmecánica necesarias para lograr el cumplimiento de los pedidos de los clientes. La actividad de Gestión de Piezas comprende las actividades de: elaboración y entrega de matriz estándar, listas de piezas y planos mecánicos (aquí se tiene en cuenta lo descrito en la Directiva de Eco-diseño, del manual de listas, explosión de matrices, verificación de existencia de piezas en el stock, elaboración de listas de corte, fabricación de piezas.

Gestión de Pedidos.

Busca garantizar la entrega de nuestros productos, bajo las condiciones pactadas previamente con nuestros clientes.

Procesos de manufactura, ensamble y cableado.

Cuyo objetivo es ensamblar y cablear los tableros y/o las celdas eléctricas. Para la realización de éstas actividades se tienen en cuenta las normas de seguridad interna como:

- Control operativo.
- Control operativo de ensamble.
- Control operativo fabricación.

Se cuenta con un Área de Métodos y Medios, cuyo objetivo es mantener un efectivo control sobre los métodos y medios de producción; se tienen tres actividades principales:

Para el mantenimiento de los equipos, seguimiento, medición y liberación, se cuenta con el soporte del Área de Mantenimiento, la cual establece el Programa Anual de Mantenimiento Preventivo a máquinas, herramientas y equipos, desarrollándose según lo planificado.

Control de calidad.

Garantiza la inspección y ensayo para los productos y servicios propios de las actividades de la empresa. Busca asegurar a los clientes la calidad final en todas las fases de fabricación, comercialización, distribución y prestación de servicios. Los resultados de las inspecciones y verificaciones quedan registrados en los documentos específicos reflejados en los procedimientos de cada actividad. Estos registros constituyen la evidencia de que los productos y/o servicios han superado satisfactoriamente las inspecciones y ensayos, así como las acciones tomadas.

La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición está a cargo del área de metrología, sus actividades incluyen: establecer métodos para realizar las actividades de control, calibración y mantenimiento de los dispositivos de seguimiento y medición, asegurar que los dispositivos tienen la exactitud, precisión, lectura mínima y máxima e incertidumbre, requeridas para garantizar la confiabilidad de las medidas en el proceso y la toma de acciones efectivas y asegurar que la manipulación, el transporte y el almacenamiento de los dispositivos no alteran su correcto funcionamiento, manteniéndose la precisión y aptitud para el uso.

Las actividades de liberación están a cargo del área de Control de Calidad, quien garantiza que la materia prima utilizada en procesos y el producto terminado aseguren el cumplimiento de los requisitos especificados, además de la confiabilidad y la calidad que el cliente necesita.

Trazabilidad de los Productos.

Se hace con base en la identificación dada a los materiales, componentes, productos, equipos y servicios, con el objetivo de identificarlos en cualquier fase del proceso, mediante la documentación y alojamiento existentes.

El material, producto o equipo, una vez terminado su proceso, se coloca en la zona acondicionada y se identifica para conocer en todo momento la fase en que se encuentra. Los datos de calidad se registran durante las diferentes fases para permitir remontar el histórico en caso de anomalía y encontrar los datos necesarios para la comprensión del fenómeno y así actuar sobre las causas que lo producen.

Todos los productos o equipos eléctricos tienen su identificación trazable incorporada.

Producto Suministrado por el Cliente.

Cuando el cliente provee equipos para ser integrados al proyecto, el Administrador de Proyecto envía un memorando a Control de Calidad y Materiales, asegurando la coordinación respectiva de la revisión y preservación del producto, Control de Calidad diligencia el formato producto suministrado por el cliente.

Para el caso de los productos de la empresa, no se contempla la posibilidad de utilización de piezas y componentes suministrados por el cliente.

Control del producto no conforme.

El objeto es identificar, de manera inequívoca, los equipos, productos o servicios detectados como no conformes en todas las fases del proceso y evitar la utilización errónea de los productos o servicios señalados como no aptos para la realización.

Con el fin de evitar su utilización, su expedición o su mezcla con materiales conformes, los no-conformes se identifican y deben ser aislados de los lugares o almacén de materiales aceptados y retenidos en una zona específica, en espera de decisión.

El control de producto no conforme se realiza según se establece en el procedimiento Manual de Control Calidad y Tratamiento de los Productos No Conformes, siguiendo además cuando corresponde, las guías establecidas por el proceso global de análisis de retorno de productos, definido corporativamente por la empresa.

Cuando una no-conformidad es detectada en los materiales comprados o subcontratados, el servicio de recepción toma la decisión de Aceptación/Rechazo, según los servicios implicados. El responsable de recepción elabora una no-conformidad que es transmitida al proveedor, si ello es preciso, a fin de eliminar las causas de los defectos.

Para los productos provenientes de reclamaciones y devoluciones. Estos productos son analizados con el objeto de:

- Conocer la naturaleza y causa de estos defectos.
- Valorar las operaciones de reparación o rechazo.
- Establecer las acciones correctivas.

Para el caso de los productos adaptados, los productos no-conformes se identifican en una zona reservada, en espera de una decisión final.

3.1.24 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición. El objeto es tener bajo control la verificación y la calibración de los equipos y aparatos de medida y control, fijando las disposiciones necesarias para que mantengan la precisión requerida. La elección de los aparatos se realiza en función de las medidas a realizar y de la exactitud especificada para las mismas. Esta elección es misión del Jefe de Control Calidad, quien determinará cuales han de ser incluidos en el Plan de Calibración.

Esta actividad busca asegurar la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición con la exactitud, precisión, lectura mínima y máxima e incertidumbre requeridas para garantizar la confiabilidad de las medidas en el proceso y la toma de acciones efectivas; asegura que la manipulación, el transporte y el almacenamiento de los dispositivos, no alteran su correcto funcionamiento, manteniéndose la precisión y aptitud para el uso.

3.1.25 Medición, análisis y mejora. La empresa realiza el seguimiento, la medición, el análisis y la mejora, necesarios para:

- Demostrar la conformidad del producto,
- Asegurar la conformidad del Sistema de Gestión y
- Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión Integral.

Dentro de las actividades realizadas se encuentra la encuesta trimestral de satisfacción de clientes (Quarterly Customers Satisfaction Survey). Estas encuestas se realizan de acuerdo a las

reglas que la empresa establece corporativamente a nivel mundial y sus resultados son una importante fuente de proyectos que mejora la efectividad de nuestro Sistema Integrado de Gestión, junto a estos datos se incorpora el análisis de las solicitudes de atención, y en particular, los reclamos recibidos en el Centro de Atención a Clientes.

Adicionalmente, la empresa realiza el seguimiento y medición en forma permanente, a través del seguimiento a los indicadores propios del Sistema de Gestión Integrado, los Comités por parte de la Dirección, Los Comité HSEQ, las Auditorías Internas y Externas al Sistema de Gestión, el programa 5's, las inspecciones periódicas de seguridad, ergonomía, uso de EPP y de almacenes, las reuniones de inicio de turno, las reuniones SIM, observaciones, recomendaciones ó sugerencias del Comité de Gestión, las sugerencias transmitidas por medio de los buzones y demás comunicaciones emitidas por la parte interesada.

3.1.26 Proceso de tratamiento de mejoras. El proceso comprende el manejo de las Auditorías Internas, el cual se documenta con el objeto de verificar periódicamente si nuestro Sistema Integrado de Gestión se encuentra establecido conforme a los requisitos de las normas, requisitos legales, y otros establecidos por nuestro propio sistema, así como otros requisitos a considerar.

Este proceso verifica también el grado de implementación de nuestro sistema y su eficacia. Para ello contamos con un grupo de auditores internos formados, los cuales son seleccionados por el Director de Normalización, Calidad y Procesos, en conjunto con cada responsable de área, verificando que sus competencias estén acorde con lo requerido para esta responsabilidad y avalando estas por la aprobación del curso de Auditorías Internas HSEQ.

Para mejorar continuamente la eficacia del Sistema Integrado de Gestión se dispone de un Proceso de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, Investigación de Incidentes, Identificación de Aspectos e Impactos Significativos, así como Acciones correctivas y Preventivas de las no conformidades que pudieran detectarse durante el Sistema Integrado de Gestión HSEQ.

El mejoramiento de las actividades estratégicas de la empresa está soportado por cuatro programas principales que funcionan de manera independiente y simultánea y que están alineados con las directrices de excelencia operacional del grupo a nivel mundial: Lean- Six Sigma, Innovación, HSEQ y SIM.

Health, Safety and Environment and Quality (HSEQ).¹⁸

Programa basado en las políticas y objetivos del sistema, que busca la satisfacción final de los clientes, sociedad, comunidad, medio ambiente y empleados, por medio de la mejora continua de los procesos, productos, proveedores, satisfacción de clientes, cuidado del entorno. Para esto, se cuenta con las herramientas de auditorías internas, acciones correctivas, preventivas y de mejora (ACPM), salud ocupacional y medio ambiente, encuestas al cliente, evaluación de proveedores, así como con los indicadores y responsabilidad social con el cumplimiento de los requisitos legales o de otra índole.

Es un sistema basado en una relación muy cercana y de alta frecuencia entre el nivel Directivo y sus empleados, su propósito es poner a todos los empleados en una posición de máxima eficiencia para alcanzar, mantener y mejorar sistemáticamente el nivel deseado de desempeño, involucrando al mismo los procesos de Producción y las Funciones Soporte. A través del SIM, se retroalimentan y siguen temas relacionados con todo el Sistema Integrado de Gestión.

Estos programas de mejora tienen lineamientos comunes como:

La empresa cuenta con: Comité Integrado, Comité de Dirección, puntos de contacto, reuniones SIM, encargados de realizar el seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para asegurar:

¹⁸ Documentación genérica CODIPROS

conformidad del producto, conformidad de sistema, prevención e investigación de incidentes y accidentes, monitoreo de los objetivos del sistema integral, mejora continua de la eficacia del sistema de gestión integral y la satisfacción del cliente; todo esto a través del seguimiento y control del desempeño, ocurrencia y cumplimiento de nuestros productos, procesos y gestión HSEQ (Health, Safety, Environment and Quality).

El resultado de las diferentes reuniones y revisiones es la toma de acciones correctivas, preventivas o de mejoramiento que garanticen la conformidad del producto, la prevención de incidentes y accidentes, así como la mitigación de impactos ante las desviaciones que se presenten en busca de la eficacia y el mejoramiento continuo del Sistema Integral de Gestión.

3.1.27 Preparación y respuesta ante emergencias. Dentro de las actividades que se realizan en la empresa, se pueden generar situaciones de emergencia de tipo natural como son los sismos, y provocadas por el hombre como incendios, atentados terroristas, explosiones, asaltos y fallas estructurales. Estas situaciones en algún momento además de causar traumatismos de orden económico y afectar el servicio que la empresa presta, pueden afectar en una forma súbita y significativa el estado y las condiciones de salud de las personas que trabajan en la empresa, así como de los eventuales visitantes, proveedores e incluso el personal que circula por alrededor de las instalaciones y el medio ambiente.

Por los anteriores motivos, se ha establecido un “Plan de Emergencias” que enmarca las pautas básicas a seguir por los funcionarios de toda la organización, visitantes y contratistas en las situaciones que llevan la connotación de emergencia, tales como incendios, atentados terroristas, explosiones, asaltos y fallas estructurales, en el antes, durante y después de las mismas.

La empresa identifica situaciones potenciales de emergencia y accidentes potenciales que pueden tener impacto en la ejecución de las actividades y medioambiente y define cómo responder ante ellos con el objeto de prevenir o mitigar los impactos adversos asociados.

La empresa delega en el Jefe HSE la responsabilidad de implementar y garantizar la operatividad de los Planes de Emergencia de acuerdo a los impactos y riesgos identificados como significativos.

Los planes de preparación y respuesta en situaciones de emergencia contemplarán los siguientes aspectos:

- Organización y responsabilidades en situaciones de emergencia.
- Detalles de los servicios de emergencia (contra-incendios, contención de fugas y derrames, etc.).
- De comunicación interna y externa.
- Acciones a llevar a cabo en las diferentes situaciones posibles.
- Información sobre los materiales peligrosos, incluyendo el potencial impacto medioambiental de cada material y las medidas a tomar en caso de derrame accidental.
- Planes de formación y simulacros de emergencia.
- Investigación de incidentes y accidentes ocurridos.

3.2 Procedimiento de Control de Documentos y Registros ¹⁹.

LISTA DE DISTRIBUCION

Proceso	Usuario	Fecha	Entrega	Recibe

HISTÓRICO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la modificación	Acta N°	Aprobado

Objetivo.

Este procedimiento define el proceso a seguir para la aprobación, emisión, codificación, distribución, modificación y recolección de documentos internos y externos, para asegurar la legibilidad, su actualización y disponibilidad en los lugares requeridos, para facilitar la estandarización en el manejo y control de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa. Los registros de calidad son considerados documentos susceptibles de ser modificados, creados o bien eliminados como el resto de la documentación de este sistema.

¹⁹ Documentación genérica CODIPROS

Alcance.

Se aplica a todos los documentos generados en los procesos de gestión, operación y de apoyo que forman parte del Sistema de Gestión de la Calidad definidos en la lista maestra de documentos y registros.

Definiciones y abreviaturas.

- Referirse a la norma ISO 9000: 2005 Sistemas de Gestión de la Calidad.
- Conceptos y Vocabulario.

Responsabilidades.

El responsable del procedimiento para el control de documentos y registros es el Representante del Sistema.

Procedimiento.

- Emisión.
- Estructura para la Estandarización de Documentos.
- La documentación de todos los procesos deberá cumplir con la siguiente estructura:
- Objetivo.
- Alcance.
- Definiciones y Abreviaturas.
- Responsabilidades
- Procedimiento.
- Referencias
- Registros
- Indicadores
- Anexos

Para el caso de instrucciones de trabajo y registros de la calidad se utilizarán formatos que permitan su adecuado control.

A continuación se detallará el contenido de cada uno de los puntos requeridos en la estandarización de los documentos:

- Objetivo. Describe en forma resumida y concisa la finalidad del proceso que es tratado en el documento.

- Alcance. Define el alcance del proceso, se debe describir la amplitud que tiene el mismo tomando en cuenta las actividades y responsabilidades pertinentes para cada caso.
- Definiciones. Define términos con significado especial o que se usa culturalmente en la empresa y que estarán mencionados en el cuerpo del documento citado, excepto definiciones que constan en la norma ISO 9000: 2000 (Ítem aplicable cuando es necesario definir términos y/o abreviaturas o siglas utilizadas para la familia de Normas ISO 9000).
- Responsabilidades. Define los responsables en el control, difusión, ejecución e implementación del documento. Debe tomarse en cuenta la complejidad y criticidad de las actividades así como el nivel de educación y entrenamiento de los responsables de la ejecución del procedimiento.
- Procedimiento. describe el contenido del documento o el método de ejecución de actividades, con un nivel de detalle que sea requerido. Puede ser representado por un diagrama de flujo de manera descriptiva.
- Referencias. Describe las fuentes de información que se utilizaron para desarrollar el procedimiento
- Registros. Lista los registros de calidad generados o empleados durante las actividades cubiertas por el documento.
- Indicadores. Lista los indicadores generados o empleados en el procedimiento, si aplica.
- Anexos. Comprende documentos de apoyo como: figuras, fotografías, formatos de registros de calidad, especificaciones, etc., que son mencionados en el texto del documento y que se vuelven necesarios para ilustrar, explicar y complementar el contenido del procedimiento. Este ítem es aplicable cuando sea necesario.

Formato y Control de Páginas.

El responsable de la elaboración de los documentos (procedimientos) debe utilizar formatos pre-establecidos. Los formatos deben contener la siguiente información:

Documento. Describe el nombre del documento redactado.

Título del Proceso. Referencia al nombre del proceso al que pertenece el documento.

Código. Indica el código relativo al documento que está siendo emitido .

Revisión. Indica la forma de controlar periódicamente la documentación. Todos los documentos que se originen al inicio de la implementación del sistema de la calidad corresponderán a la revisión 00 y se deberá seguir el orden secuencial de acuerdo a las modificaciones que se realicen en cada documento.

Páginas: Indica el número de página relativo al total que compone el documento. Se utilizará la numeración separada. Ejemplo: 3 de 10 (es la tercera página de un total de diez).

Elaborado. Los responsables de los procesos son los llamados a elaborar y modificar todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, estos serán analizados y aprobados por el Comité de Calidad. El campo destinado debe contener la firma de responsabilidad de la elaboración.

Revisado. El representante de la Dirección o Responsable del Proceso valida y asegura que el procedimiento elaborado y/o modificado esté cumpliendo con los requisitos de la Norma. El campo destinado debe contener la firma de revisión.

Aprobado. Todos los documentos son aprobados por Comité de Calidad. El campo destinado para la aprobación debe contener la firma del Gerente General o del Representante del Sistema en representación de la Empresa.

Para el caso de registros de la calidad e instrucciones de trabajo se elimina todo lo anterior y se sustituye por:

Nombre del Registro o Instrucción. En este campo se escribe el nombre con el que se lo ha definido.

Código. Indica el código del documento haciendo referencia al procedimiento ligado.

Revisión. Indica el número y la fecha de la última revisión que tiene el documento Digitación. Los documentos deben ser digitados en medios informáticos utilizando software estándar de forma que garantice la legibilidad del texto y una rápida actualización de la documentación cuando ocurran modificaciones.

La identificación de los archivos debe mantener el formato estipulado en el ítem.

Codificación. El código de todo documento estará compuesto de tres partes como se indica:

Primera Parte. Está compuesta por dos letras

La primera letra del código estará representada por una letra mayúscula siguiendo la nomenclatura que se indica a continuación:

L	Lista Maestra
M	Manual
P	Procedimientos
I	Instrucciones de Trabajo
R	Registros
E	Especificaciones

La segunda letra corresponde al tipo de macro proceso, siguiendo la nomenclatura que se indica a continuación:

G	Gestión de Calidad
E	Gestión Gerencial
F	Financiero
O	Operaciones
C	Comercial
B	Bodega
D	Adquisiciones
A	Administración

Segunda Parte. Está compuesta por un número de dos dígitos que obedecen a la secuencia numérica de generación.

Para Instrucciones de trabajo, registros y especificaciones estará compuesto por cuatro dígitos, los dos primeros corresponden al procedimiento relacionado y los dos restantes son consecutivos.

Ejemplos:

PO – 02

Código PO-02, corresponde a un Procedimiento de Operación, su número consecutivo es el 01.

RO – 01

Código RO-01, corresponde a un Registro de Operación número 01.

Procedimientos. Para este tipo de documentos únicamente consta de dos dígitos, se especifica en forma separada la fecha en la que se realiza cada revisión.

Registros o documentos varios. Para estos documentos en el que no existe un lugar donde se especifique la fecha en la que se realiza una modificación, la revisión consta de 2 partes, la primera compuesta por dos dígitos que indican el número de revisión correspondiente y la segunda que muestra la fecha en la que se hizo la revisión compuesta por los dígitos del mes y el último dígito del año de dicha fecha, así por ejemplo:



Corresponde a un documento cuyo número de revisión es el 02, modificado el 6 mes (junio) del año 2007. Si se requiere conocer la fecha exacta de la revisión, el interesado debe recurrir a la Lista Maestra de Documentos.

Numeración.

Excepciones. Documentos que se desarrollen para procesos específicos o que estén regulados por una entidad externa cumplirán con las especificaciones y estructura requerida por dicho organismo o institución.

Distribución. Para asegurar la distribución y disponibilidad de la documentación interna, el área de calidad define el acceso, la seguridad y protección, la documentación se encuentra en el servidor.

La metodología utilizada para brindar los accesos, seguridad y protección de la información, se basa en dos esquemas que interactúan entre sí como son:

- Creación de usuarios personales e individuales para cada funcionario de la empresa, dentro del servidor principal de la red.
- Definición de Perfiles y Permisos dentro del servidor principal de la red por cada uno de los usuarios, según su nivel de acceso a la información del SGC.

Los documentos del SGC constan de protección para escritura por medio de una clave de autorización para cambios.

Para la documentación externa, el dueño del proceso será el encargado de identificar, codificar, controlar y actualizar.

Lista de Distribución. Luego de la portada del documento deberá constar la lista de distribución del mismo, conforme al modelo.

En dicha lista de distribución debe constar la siguiente información:

- Proceso.
- Usuario (cargo).
- Fecha (de distribución).
- Entrega (área quien entrega el documento).
- Recibe (cargo de quien recibe el documento).

Identificación de Copias. Toda la documentación del sistema de gestión de la calidad se encuentra en el servidor, por tanto no se emitirán copias, excepto para los Registros del SGC que sí podrán estar impresos con su respectivo código que lo identifica.

En caso de que por motivos excepcionales sea absolutamente necesaria e indispensable la impresión de alguno de los documentos del SGC, se ha elaborado un sello con la leyenda "DOCUMENTO NO CONTROLADO", que se aplica en cada hoja de los documentos impresos del SGC.

Modificación. Las modificaciones que se realicen en la documentación, las realizará el dueño del proceso, estas deben ser revisadas y verificadas por el Representante de la Dirección y aprobadas por el Comité de Calidad.

Toda la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad que se genere, pertenecerá a las Revisión 00, 01, 02... El número de la Revisión irá cambiando de acuerdo a las modificaciones que resulten de revisiones periódicas.

Todos los procesos deben tener en su página, un sitio donde se registren, a través del tiempo, las modificaciones que se hagan en la documentación.

Recolección. El Representante del Sistema es la responsable de la actualización de los cambios aprobados por el comité en la documentación.

La Secretaria archivará todos los documentos en el servidor, con tiempo permanente.

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad será archivada y organizada de forma tal que se la pueda mantener en orden y la consulta en el servidor. Cabe recalcar que éste archivo debe ser respaldado a través de medios magnéticos, los mismos que reposarán en las oficinas generales de la empresa y como medida de seguridad, en poder del Gerente, en un espacio creado para el efecto fuera de las oficinas principales de la empresa. Es por esto que, cualquier persona que necesite información de estos archivos, deberá tener la debida autorización del Gerente de Área.

Los archivos aprobados serán colocados en la red de la empresa para que poder consultarlos, el formato en el que se guardarán dichos archivos será PDF, para evitar que sean manipulados.

Registros de Calidad. Los responsables del proceso son los encargados de emitir, actualizar y controlar los Registros de Calidad. Estos pueden ser impresos (mixto) o electrónico (medio magnético).

Los Registros de Calidad llevarán para su identificación, un encabezado donde se presentará la siguiente información:

Documento.

Versión. La versión vigente en forma numérica.

Los registros de origen externo adoptan su propia codificación.

Para la actualización de los formatos registros, se procederá de igual manera que los documentos del Sistema de Gestión de Calidad.

Dado que los registros de calidad son la evidencia objetiva de las actividades que se realizan, el formato y las instrucciones de uso deben ser lo más claras y sencillas posibles. Éstas, constarán en los procedimientos o instrucciones de trabajo, que hubieren generado registros.

El tiempo de vigencia estará dado por la versión, cuando ésta cambie automáticamente el documento pierde vigencia y hay que cambiarlo, según los procedimientos ya establecidos anteriormente.

El tiempo de archivo de los registros de calidad y la forma de recolectar, clasificar y archivar los mismos, será definido y especificado por los Gerentes de Área en la Lista de Documentos y Registros.

Concluido el tiempo de archivo definido para los Registros de Calidad, estos pasaran a ser parte del archivo pasivo de la empresa, en el espacio físico que se haya designado para tal efecto, conservando su rotulación e identificación.

Lista Maestra. La Lista Maestra es el medio por el cual se registra y se controla en forma ágil la fecha de emisión, la elaboración, la actualización, la aprobación, la distribución, el tiempo y el lugar de archivo.

La lista maestra se mantendrá en el sistema con el fin de realizar actualizaciones y cambios sin dificultad, ésta comprende los manuales, los procesos, las instrucciones de trabajo, los registros de calidad, las especificaciones y los procedimientos administrativos. Se encuentra bajo el control de Sistemas y sólo personas autorizadas por dicha área podrán realizar cambios o modificarla.

Documentación Externa. La documentación externa se clasifica en dos grupos: aquella que es generada por agentes exógenos a la organización y que es usada como referencia en los diferentes procesos; la codificación para estos documentos es la de su origen y consta dentro de los parámetros de la lista de documentos externos.

El segundo grupo abarca aquella documentación que ingresa a través de la recepción de la empresa. Dicha documentación será sellada por la persona encargada del puesto y entregada al destinatario, previa firma de recepción en los formatos destinados para el efecto en el proceso de Servicios Administrativos; estos formatos servirán de referencia en caso de extravío, confusión o en cualquier circunstancia que amerite el chequeo de la documentación que ingresa a la organización.

La responsabilidad de quienes ingresan documentos por cuenta propia, recae expresamente en ellos, deslindando de cualquier compromiso a la empresa.

Protección y Recuperación de Registros. Los registros de calidad del SGC se encuentran resguardados por las áreas donde se han generado, a menos que el responsable de la misma haya dispuesto otra ubicación para estos. Las personas responsables de archivar la documentación han dispuesto carpetas especiales para el efecto, están identificadas por lomos especiales para cada una de ellas, donde se ha especificado el nombre del registro y el código con el que se encuentra identificado dentro de cada proceso. Los registros de calidad se archivan cerca de los usuarios y son de fácil acceso e identificación para quien los pueda necesitar.

Los registros, una vez cumplido su tiempo de archivo debidamente indicado en la Lista Maestra de Documentos y Registros LG-01, automáticamente pasarán a formar parte del archivo pasivo de la organización, en el espacio físico que se haya designado para tal efecto, conservando su rotulación e identificación.

Los Documentos que pasaren al estado de obsoletos, serán eliminados.

Lista Maestra de documentos y registros LG-01

Lista de Documentos Externos LG-02

3.3 Procedimiento de auditoría interna integral. ²⁰

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Proceso	Usuario	Fecha	Entrega	Recibe

HISTÓRICO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la modificación	Acta Num.	Aprobado

Objetivo.

Definir el procedimiento para la planificación y ejecución de las auditorías internas del Sistema de Gestión Integral. Las auditorías internas se realizarán para alcanzar los siguientes objetivos:

- Verificar que la documentación del Sistema de Gestión Integral sea:
 - a) Implantada y mejorada de forma adecuada.

²⁰ Documentación genérica CODIPROS

- b) Entendida por el personal que la aplica.
 - c) Usada como medio de control de las actividades para las que fue definida.
- Examinar y evaluar que las actividades estén en conformidad con los procedimientos aplicables del sistema.
 - Revisar la efectividad del Sistema de la Calidad, para verificar el cumplimiento de la Política y los Objetivos de la Calidad.
 - Identificar en las áreas auditadas, las necesidades de mejora de los procesos y fortalecer la Cultura de Mejora Continua.
 - Plantear oportunidades de mejora, una vez que el Sistema de Gestión de la Calidad ha sido establecido.

Alcance.

Se aplica a los procesos del Sistema de Gestión Integral.

Definiciones.

- Sistema de Gestión. La estructura organizacional, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para implantar la gestión de la calidad.
- Auditoría. Examen metódico e independiente para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad, ambiente y seguridad, satisfacen las disposiciones preestablecidas, y si estas disposiciones se aplican en forma efectiva y son aptas para alcanzar los objetivos.
- Usuario. Entendiéndose éste como la persona o personas, instituciones o comunidad que son beneficiarios de el resultado de una serie de actividades generadas en un proceso.
- Auditor. Profesional calificado para efectuar auditorías de la calidad.
- No Conformidad. Incumplimiento de un requisito especificado de la norma
- No-Conformidad Mayor. Ausencia de un elemento exigido por la norma, falta de implementación de un procedimiento del Sistema de Gestión. Se considera también a cualquier problema que cause impacto dentro de la calidad del producto o servicio entregado al cliente.
- No-Conformidad Menor. Deficiencia aislada en cuanto al cumplimiento de un requisito de la norma, se caracteriza por casos aislados de debilidades en el Sistema de Gestión y la necesidad de pequeños ajustes en la adecuación o en la implementación del procedimiento.
- Observación. Constatación hecha en el curso de una auditoría de la calidad y verificada por evidencias objetivas.
- Evidencia objetiva. Información cuya veracidad puede demostrarse, basada en hechos y obtenida por observación, medición, ensayo u otros medios.
- Cobertura de Causa. Se refiere a la evaluación de un potencial alcance o presencia de una causa de no conformidad en otras áreas de la empresa, procesos o procedimientos del Sistema de Gestión. Una buena evaluación global de las causas, es fundamental para asegurar

la eficacia de las acciones correctivas y preventivas.

- Orden de Trabajo. documento con el que, el Comité de Calidad designará al auditor o auditores que conformarán el equipo de trabajo, que estará destinado a examinar la empresa, la unidad o actividad contemplada en el plan de auditoría, mediante la Orden de Trabajo, que incluirá la designación del auditor líder, el alcance, objetivos, lugar, fecha, recursos necesarios y otras instrucciones de ser necesarias.
- Plan de Auditoría. Describe las técnicas y procedimientos a emplearse durante un examen. Los prepara el auditor líder.
- Registro de No Conformidad. En el que se registra, clasifica y describe la no conformidad detectada durante la auditoría y se respalda con la identificación de la evidencia objetiva.
- Informe de Auditoría Interna. Este registro de formato libre, presenta las generalidades del plan de auditoría y luego detalla las no conformidades y observaciones establecidas durante el examen.

Descripción.

Elaborar y actualizar anualmente el Programa de Auditorías Internas, por parte del representante de la Dirección, considerando que todos los procesos identificados en el Manual de Procesos, deben ser auditados al menos una vez al año, éste debe ser presentado y aprobado en el Comité de Gestión.

La Orden de la Auditoría Interna debe ser realizada con al menos quince días de anticipación al inicio de las mismas.

La frecuencia de las auditorías puede ser modificada en función de:

- El estado e importancia del proceso auditado.
- El reporte de no conformidades externas o internas.
- Los reclamos y quejas de clientes.
- El resultado de auditorías internas y externas previas.
- La solicitud de un cliente ó funcionario de la organización.
- Los cambios significativos en la administración, organización y/o tecnología.

Objetivo y alcance de auditorías internas integral.

El representante de la Dirección designa al Auditor Líder quien será responsable de coordinar la auditoría a realizarse.

El Auditor Líder responsable define:

- Objetivos y alcance de la auditoría.
- Métodos a utilizarse. Según la Norma, se pueden utilizar los siguientes: entrevistas, muestreo, revisión de evidencias, documentos, registros.

- Documentación de Referencia a emplearse: Manual de Gestión, Manual de Procesos, Procedimientos, Planes, Instrucciones y otros documentos referenciados en la Lista Maestra de Documentos y Registros.
- Auditor Responsable.
- Fechas y tiempo estimado de duración de la auditoría.
- Cronograma de actividades, incluyendo reunión de apertura, ejecución, reunión de cierre y preparación del informe de auditoría.

Selección de auditores internos.

La selección de un Auditor Interno de Gestión se realiza de acuerdo al Instructivo Selección de Auditores Internos. Adicionalmente para ser aprobado como tal, el Auditor Interno debe tener una puntuación superior a los 70 puntos y se registra en el formato Auditores Calificados.

El Representante de la Dirección es el responsable de calificar a los Auditores Internos.

Ejecución de la auditoría.

a) Llevar a cabo la reunión de apertura, donde el auditor responsable explica el alcance y objetivos de la auditoría al personal a ser auditado. El representante del Comité estará presente en las reuniones de apertura y cierre de la auditoría, a excepción de que el representante del Comité sea responsable del proceso.

b) Ejecutar la auditoría de acuerdo al instructivo.

Informe de Auditoría Interna.

Realizar el Informe de la Auditoría Interna, por parte del Auditor Líder, donde se detalla el resultado específico de la auditoría, las desviaciones, observaciones u oportunidades de mejora detectados, los asistentes a la auditoría y se adjuntan las SAC (Solicitud de Acción Correctiva).

El informe debe indicar si se cumple o no con los requisitos de la Norma y si existe evidencia objetiva de dicho cumplimiento, de igual manera se debe indicar si la implementación de procedimientos, planes e instrucciones de trabajo ha sido parcial o total en los procesos auditados.

Entregar al responsable del proceso auditado y al representante de la Dirección. El Informe de la Auditoría Interna.

Plan de acción para desviaciones.

Una vez que las desviaciones hayan sido levantadas, documentadas y aceptadas, por parte del auditado, el responsable del proceso correspondiente, debe investigar la causa de la desviación o no conformidad, proponer las acciones correctivas en el menor tiempo posible (veinte días laborables) y, de ser necesario, definir acciones preventivas y las fechas en que las acciones estarán totalmente implantadas. Registrar en la SAC's la causa y acción correctiva propuesta para levantar la desviación, según lo definido en el "procedimiento de acciones correctivas, preventivas y mejoras". Aprobar por parte del Auditor Responsable del Proceso y en caso de conflictos, por el representante de la Dirección, las acciones propuestas.

El responsable del proceso auditado, toma acción inmediatamente. En caso de que se requiera mayor tiempo para implantarla, se solicita autorización al representante de la Dirección.

Auditoría de seguimiento.

Verificar la implementación de las acciones correctivas descritas en la SAC y su eficacia, por parte del auditor responsable del proceso, después de un tiempo estipulado.

Cerrar satisfactoriamente la auditoría, anotando los resultados de la verificación.

En caso de no cumplir con el tiempo estipulado para cerrar la No Conformidad, alargar el plazo para su cumplimiento obligatorio, con una nueva fecha tope.

Presentar, por parte del representante de la Dirección, los Informes de Auditoría Interna, en la reunión para la Revisión Gerencial. A este informe, se adjunta un reporte gráfico del estado de las desviaciones de la auditoría interna por proceso (desviaciones detectadas, abiertas, cerradas).

Auditorías externas.

El representante de la Dirección tiene la autoridad para definir si una Auditoría Externa reemplaza a una Auditoría Interna planificada, manteniendo los informes de la Auditoría Externa como válidos para el SGC de la empresa. La planificación de la auditoría externa debe ser realizada por el ente que lo va a ejecutar en la empresa, esta planificación se adjunta al Informe de Auditoría Externa, como evidencia de su realización.

Anexos.

- Anexo 01 Programa de Auditoría Interna.
- Anexo 02 Orden de Auditoría.
- Anexo 03 Reporte de No Conformidades.
- Anexo 04 Registro de asistencia .
- Anexo 05 Plan de auditoría.
- Anexo 06 Informe de auditoría.
- Anexo 07 Auditores Calificados .
- Anexo 08 Instructivo ejecución de auditoría.
- Anexo 09 Instructivo selección y calificación de Auditores.

3.4 Procedimiento de control de producto no conforme. ²¹

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Proceso	Usuario	Fecha	Entrega	Recibe

²¹ Documentación genérica CODIPROS

HISTÓRICO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la modificación	Acta Num.	Aprobado

Objetivo.

Este procedimiento tiene por objeto definir la forma, metodología y actividades necesarias que se debe realizar para asegurar que el servicio no cumple con los requisitos del Sistema de Gestión, se lo debe identificar y controle para prevenir su entrega o uso intencional.

Alcance.

Este procedimiento tiene que ver con el control de los servicios relacionados que la empresa entrega a sus clientes, que no sean conformes con los requisitos establecidos en el sistema de Gestión Integral, identificándoles y controlando para prevenir su uso o entrega intencional.

Este procedimiento describe los métodos y responsabilidades para identificar y controlar los ítems de producto no conforme, con el fin de evitar su uso o instalación inadecuada. Este procedimiento facilita la identificación, documentación, evaluación, disposición, notificación, segregación (prevención de uso o instalación inadecuada) y re-inspección de los ítems de producto no conforme. Cuando otros métodos de control, tales como: Reportes de Control, Reportes de Inspección, Reportes de Supervisión, etc, son considerados como inadecuados.

Definiciones.

Las definiciones y abreviaciones que son tomadas en cuenta en este procedimiento, son las siguientes:

- Servicio no conforme: servicio que no cumple con los requisitos establecidos por el cliente.
- Uso de terminal no conforme: servicio que no es aceptado por el cliente.

Referencias.

Para realizar este procedimiento, se utiliza los siguientes documentos:

- Norma ISO 9000:2005 "Sistemas de gestión, fundamentos y vocabulario".
- Norma ISO 9001:2008 Sistema de gestión requisitos".
- Norma ISO 9004:2009 Sistema de gestión, directrices para las mejoras del desempeño".
- Procedimiento para elaborar documentos.

Procedimiento.

Productos o Servicios no conformes entregados por la empresa.

Cuando se presenten Servicios no conformes, se procede de acuerdo a lo siguiente: a través del método de control, reportes de inspección o pruebas y reportes de supervisión son considerados como inadecuados, para iniciar la corrección y control del ítem del producto no conforme, se requiere que se tome una acción o disposición (orden) que permite su uso, sin cumplir los requerimientos de diseño (planos y especificaciones) previa concesión por parte del cliente.

Cuando el cliente realice cualquier tipo de observación al producto y/o servicio, se considera "queja del cliente" y se debe dar el trato de no conformidad y su acción correctiva sigue el mismo trato que la Producto no conforme detectado por SAC.

La responsabilidad para identificar el producto no conforme, está establecido en la matriz.

Los informes de Producto no conforme se inician usualmente por el personal de Ensayos No Destructivos o Control de Gestión; sin embargo, cualquier persona puede iniciar un informe de Producto no conforme.

El Supervisor emite informes de Producto no conforme en el mismo sitio de trabajo, cuando se aplique; además, registra estos informes para su seguimiento y cierre.

No es necesario tener más de un informe de Producto no conforme activo bajo idénticas condiciones.

Control de Asuntos de Producto no conforme.

El Supervisor designa a la(s) persona(s) responsable(s) de analizar la causa del ítem de Producto no conforme y a las(s) persona(s) responsable(s) de plantear la acción correctiva o preventiva.

El Gerente Técnico verifica la eficacia de las acciones tomadas para el mencionado ítem y procede a cerrar el informe. En caso de no ser eficaces las acciones tomadas, el Gerente Técnico inicia un nuevo informe hasta que el ítem de Producto no conforme se encuentre debidamente cerrado.

El responsable del análisis de las acciones tomará medidas para proveer áreas participantes u otros métodos para segregarse los ítems de Producto no conforme a fin de prevenir su uso no autorizado o no intencionado.

Documentación del producto no conforme.

- El Informe se debe procesar como sigue:
- Inicialmente se ingresa el nombre y firma de la persona que lo documenta (iniciador).
- Se ingresa la fecha en que la novedad es documentada.
- Se ingresa el nombre de la organización o del suministrador, a fin de identificar el responsable del origen del Producto no conforme.
- Se ingrese una descripción completa de la condición del producto.
- El iniciador puede proponer una disposición, pero no es requerida.

- El iniciador entrega el informe al Gerente Técnico de la organización.
- El Supervisor identifica y registra el informe en el respectivo registro, para proveer un seguimiento e identificación únicos para cada informe.
- Se evalúa el informe para determinar que la condición descrita es realmente válida. No es necesario tener más de un informe activo sobre condiciones idénticas de no conformidad. Si un suministrador ha emitido el informe de producto no conforme, éste no será duplicado para la organización.
- Se asigna un número único al informe y se ingresa en el “registro de informes de producto no conforme”. Si una etiqueta de identificación para producto no-conforme es necesaria, se ingresa el número de la etiqueta de retención y se instala la etiqueta en el producto no-conforme. El número de la etiqueta de retención debe ser el mismo que el número del informe de producto no conforme.
- Se provee una copia del registro de informes de producto no conforme y su estado de tratamiento, al Gerente Técnico para su información y evaluación. Se dispone las responsabilidades de evaluación de las acciones según sea el caso.
- Se realiza el seguimiento de las acciones o disposiciones tomadas con el fin de cerrarlas adecuadamente, asegurándose que el producto y/o servicio no conforme debe ser segregado y vuelto a ser verificado después de su corrección.
- El Gerente Técnico evalúa la acción propuesta, la modifica si es necesario. Si la condición de producto no conforme no es corregida completamente de acuerdo con las especificaciones aplicables, es necesario lograr la concesión del cliente y obtener su aprobación. Cualquier documentación provista por el cliente para fundamentar la disposición, debe estar adjunta al original del informe de Producto no conforme.
- Después de completar las instrucciones de la acción y de obtener las aprobaciones requeridas, se firma y registra la fecha. Se envía el original del informe al Supervisor para su seguimiento y adecuado registro.
- Si la disposición corrige el producto no conforme con la especificación aplicable, se debe verificar la eficiencia de la acción tomada y firmar el informe, como evidencia de aprobación.
- Se archiva los documentos, todos los informes y sus registros, deben ser retenidos en los archivos, por el supervisor.

Responsabilidad y autoridad.

- La responsabilidad de elaborar este procedimiento, es del representante de la Dirección.
- La responsabilidad de revisar este procedimiento, es del representante de la Gerencia.
- La responsabilidad de aprobar este procedimiento, es del Gerente General.
- La responsabilidad de cumplir con este procedimiento, es de todos los funcionarios de la empresa que forman parte del Sistema de Gestión.
- La autoridad de para hacer cumplir este procedimiento, es del representante de la Dirección.
- Las modificaciones se realizan de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento de Control de Documentos.

3.5 Procedimiento de acciones correctivas.²²

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Proceso	Usuario	Fecha	Entrega	Recibe

HISTÓRICO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la modificación	Acta Num.	Aprobado

Objetivo.

Este procedimiento tiene por objeto establecer la forma en que se propondrá, ejecutará y verificará la eficacia de las Acciones Correctivas y Preventivas que permitan eliminar las causas de las no conformidades, reales y potenciales respectivamente.

Alcance.

Se aplica a la eliminación o tratamiento de las no conformidades que se han evidenciado como resultado de las auditorías internas y externas, reclamo de clientes y revisiones al Sistema de Gestión.

Este procedimiento también se aplica para la eliminación o tratamiento de las no conformidades potenciales que se detectan a través de las evaluaciones a los procesos.

Definiciones.

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

²² Documentación genérica CODIPROS

- No conformidad. Incumplimiento de un requisito requerido por la norma ISO 9001:2008 o por el Sistema de Gestión de la Calidad; por ejemplo: el incumplimiento con el procedimiento de control de documentos.
- Queja. Reclamo emitido por el cliente de manera documentada o no documentada, mediante la cual se manifiesta una no conformidad con (procesos claves o valor agregado).
- Corrección. Acción tomada para eliminar la no conformidad detectada.
- SGC. Sistema de Gestión de la Calidad.
- SAC. Solicitud de Acción Correctiva.
- Acción preventiva. Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable con respecto al Sistema de Gestión de la Calidad implantado en la empresa.
- No conformidad potencial. Potencial desviación del cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO9001:2008 y/o del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa. Las fuentes entre otras para la toma de acciones preventivas son las siguientes: control de procesos, control de indicadores, control de cumplimiento de objetivos y control de los niveles de satisfacción de los clientes.
- No conformidad potencial de auditoría interna del SGC o externa del SGC. Es el no cumplimiento potencial de un requisito potencial solicitado por el Sistema de Gestión de la Calidad y detectado en las auditorías internas del SGC o externas del SGC, a través de las observaciones de los auditores internos o externos del SGC.

Descripción, registros e indicadores.

Acciones correctivas. Dentro del Sistema de Gestión de Calidad implantado en la empresa, se pueden identificar no conformidades resultantes de:

- a) Auditorías internas del SGC, lo realizan los Auditores Internos del SGC.
 - b) Auditorías externas del SGC, lo detectan los Auditores Externos del SGC, las cuales son documentadas.
 - c) Análisis de los procesos, pueden ser detectadas por cualquier funcionario de la empresa, así también del Comité de Gestión, cuando sean detectadas deberán ser comunicadas inmediatamente al representante de la Dirección, quien procede a documentar si lo considera necesario.
 - d) Análisis de los registros normativos u operativos del SGC, pueden ser identificados por los funcionarios que elaboran, revisan o aprueban la información que se recoge en cada uno de los formatos adecuados para cada actividad.
 - e) Quejas de clientes: los funcionarios de los procesos que reciban los reclamos de clientes de forma documentada o no documentada, informan a su jefe superior de manera inmediata para que éste las califique como procedentes, las documenta y procede a realizar las acciones correctivas o corrección necesarias para cumplir con los requisitos del SGC.
- Las No Conformidades evidenciadas en las auditorías internas del SGI y de aquellas que sean identificadas por otras fuentes son documentadas en el registro del Reporte de No

Conformidades, donde se encuentra la descripción de la no conformidad detectada, su causa raíz, las acciones correctivas tomadas con su cumplimiento y eficacia.

- Para la determinación de las causas de No Conformidades, el responsable del área o proceso involucrado con el problema, analiza y establece la raíz de las No Conformidades. Adicionalmente establece las acciones correctivas o acciones curativas necesarias y establece una fecha de cumplimiento.
- La acción necesaria formulada contribuye a que no vuelva a ocurrir la No Conformidad presentada; además debe ser apropiada a la magnitud de los problemas encontrados, esta acción debe ser documentada en el registro SAC Solicitud de Acción Correctiva.
- El responsable del área o del proceso donde se detectó la no conformidad designa el responsable de implementar la acción correctiva o acción curativa propuesta y documentada en el registro SAC.
- El auditor líder del SGC, en caso de auditorías internas del SGI y el representante de la Dirección, son los responsables de registrar el cumplimiento de las acciones necesarias tomadas para eliminar la causa de la No Conformidad, esta información se la documenta en el registro SAC.
- El Representante de la Dirección, es el encargado de verificar la eficacia de la acción tomada en el sitio o proceso donde surgió la No Conformidad, dicha información es documentada en el registro SAC.
- Solamente una vez verificada la eficacia de la acción tomada, se puede cerrar una no conformidad.
- Para el caso de las auditorías externas del SGI, la organización que las realiza utiliza sus propios formatos para levantar No Conformidades si existieran, esta información es entregada al representante de la Dirección para que sea quien tramite esta No Conformidad de acuerdo a este procedimiento.
- Las quejas de los clientes que son calificadas como no Conformidades en el SGI, de acuerdo a lo que establece el inciso (e).
- La Acción Correctiva que se emprenda para eliminar las causas de No Conformidades son apropiadas a la magnitud de los encontrados dentro del SGI implantado en la empresa.
- Las correcciones realizadas para eliminar las no conformidades detectadas, se las realizarán de manera inmediata por parte de los responsables del proceso afectado y las acciones tomadas serán informadas al representante de la Dirección.

3.6 Procedimiento de acciones preventivas.

- Detección de no conformidades potenciales. Los responsables de la detección de no conformidades potenciales, en forma mensual, emiten un informe sobre no conformidades potenciales y lo entregan al responsable de proceso según sea el caso en el reporte de No Conformidades Potenciales.
- Evaluación de registros y determinación de responsabilidades. El responsable del proceso según sea el caso, define de los informes recibidos hasta un mes después de entregado el reporte, cuales son las No Conformidades Potenciales que merecen una acción preventiva y determina los responsables de realizar el análisis de causas y la acción preventiva necesaria.

- Implementación de las acciones preventivas necesarias. El designado por el responsable del proceso tiene que realizar el o los análisis de causas necesarios de acuerdo a las “No Conformidades Potenciales” presentadas y determinar la o las acciones preventivas adecuadas según sea el caso, esta información es registrada en el Reporte de No conformidades Potenciales, SAP; finalmente firma el este reporte y se compromete a dar solución a la no conformidad potencial y al seguimiento de la acción preventiva propuesta.
- Verificación de acciones preventivas. El responsable de verificar la eficacia de la acción preventiva una vez implantada, registra sus conclusiones u observaciones en el registro de “No Conformidades Potenciales” SAP.
- Una vez registrada toda la información que solicita el reporte de No Conformidades Potenciales, SAP, se entrega al representante de la Dirección quien es el encargado de almacenar toda la información que se recopila en el formato de No Conformidades Potenciales y además de guardar toda evidencia que demuestre el haber solucionado la no conformidad potencial.
- El representante de la Dirección y, en el caso de auditorías internas del SGI, el auditor líder SGC, elabora un informe del estado de todas las acciones preventivas propuestas y realizadas para eliminar las No Conformidades Potenciales e informa en un período máximo de quince días después de haber verificado la acción preventiva, al Comité de Gestión. El Representante de la Dirección utiliza esta información como fuente de entrada al Proceso de Gestión de la Dirección, información que será utilizada para generar planes de mejoramiento continuo.
- El responsable del seguimiento en el caso de que la acción preventiva no esté implantada en la fecha de término propuesta, justificará el incumplimiento y presentará una nueva fecha para su implementación.
- Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales encontrados.

Índice de registros.

- a. Anexo 2. Solicitud de acciones correctivas SACs.
- b. Anexo 3. Control de no conformidades y acciones correctivas.
- c. Anexo 4. Solicitud de acciones preventivas SAPs.
- d. Anexo 5. Control de potenciales no conformidades y acciones preventivas.

3.7 Identificación de aspectos ambientales y de riesgos. ²³²³

INDICE

- Objeto.
- Alcance.

²³ Documentación genérica CODIPROS

- Responsabilidad y autoridad.
- Definiciones.
- Disposiciones generales.
- Descripción del procedimiento.
- Registros.
- Anexos.

Objeto.

Establecer y mantener documentado el procedimiento, para la identificación de peligros e impactos ambientales, valoración y determinación de los controles que implican las actividades de fabricación y procesos de apoyo, sobre los que tiene control la empresa.

Establecer la metodología y la planificación de la organización para la identificación, valoración y control de los impactos ambientales y riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Alcance.

El presente procedimiento se aplica a las áreas y actividades que son parte de la fabricación y del Sistema Integrado de Gestión de la empresa, así como a actividades de procesos de apoyo.

Responsabilidad y autoridad.

La responsabilidad de aprobar este procedimiento, es de la Gerencia General de la empresa.

La responsabilidad de cumplir este procedimiento es de todo el personal que forma parte del Sistema Integrado de la empresa.

La autoridad para hacer cumplir este procedimiento es del representante de la Dirección.

La responsabilidad de las revisiones y actualizaciones a este documento, es del representante de la Dirección.

Definiciones.

- Información. Datos que poseen significado.
- Especificación. Documento que establece requisitos.
- Plan. Documento que especifica qué procedimiento y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto u orden de trabajo específico.
- Registro. Documento que proporciona resultados conseguidos o evidencia de actividades efectuadas.
- Peligro. Fuente potencial, situación o acto con potencial para causar daño en términos de lesión personal, muerte o deterioro de la salud, o una combinación de estos.
- Riesgo. Combinación entre la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias de un determinado evento peligroso.

- Aspectos o impactos ambientales. Elementos de una actividad o productos que interactúan con el medio ambiente.
- Riesgo o impacto aceptable. Riesgo que ha sido reducido, controlado o eliminado a un nivel tal que puede ser tolerado por la organización, teniendo en consideración las obligaciones legales y la política de Seguridad y Salud en el Trabajo. Corresponde a un potencial suceso pero que no genera mayores pérdidas.
- Riesgo o impacto inaceptable. Es aquel riesgo que asocia pérdidas o impactos ambientales no capaces de sostener por la empresa y requiere de medidas de control para lograr los márgenes de seguridad deseados. Su valoración se encuentra encasillada desde los riesgos moderados hasta los intolerables.
- Condición subestandar. Son condiciones propias de los equipos e instalaciones que se encuentran fuera de una norma o estándar.
- Accidente. Un accidente es un incidente que ha dado lugar a un daño, deterioro de la salud, una fatalidad o un deterioro ambiental.
- Identificación de riesgos. Proceso mediante el cual se reconoce que existe una condición, situación o un acto potencial que puede ocasionar un daño o lesión.
- Identificación de aspectos. Proceso mediante el cual se reconoce que existe una condición, situación o un acto que puede causar un impacto negativo al ambiente y se definen sus características.
- Probabilidad potencial. Posibilidad de suceso o cristalización en un accidente por causa del aspecto o riesgo identificado.
- Severidad o consecuencia: Es el resultado de la cristalización de un riesgo o un impacto ambiental no controlado.
- Exposición o acumulación gradual. Es el tiempo de permanencia del sujeto o del ambiente frente a una condición de posible daño, impacto o lesión.
- Agente de impacto o riesgo. Elemento mecánico, químico o físico que implique peligro o probabilidad de un impacto negativo al ambiente.
- Evaluación de riesgos e impactos. La acción de valorar un impacto o un riesgo, con criterios que puedan ser cuantificados numéricamente.

Disposiciones generales.

La empresa, expide el presente procedimiento y se ajusta a la normativa OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004, numeral 4.3.1 referente a la identificación de peligros y aspectos, valoración de riesgos y determinación de los controles, "Procedimiento para Identificación de Aspectos Ambientales y Riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo".

Clasificación de los riesgos.

La empresa establece una clasificación estandarizada de riesgos identificados a través de una codificación alfanumérica y de color, dentro de esta clasificación se tienen riesgos específicos para aplicación general para sus procesos principales y de apoyo.

RQ1	RIESGOS QUIMICOS
RB2	RIESGOS BIOLÓGICOS
RF3	RIESGOS FÍSICOS
RM4	RIESGO MECANICOS
RE5	RIESGOS ERGONOMICOS
RP6	RIESGOS PSICOSOCIALES
RA7	RIESGOS AMBIENTALES

Los riesgos específicos correspondientes a cada grupo constan en la “Tabla de Clasificación y Referencia de Riesgos y Aspectos Laborales”

Descripción del procedimiento.

La gestión de riesgos y aspectos ambientales que establece la empresa, consiste en la identificación, medición, evaluación y determinación de medidas de control y verificación de las acciones, así como el entrenamiento y formación de los involucrados.

La empresa, a través de este procedimiento, define los parámetros a contemplarse, a fin de realizar la gestión de sus riesgos y aspectos ambientales en sus procesos principales y de apoyo, contemplando los siguientes parámetros:

- Identificación de peligros y aspectos en cada una de las tareas de los procesos operativos clave y de apoyo.
- Generación de una matriz de de riesgos y aspectos.
- Valoración de los riesgos y aspectos según criterios de exposición, probabilidad potencial y severidad del daño o consecuencia.
- Evaluación de los riesgos y aspectos en función de su nivel.
- Trazado del mapa de riesgos del proceso principal.
- Determinación de acciones, plazos y medidas de control.

Áreas.

Las localidades comprendidas en el sistema son las áreas geográficas de la empresa que abarcan las plantas industriales.

Actividades.

Comprenden los pasos del proceso de fabricación y los asociados, así como todos los procesos de apoyo inmersos para la realización y comercialización de sus productos, tanto con

personal propio como por contratistas y de conformidad con su política declarada de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Planta Industrial.

- Bodega de materias primas y suministros. Recepción, manipulación, transporte y almacenaje de materias primas y suministros.
- Fabricación. Sus procesos y subprocesos, identificados en el Manual de Procesos de la empresa.
- Bodega de productos terminados. Recepción, transporte, almacenaje y despacho.
- Procesos de Apoyo. Transporte de materias primas, transporte de producto terminado, manipulación de residuos, etc, suministro de combustibles, preparación de soldadura líquida, corte y molido de material defectuoso.
- Mantenimiento y lubricación de máquinas y equipos.
- Mantenimiento de sistemas eléctricos, de agua industrial y de aire comprimido.
- Mantenimiento civil, pintura, limpieza, señalización y mejoras de instalaciones, mantenimiento de vehículos y equipos que apoyan las actividades de la empresa.
- Alimentación y servicio de Comedor.
- Actividades administrativas.
- Plantas industriales anexas.

Gestión de los Riesgos y Aspectos Ambientales.

La gestión de los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los aspectos ambientales, aplicará en forma global a todos los elementos inmersos en las actividades planificadas y tendrán cuatro vertientes:

1. Procesos operativos principales y de apoyo y actividades o tareas de trabajo específicas de acuerdo a las áreas y cargos.
2. Ordenes de Trabajo y procedimientos para mantenimiento.
3. Tareas a través de contratos externos.
4. Condiciones subestándar en los ambientes de trabajo. Niveles de deficiencia.

Procesos operativos principales y de apoyo. La empresa establece que la identificación de los aspectos ambientales y riesgos en los procesos operativos principales y de apoyo que se ejecutan para la fabricación de sus productos y que puedan generar impactos y peligros potenciales para la seguridad y salud del personal, se los realizará utilizando una matriz, donde se anotará lo siguiente:

- Descripción del área, subprocesos y tareas.
- Identificación y codificación de los riesgos, en base a una clasificación de riesgos con su respectivo código alfa numérico y de color.

- Valoración a través del método para riesgos mecánicos y ambientales; mediciones con equipos de monitoreo para riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos; baterías de preguntas para riesgos psicosociales.
- Evaluaciones a través de criterios de valoración (aceptable, bajo, medio, alto).
- Definir las medidas correctivas que se deben aplicar en cada caso.

La identificación, valoración y evaluación también aplica a las actividades en general administrativas, de almacenamiento, carga, transporte, manipulación y actividades de interacción con máquinas, equipos o herramientas que puedan generar riesgos y aspectos ambientales.

Órdenes y procedimientos de trabajo de mantenimiento. La empresa determina que la intervención periódica del personal en el mantenimiento de los equipos, maquinarias e instalaciones de las plantas de producción, se lo hará a través de órdenes de trabajo.

Las órdenes de trabajo que se ejecuten estarán definidas en un formato libre y estandarizado, que debe contener entre otras cosas lo siguiente:

- a. Descripción de la actividad,
- b. Fecha de intervención, nombre del área, sistemas o equipo a intervenir.
- c. Referencia a los procedimientos de trabajo documentados.
- d. Periodicidad y tipo de intervención, mecánica, eléctrica, electrónica, etc.
- e. Descripción de las seguridades previo a la intervención.
- f. Campos en blanco para reportar los tiempos de ejecución real, materiales y herramientas utilizadas por mantenimiento y las observaciones.
- g. Firmas de los responsables de la consignación, mantenimiento y recepción de trabajo.

La empresa determina que la intervención del personal de mantenimiento, realizará sus actividades periódicas, permanentes y planificadas, con sus respectivos procedimientos de trabajo, los mismos que deben estar descritos individualmente en un formato con la información detallada de:

- Los pasos a seguir desde el inicio hasta concluir con la actividad,
- Los materiales, herramientas y número de personas que se requieren para desarrollar la actividad,
- Los riesgos o aspectos ambientales identificados y evaluados.
- Las medidas de seguridad a adoptarse.

El procedimiento siempre deberá estar actualizado.

En el caso de mantenimientos correctivos, se realizará la orden de trabajo, el responsable de mantenimiento debe facilitar el respectivo procedimiento o en su defecto realizará la respectiva matriz que permita la intervención del personal.

Contratos. En caso de contrataciones mediante concurso de ofertas o precios, la empresa deberá identificar e indicar dentro de las bases del concurso, los aspectos ambientales y los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo que debe tomar en cuenta el contratista para desarrollar la actividad; así como la responsabilidad del contratista en cumplir y asumir los costos que impliquen las medidas de seguridad definidas por como parte del contrato. Esta

identificación de riesgos se lo contemplará en una “Matriz de Riesgos y Aspectos Ambientales”. La matriz debe considerar:

- a. Potenciales aspectos ambientales significativos y riesgos de seguridad y salud en el trabajo involucrados en la ejecución de la actividad contratada.
- b. Medidas de prevención.
- c. Observaciones de seguridad aplicadas a cada caso, por ejemplo: revisión previa de los equipos portátiles, afiliaciones al IESS del personal, inducción de seguridad, entrega de permisos o salvoconductos, reglamentos internos, etc.

Condiciones Subestándar en los puestos de trabajo. Semestralmente y por medio de una lista de chequeo, la empresa realizará una inspección de riesgos dirigida a identificar condiciones inseguras en los puestos de trabajo y que podrían afectar a la salud y seguridad de los trabajadores, así como a sus instalaciones, equipos y ambiente. La empresa, adoptará las medidas correctivas que se deriven de estas inspecciones.

Matriz de Riesgos y Aspectos Ambientales.

Con los resultados de la identificación de tareas, para la identificación de peligros y aspectos ambientales, se elaborará una matriz que cubra los siguientes criterios:

- Ítem.
- Descripción de actividad.
- Riesgo y código.
- Medición.
- Evaluación.
- Definición de medidas de seguridad.

Valoración de los Aspectos Ambientales y de los Riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

De acuerdo a la definición de la norma OHSAS 18001:2007 “3.21 Riesgo.- Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad de la lesión o enfermedad, que puede causar el suceso o exposición”.

La empresa define un sistema de valoración de sus riesgos, a los cuales se aplicará la “ecuación de riesgo potencial” que viene dada por la fórmula siguiente:

RIESGO POTENCIAL (RP)= E x P x C, donde:

Exposición (E) o acumulación gradual (AG). La exposición, es valorada en función de la cantidad de personas y horas expuestas al riesgo alto y que tenga potencial peligro de afectación.

La acumulación gradual, se entiende como condiciones de cantidad de masa de vertido para los casos ambientales.

Los criterios para la valoración se muestran en el siguiente cuadro:

EXPOSICION / ACUMULACION	VALORACION	RIESGO EN SST	ASPECTO AMBIENTAL
Continuamente/ Crítica	4	Se refiere al tiempo de exposición de la o las personas expuestas al riesgo	Se refiere a la masa del vertido que puede causar el impacto.
Frecuente/ Significativa	3		
Ocasionalmente/ Menor	2		
Raramente/ Insignificante	1		

Probabilidad potencial de suceso (P). La probabilidad será valorada en función de la frecuencia de exposición de las personas con potencial peligro de afectación y a los peligros identificados. Los criterios para la valoración se muestran en el siguiente cuadro:

PROBABILIDAD	VALORACION	OBSERVACIÓN
Probable	10	Considera la probabilidad de suceso del aspecto ambiental o riesgo de SST como resultado de la frecuencia de exposición.
Posible 50%	6	
Remoto	2	
Improbable	1	

Severidad del daño potencial o consecuencia (C). La valoración del daño o consecuencia potencial viene dada por la siguiente tabla:

SEVERIDAD O CONSECUENCIA	VALORACIÓN	RIESGO DE SST	ASPECTO AMBIENTAL
Leve o menor	10	Rasguños	Sin afección
Grave o Dañino	25	Lesión menor sin suspensión del trabajo	Afección recuperable
Muy Grave o Crítico	60	Lesión con suspensión del trabajo	Afección reversible
Mortal o Catastrófico	100	Letal (pérdidas de miembros o muerte)	Afección irreversible

Criterios para la evaluación de los riesgos. La empresa define la priorización de sus riesgos y aspectos ambientales, evaluados como: aceptables, moderados, importantes e intolerables, según los siguientes criterios:

RIESGO	VALORACIÓN
Aceptable	< 100
Moderados	101 - 399
Importantes	401 - 1799
Intolerables	> 1800

Definiciones

Peligro: Fuente potencial, situación o acto con potencial para causar daño en términos de lesión personal, muerte o deterioro de la salud, o una combinación de estos.

Riesgo: Combinación entre la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias de un determinado evento peligroso.

Aspectos o Impactos Ambientales: Elementos de una actividad o productos que interactúan con el medio ambiente.

Riesgo o impacto aceptable.- Riesgo que ha sido reducido, controlado o eliminado a un nivel tal que puede ser tolerado por la organización, teniendo en consideración las obligaciones legales y la política de Seguridad y Salud en el Trabajo. Corresponde a un potencial suceso pero que no genera mayores pérdidas.

Riesgo o impacto inaceptable.- Es aquel riesgo que asocia pérdidas o impactos ambientales no capaces de sostener por la empresa y requiere de medidas de control para lograr los márgenes de seguridad deseados. Su valoración se encuentra encasillada desde los riesgos moderados hasta los intolerables.

Condición Subestandar: Son condiciones propias de los equipos e instalaciones que se encuentran fuera de una norma o estándar.

Accidente: Un accidente es un incidente que ha dado lugar a un daño, deterioro de la salud, una fatalidad o un deterioro ambiental.

Identificación de riesgos: Proceso mediante el cual se reconoce que existe una condición, situación o un acto potencial que puede ocasionar un daño o lesión.

Identificación de aspectos: Proceso mediante el cual se reconoce que existe una condición, situación o un acto que puede causar un impacto negativo al ambiente y se definen sus características.

Probabilidad Potencial: Posibilidad de suceso o cristalización en un accidente por causa del aspecto o riesgo identificado.

Severidad o Consecuencia: Es el resultado de la cristalización de un riesgo o un impacto ambiental no controlado.

Exposición o acumulación gradual.- Es el tiempo de permanencia del sujeto o del ambiente frente a una condición de posible daño, impacto o lesión.

En el caso de los riesgos físicos y químicos, su calificación y priorización, estará en base a los límites permisibles encontrados luego de las mediciones; sin embargo se utilizará el mismo criterio de clasificación.

Trazado del mapa del proceso principal y priorización de los riesgos identificados. Los riesgos identificados en la matriz son priorizados a través del diagrama de Pareto tomando en cuenta los siguientes criterios:

- a. Estadísticas de los accidentes sucedidos con un histórico.
- b. Análisis de las áreas con mayor número de riesgos identificados.

c. Análisis de los riesgos identificados con mayor frecuencia.

Se consideran prioritarios aquellos que hayan causado o causen el 80 % de sucesos vitales, reales o potenciales para el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Estos riesgos son trasladados a un mapa o lay out de las plantas industriales, a fin de visualizar de una manera esquemática y general, los riesgos y aspectos inmersos en el proceso principal.

Determinación de medidas de control aplicables a los riesgos y aspectos ambientales. Los riesgos y aspectos identificados, medidos y evaluados como moderados, importantes e intolerables, deben ser intervenidos, ya sea en la fuente, en el ambiente o medio de transmisión, o en la persona.

- **Sobre la fuente.** Refiere sobre la fuente del peligro, es decir donde se origina el factor del riesgo.
- **Sobre el Ambiente.** Refiere al entorno de los lugares de trabajo, es decir a su medio de transmisión.
- **En la Persona.** En los lugares que se han identificado los peligros y riesgos, sobre los cuales no obstante de las medidas anteriores no es posible mitigar el riesgo.

Dependiendo de la magnitud de la calificación y del medio a intervenir, se aplicará las siguientes acciones:

- Mitigación.
 - Eliminación.
 - Sustitución.
 - Controles operativos y preventivos.
 - Compensación Ambiental.
 - Uso de EPP.
- a. Mitigación.** Cuando el riesgo o impacto sea importante e intolerable, este debe ser reducido por medio de estudios técnico-administrativos, factores humanos como aptitud y actitud y controles de ingeniería en seguridad y ambiental, hasta hacerlo moderado o aceptable.
- b. Eliminación.** Cuando el riesgo o impacto comprometa seriamente la seguridad del personal o integridad ambiental y este difícilmente puede ser mitigado, el mismo debe ser eliminado a través de cambios o modificaciones en los procesos peligrosos o equipos obsoletos.
- c. Sustitución.** Cuando el riesgo o aspecto se considere como importante y moderado y que no sea posible su eliminación, la empresa realizará un estudio técnico- económico a fin de sustituir el equipo, proceso o producto que ocasiona el peligro potencial. Se deben utilizar máquinas y procesos más seguros y productos inocuos para el ambiente.
- d. Controles operativos.** Implica la elaboración de instructivos internos que obligan a seguir una metodología, que en cierta forma garantiza la no ocurrencia de eventos adversos en contra

de la seguridad de terceros y del ambiente, estos controles pueden ser operativos y preventivos.

- e. Compensación ambiental. Este es aplicable al aspecto ambiental y sugiere cuando el impacto importante o intolerable, haya ocasionado un daño irremediable hacia terceros, éste debe ser compensado, usando factores técnicos, económicos y ambientales de recuperación.
- f. Equipos de protección personal (EPP). Aplicable a los riesgos de SST, y es considerado cuando el valor de riesgo es moderado e importante y el peligro sigue presente a pesar de las acciones tomadas, éste debe ser reducido operacionalmente usando factores técnicos como equipos de protección personal, acordonamientos, etc. y factores humanos como aptitud y actitud
- g. Señalización, advertencias y/o controles administrativos. Aplicable tanto al aspecto ambiental como a los riesgos en SST, sugiere cuando el valor del riesgo sea moderado e importante. El peligro o aspecto debe ser comunicado para su prevención y/o precaución usando advertencias, señalización y controles administrativos tomando en consideración factores humanos como aptitud y actitud.

En el anexo se sintetiza un flujograma de la identificación y valoración de aspectos ambientales y riesgos de seguridad y salud del trabajo.

CAPITULO IV

4. LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DE LA EMPRESA PYMES. ²⁴

4.1 Evolución de la satisfacción del cliente.

Mediciones. Herramientas de medición. Existen varias herramientas que podrán ser utilizadas por parte de la organización para obtener una medición organizada, confiable y lo más real posible, de la calidad de servicio que se está proporcionando a sus clientes.

Estas herramientas llamadas también Termómetros de Servicio, pueden ser aplicados en su totalidad, algunas o tan solo una, dependiendo de los requerimientos y nivel de información que se desea; sin embargo, lo recomendable es aplicar como base dos de ellas para lograr el nivel de realidad y exactitud deseado.

En las principales herramientas para la medición y evaluación de la calidad del servicio tenemos:

- Cliente misterioso o Mystery Shopper.
- Auditorias de calidad de servicio.
- Evaluaciones de conocimiento y servicios.
- Encuestas a clientes.
- Focus Groups.
- Buzón de sugerencias.

Cada herramienta puede ser aplicada en la organización, independientemente de su presupuesto, lo importante es ajustar cada una de ellas a las necesidades y objetivos que se haya establecido.

Cliente misterioso o “Mystery Shopper”. El Cliente Misterioso es una herramienta de marketing, básicamente es la realización de visitas a los establecimientos de la organización y en algunas ocasiones a los de la competencia, que permite a una persona ponerse en el lugar de un consumidor y simular las percepciones que producen los servicios que se ofrecen en la empresa o el trato que brinda su personal.

Esta herramienta tiene como principal función detectar los fallos y recopilar la información necesaria para poder retroalimentar sobre las posibles mejoras que el personal de ventas o de servicio pueda requerir.

Las características fundamentales que se pretende medir para determinar la calidad de un servicio o proceso de venta, deben ser establecidas por la propia empresa, de acuerdo a los requerimientos externos (definidos por el cliente) y los requerimientos internos (aquellos establecidos por la organización).

Se evaluará entonces todos los niveles de calidad establecidos, desde lo que dice hasta lo que hace la persona que está brindando el servicio al cliente.

Metodología de la Herramienta de Cliente Misterioso. El primer paso es el determinar los aspectos a verificar, estos estarán definidos en función de las características del negocio, puede ser una lista conformada por atributos basados en los requerimientos internos y externos, o

²⁴ Documentación genérica CODIPROS

simplemente un listado con aspectos visibles a evaluar que se generen el momento mismo de la visita, ejemplo: actitudes de los empleados, palabras utilizadas, etc.

Posteriormente se deberá realizar una selección de los perfiles de los “compradores misteriosos” que van a realizar la visita, si bien es cierto lo aconsejable es poseer una variedad significativa de perfiles para detectar las diferencias de trato en función de género, edad y estilo, no es indispensable en su totalidad, ni afecta significativamente en el objetivo principal. De igual manera, los compradores asignados deberán ser capacitados previamente, recibiendo instrucciones precisas de todo lo que deberán preguntar y el rol que deberán adoptar.

Es aconsejable realizar la mayor cantidad de visitas por período de tiempo, teniendo el estándar de medición como mensual, y su aplicación puede ser con un mínimo de visitas de tres, considerando lo establecido y el presupuesto de la organización para este fin. Lo importante y que debemos recalcar, es la necesidad de la emisión de informes periódicos y su respectiva retroalimentación a los involucrados, para poder corregir las posibles deficiencias que se tenga.

4.2 Papel del sistema de gestión de la calidad en la satisfacción del cliente.

Se ha definido un modelo de encuesta para evidenciar la satisfacción del cliente y la tabulación de datos.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO : RC-01 REVISIÓN : 0
	COMERCIAL	

CUESTIONARIO DE PERCEPCIÓN DEL CLIENTE

CLIENTE/ EMPRESA :	Nombre de entrevistado :
AREA :	Fecha :

Estimado Cliente su colaboración es de suma importancia para mejorar nuestros servicios continuamente, le agradecemos que nos permita conocer su opinión del servicio que le brindamos llenando el presente formulario.

PARAMETROS DE EVALUACIÓN	ESCALA
No cumple con las expectativas	1
Cumple en parte con las expectativas	2
Cumple las expectativas	3
Supera en parte las expectativas	4
Supera en mayor grado las expectativas	5

ITEM	SERVICIO	CALIFICACIÓN	COMENTARIOS
1	Rapidez y Cordialidad en la atención		
2	Calidad del servicio prestado		
3	Tiempo de entrega del servicio		
4	Asistencia Técnica		
5	Rapidez de entrega de factura		
6	Precio del servicio		

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO : MEJ.CONF-01-01 REVISIÓN : 00 - 118
	MEJORA CONTINUA	

TABULACIÓN ENCUESTA AL CLIENTE	No: 01
---------------------------------------	---------------

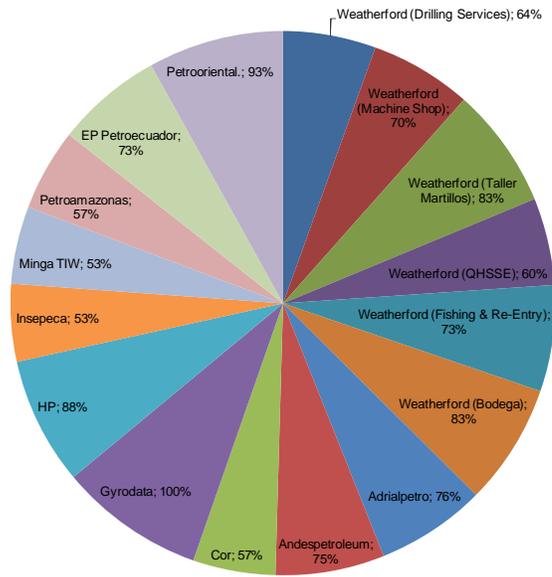
Estimado Cliente su colaboración es de suma importancia para mejorar nuestros servicios continuamente, le agradecemos que nos permita conocer su opinión del servicio que le brindamos llenando el presente formulario.

PARAMETROS DE EVALUACIÓN	ESCALA
No cumple con las expectativas	1
Cumple en parte con las expectativas	2
Cumple las expectativas	3
Supera en parte las expectativas	4
Supera en mayor grado las expectativas	5

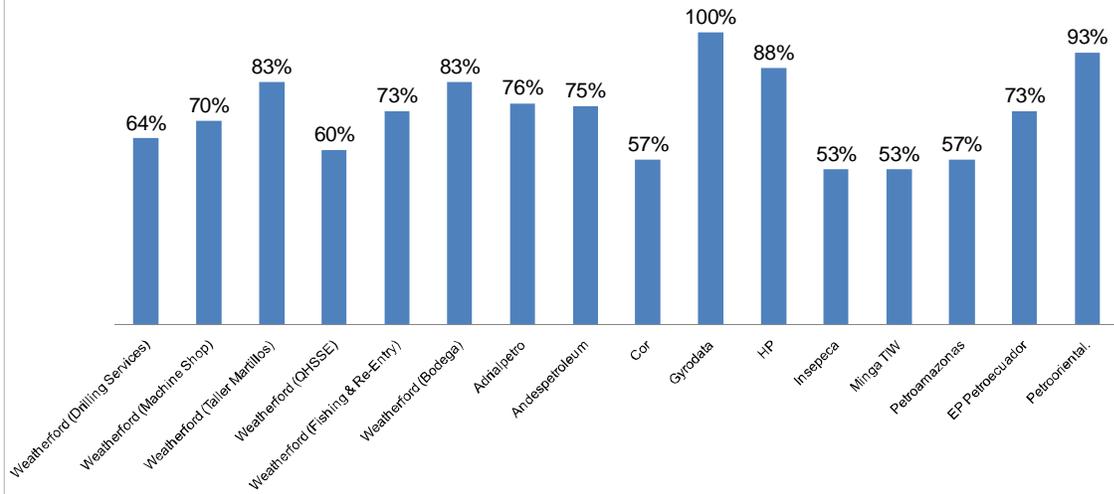
	CLIENTE	Rapidez y Cordialidad en la atención	Calidad del servicio prestado	Tiempo de entrega del servicio	Asistencia Técnica	Rapidez de entrega de factura	Precio del servicio	TOTAL	PROMEDIO	%
1	Weatherford (Drilling Services)	2	3	3	3	5	-	16	3,20	64%
2	Weatherford (Machine Shop)	4	4	3	4	2	4	21	3,50	70%
3	Weatherford (Taller Martillos)	5	4	3	4	5	4	25	4,17	83%
4	Weatherford (QHSSE)	3	3	3	3	-	-	12	3,00	60%
5	Weatherford (Fishing & Re-Entry)	4	4	4	3	3	4	22	3,67	73%
6	Weatherford (Bodega)	4	5	4	4	4	4	25	4,17	83%
7	Adrialpetro	5	4	3	4	3	-	19	3,80	76%
8	Andespetroleum	4	4	4	3	-	-	15	3,75	75%
9	Cor	3	3	3	3	3	2	17	2,83	57%
10	Gyrodta	5	5	5	5	5	5	30	5,00	100%
11	HP	5	4	4	5	4	-	22	4,40	88%
12	Insepeca	3	3	3	1	3	3	16	2,67	53%
13	Mnga TIW	3	2	3	2	3	3	16	2,67	53%
14	Petroamazonas	3	3	3	2	3	3	17	2,83	57%
15	EP Petroecuador	3	4	3	4	3	5	22	3,67	73%
16	Petrooriental.	5	5	4	5	4	5	28	4,67	93%
TOTAL		61	60	55	55	50	42	323		72%

SUGERENCIAS Y COMENTARIOS :
--

TABULACIÓN ENCUESTA AL CLIENTE



TABULACIÓN ENCUESTA AL CLIENTE



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Es importante que las organizaciones PYMES Conozca las principales características de los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio – ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional, para explicar los requerimientos necesarios para implantar un Sistema de Gestión Integrado, bajo los requisitos de las Normas internacionales ISO 9001:2008, 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.
- En Ecuador el 63% corresponde a las microempresas, 18% pequeñas empresas, 9% medianas empresas y el 10% grandes empresas, esto determina que la PYMES se han convertido en los principales motores de la economía del país por lo tanto deben tener un sistema de gestión integral para poder ser competitivas.
- En Ecuador son 874 PYMES que están entrando en un programa de mejoramiento de la calidad, para el país el rubro asignado es de \$3 000.000,00 para desarrollar programas de gestión integral, esto permite contar con recursos económicos que faciliten mejorar las competencias organizacionales.
- La alta Dirección debe conocer los beneficios de la implantación y desarrollo de un Sistema de Gestión Integrado y por lo tanto fomentar en los asistentes el uso y difusión de éstas herramientas, para apoyar la mejora continua de la gestión que desarrollan dentro de su organización como:
 - ✓ Menor complejidad
 - ✓ Visión global de la gestión
 - ✓ Menor soporte documental: Documentos y registros
 - ✓ Menor esfuerzo mantenimiento y evaluación del sistema
 - ✓ Programas combinados (Auditorías, Formación, etc)
 - ✓ Mayor implicación del personal
 - ✓ Mayor facilidad informatización
 - ✓ ¿Menor coste certificación?
- Así también la Alta Dirección debe estar conscientes de las “DESVENTAJAS” que lleva tener un sistema integrado como:
 - Mayor esfuerzo en asignar responsabilidades
 - Mayor esfuerzo en implantación inicial
 - Mayor esfuerzo de planificación

- La Alta Dirección debe estar consciente de la realidad del uso de los recursos naturales no renovables como es el caso:
 - ✓ *El 83% de la energía comercial empleada por el mundo proviene de recursos no renovables.*
 - ✓ *Cada día, el hombre quema una cantidad de energía para la que el planeta tardó 10.000 días en crear.*
 - ✓ *La lluvia ácida (formada por el SO₂) contribuye a la pérdida en cosechas europeas en más de \$ 500 millones anualmente.*
 - ✓ *25 millones de personas en todo el mundo resultan envenenadas anualmente por pesticidas agrícolas.*
 - ✓ *El 56% de los bosques tropicales del mundo ya han sido destruidos por la actividad humana.*
 - ✓ *Cerca de 340.000 Km² de bosques tropicales se destruyen o degradan cada año.*
 - ✓ *Al menos 1,3 billones de personas en todo el mundo sufren de desnutrición.*
 - ✓ *Casi 100 especies del mundo se extinguen cada día debido a la actividad humana.*
- Las necesidades de planificación no deben restringirse al personal de operación sino a la totalidad de los empleados
- Contribuir a la sensibilización y motivación hacia la prevención, favoreciendo el cambio de actitud personal.
- Capacitar a las personas para el desempeño de su trabajo diario asegurando que todos disponen de los conocimientos necesarios para cumplir con las funciones y objetivos encomendados.
- Falta de voluntad clara y firma por parte de la dirección
- Bajo grado de coincidencia con los requisitos de la norma
- Inexistente hábito por la planificación en la organización
- Falta de predisposición en alguno o en todos los niveles de la organización
- Inadecuada formación por parte de la organización en puestos clave
- Ritmo de implantación bajo por incumplimiento de plazos por falta de presión
- Pasión por la perfección a la hora de documentar las actividades
- Documentación irrealizable debido a la idealidad de la misma
- Resistencia al cambio: organizativa, del entorno, culturales, personales. La certificación es el acto por el que una tercera parte testifica que ha obtenido la adecuada confianza en

la conformidad de un producto, proceso o servicio, debidamente identificado, con una norma u otro documento normativo especificado

- El presente trabajo es una guía para desarrollar un modelo de documentos para establecer un sistema integral, se pone a consideración documentos importantes como: el manual integral, procedimientos específicos y registros que evidencien cumplimiento.
- Además se pone a consideración una metodología para la identificación de aspectos ambientales y riesgos en el trabajo y establecer métricas para el monitoreo y cumplimiento, que se genere la satisfacción del cliente.
- EL CAMBIO EN LA CULTURA SOLO SE ACEPTA SI NO SE IMPONE. EL CAMBIO DEBE SER PROMOVIDO PERO NO IMPUESTO.

BIBLIOGRAFÍA

- Mills, David (2003):. *Manual de Auditoría de la calidad*. Barcelona - España. Ediciones GESTIÓN 2008,S.A.
- Senlle, Andrés (2005): ISO 9000:2008 Calidad y Excelencia, Barcelona - España, Editora Gestión 2008.
- Mills, David (2003):. *Manual de Auditoría de la calidad*. Barcelona - España. Ediciones GESTIÓN 2008.
- Universidad de Huelva. Guía Modulo IX Auditoría Interna tras la implementación de un sistema integrado de gestión 2009.
- Universidad de Huelva. Guía Modulo VIII Integración de los tres sistemas 2009.
- Universidad de Huelva. Guía Modulo VII Gestión de la Prevención de los Riesgos Laborales 2009.
- Universidad de Huelva. Guía Modulo VI Fundamentos de las Técnicas de la Prevención de los Riesgos Laborales 2009.
- Universidad de Huelva. Guía Modulo V Documentación de Soporte para implantar un sistema de gestión 2009.
- Universidad de Huelva. Guía Modulo IV Elaboración e implementación de un Sistema de Gestión Ambiental y Calidad 2009.
- RICO, Ruben Roberto. (2001): *Total Quality Management*. Buenos Aires- Argentina. Ediciones Macchi.
- Kaplan, Robert S. (2001): *Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral*, Barcelona - España, Ediciones GESTIÓN 2008,S.A.
- Hoyle, David (1998): *ISO 9000 Manual de Valoración de Sistema de Salidad ISO 9000*, Butterworth –Heinemann, Editorial Paraninfo.
- Franklin, Enrique Benjamín (2007): *Auditoría Administrativa Gestión Estratégica del Cambio* segunda edición, México-México, Perarson Educación de México, S. A. de C. V.
- Universidad Técnica Particular de Loja, (2008): *Guía Didáctica -Diplomado en Auditoría de Gestión de la Calidad Marco Normativo de la Auditoría y Sistemas de Gestión de la Calidad (Modulo 1)*, Loja-Ecuador, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Universidad Técnica Particular de Loja, (2008): *Guía Didáctica -Diplomado en Auditoría de Gestión de la Calidad El Proceso del Auditoría (Módulo 2)*, Loja-Ecuador, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Universidad Técnica Particular de Loja, (2008): *Guía Didáctica -Diplomado en Auditoría de Gestión de la Calidad El sistema de Control Interno Y el Aseguramiento de la Calidad (Módulo 3)*, Loja-Ecuador, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.

- Universidad Técnica Particular de Loja, (2008): Guía Didáctica -Diplomado en Auditoría de Gestión de la Calidad Informe y Plan de Implementación de Recomendaciones (Módulo 4), Loja-Ecuador, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Universidad Técnica Particular de Loja, (2008): Guía Didáctica -Especialidad en Auditoría de Gestión de la Calidad La Familia de las Normas ISO y su Relación con el Proceso de la Auditoría (Módulo 1), Loja-Ecuador, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Universidad Técnica Particular de Loja, (2008): Guía Didáctica -Especialidad en Auditoría de Gestión de la Calidad Los sistemas de Gestión de Calidad (Módulo 2), Loja-Ecuador, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Universidad Técnica Particular de Loja, (2008): Guía Didáctica -Especialidad en Auditoría de Gestión de la Calidad La Auditoría de Sistemas de Gestión de Calidad (Módulo 3), Loja-Ecuador, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Universidad Técnica Particular de Loja, (2008): Guía Didáctica -Especialidad en Auditoría de Gestión de la Calidad Introducción al Diseño de Indicadores (Módulo 4), Loja-Ecuador, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Sitios WEB:

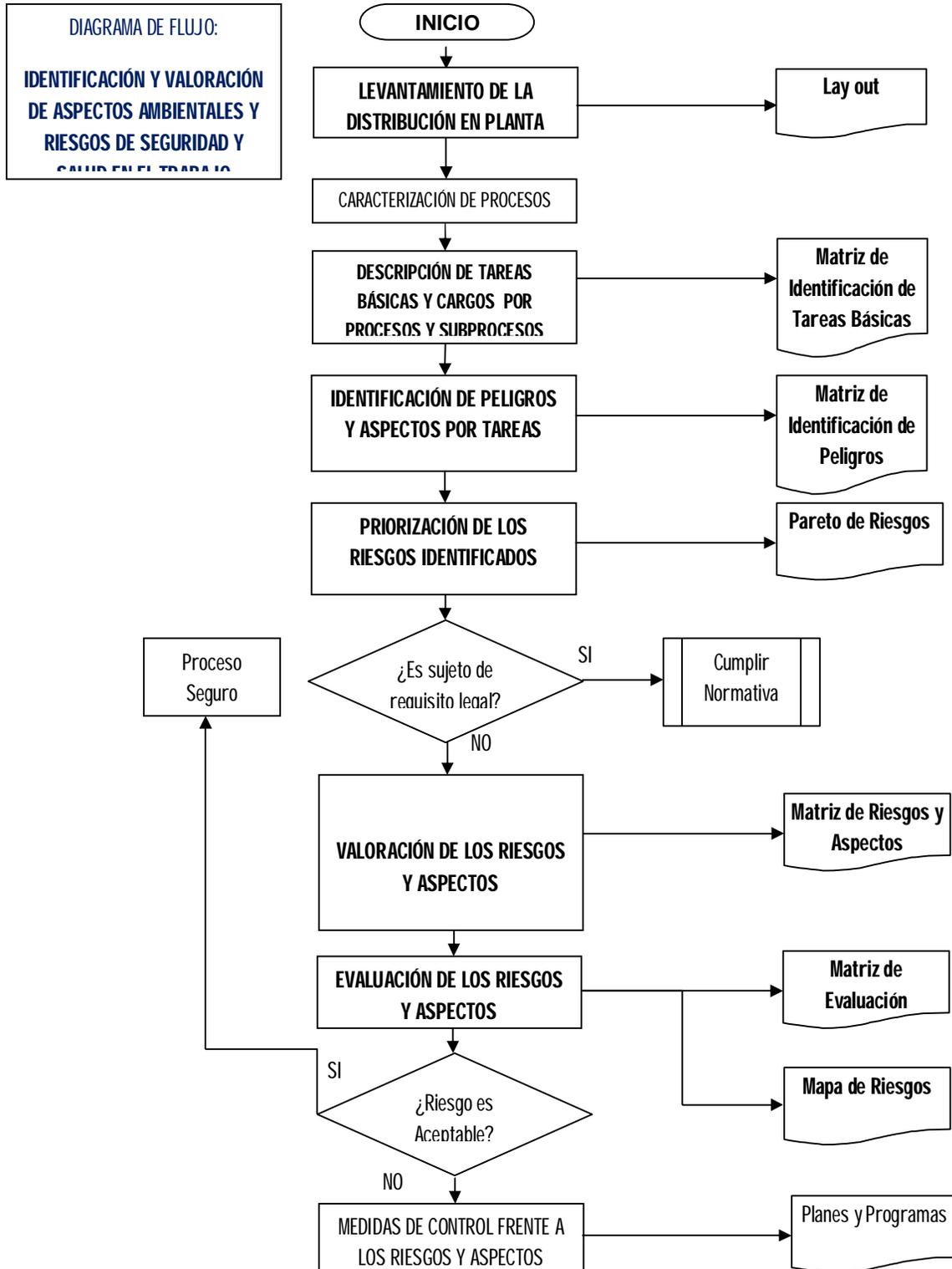
- www.iso.ch
- www.sgs.com
- www.irca.com
- www.calidad.com
- www.auditorias.com
- http://www.science.oas.org/OEA_GTZ/LIBROS/CTM/ctm.htm
- http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/calidad/doc/iso_comp/int.htm
- <http://www.gestiopolis.com/dirgp/adm.calidad.htm>
- <http://www.coso.org>
- http://www.datasec.com.uy/archivos/SARBANES_OXLEY_E_INFORME_COSO.pdf
- <http://www.info.ccss.sa.cr/>
- <http://www.netconsul.com/riesgos/cci.pdf>
- <http://www.theiia.org/>

ANEXOS

Anexo 1 Clasificación y Referencias de Riesgos y Aspectos Ambientales.

CLASIFICACION Y REFERENCIAS DE RIESGOS Y ASPECTOS AMBIENTALES	
CODIGO	DESCRIPCION DEL RIESGO
RQ1	RIESGOS QUIMICOS
RQ1.10	Contacto dérmico y/u ocular con sustancias nocivas, caústicas o corrosivas
RQ1.20	Inhalación de sustancias nocivas, caústicas o corrosivas
RQ1.30	Inhalación de polvo particulado
RB2	RIESGOS BIOLOGICOS
RB2.10	Contacto con bacterias, virus, rickettsias, hongos y parásitos
RB2.20	Contacto con derivados orgánicos
RB2.30	Mordedura de serpientes
RF3	RIESGOS FISICOS
RF3.10	Ruido y Vibración
RF3.20	Iluminación
RF3.30	Estrés térmico
RF3.40	Radiaciones ionizantes
RF3.50	Radiaciones no ionizantes
RM4	RIESGOS MECANICOS
RM4.10	Caída de personas a distinto nivel
RM4.20	Caída de personas al mismo nivel
RM4.30	Caída de material y objetos desprendidos o por desplome
RM4.40	Caída de objetos y herramientas en manipulación
RM4.50	Pisadas sobre objetos
RM4.60	Choque contra objetos inmóviles, volcamiento
RM4.70	Choque contra objetos móviles
RM4.80	Golpes/cortes por objetos y herramientas
RM4.90	Proyección de fragmentos, partículas y/o fluidos presurizados
RM4.100	Atrapamiento por o entre objetos
RM4.110	Atrapamiento por vuelco de maquinaria
RM4.120	Contacto con superficies calientes
RM4.130	Asfixia y ahogamiento
RM4.140	Contacto eléctrico directo
RM4.150	Contacto eléctrico indirecto
RM4.160	Incendio
RM4.170	Explosión
RE5	RIESGOS ERGONOMICOS
RE5.10	Carga mental
RE5.20	Mandos y señales
RE5.30	Posturas forzadas
RE5.40	Sobreesfuerzo físico
RE5.50	Diseño del centro o puesto de trabajo
RE5.60	Máquinas y herramientas
RE5.70	Organización del trabajo
RE5.80	Recepción de la información
RE5.90	Horario (tiempo de trabajo)
RE5.100	Tareas repetitivas
RP6	RIESGOS PSICOSOCIALES
RP6.10	Estrés y Síndrome de Burnout
RP6.20	Fatiga Laboral
RP6.30	Hastío
RP6.40	Monotonía
RP6.50	Enfermedades Psicósomáticas
RP6.60	Enfermedades Neuropsíquicas
RA7	RIESGOS AMBIENTALES
RA7.10	Emanaciones al aire
RA7.20	Vertidos peligrosos al agua
RA7.30	Desechos peligrosos al suelo
RA7.40	Deshechos orgánicos al agua
RA7.50	Deshechos orgánicos al suelo
RA7.60	Deshecho sólidos inertes al agua y suelo
RA7.70	Deshecho sólidos reciclables
RA7.80	Alteración al ecosistema
RA7.90	Deslizamientos

Anexo 2 Diagrama de flujo de la identificación y valoración de aspectos ambientales y riesgos de seguridad y Salud en el Trabajo



Anexo 3

GER-137-10

Cuenca, 24 de noviembre de 2010

PARA: ING. PATRICIA LARCO
DE: ING. JOSE F. ROMAN O.
GERENTE GENERAL

ASUNTO: NOMBRAMIENTO DEL COORDINADOR DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

A fin de iniciar con la conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y amparado en el Art. 14 del Reglamento de Seguridad, y Salud de los Trabajadores. Decreto Ejecutivo 2393, comunico a usted que ha sido designada como COORDINADOR DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO como parte de lo requerido para la conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Plásticos Rival Planta Cuenca y Planta Guayaquil.

Atentamente,

Ing. José Román O.
GERENTE GENERAL

Yo, Marina Patricia Larco Barros Acepto el cargo de Coordinador del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para el que he sido designada para ejercerlo durante el periodo establecido para el mismo.

Ing. Patricia Larco B.
Coordinador del CSST

Anexo 4

GER-138-10

Cuenca, 25 de noviembre de 2010

PARA: ING. PATRICIA LARCO

COORDINADOR DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

DE: ING. JOSE ROMAN

GERENTE GENERAL

ASUNTO: REPRESENTANTES DEL EMPLEADOR AL COMITÉ y SUBCOMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO

A fin de iniciar con la conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y amparado en el Art. 14 del Reglamento de Seguridad, y Salud de los Trabajadores. Decreto Ejecutivo 2393, comunico a usted que las personas designadas como Representantes por parte del Empleador para la conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Plásticos Rival Planta Cuenca y del Subcomité Planta Guayaquil son las siguientes:

PLANTA CUENCA

Principales

Ing. Edgar Bernal

Sr. Diego Matute

Ing. José Barros

Suplentes

Lcdo. Freddy Cárdenas

Sr. Galo Matute

Eco. José Díaz

PLANTA GUAYAQUIL

Ing. Paul Schneewind

Ing. Sergio Pallazhco

Ing. Jimmy Bonini

Ing. Cristobal Ripalda

Ing. Marlon Amores

Sr. Nelson Mera

Atentamente,

Ing. José Román O.

GERENTE GENERAL

Anexo 5

ACTA DE REUNION DE TRABAJADORES

Fecha: 2011-01-05

Lugar: Planta Cuenca

Asunto: NOMBRAMIENTO DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES PARA LA CONFORMACION DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

En la ciudad de Cuenca durante el día 05 de Enero del 2010, en las instalaciones de Plásticos Rival contando con la presencia del Dr. Marco Jaramillo Inspector de Trabajo del Ministerio de Relaciones Laborales, Trabajadores de la Planta Cuenca y de la Coordinadora del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se procede a elegir y nombrar a nuestros Representantes para el mencionado Comité, de manera libre y voluntaria y en pleno ejercicio de nuestros derechos.

Las personas designadas mediante consenso son las siguientes:

PLANTA CUENCA

Principales

Ing. Juan Pablo Piedra

Sr. Mauro Torres

Sr. Manuel Padilla

Suplentes

Sr. Fernando Cobos

Sr. Dixon Marín

Sr. Ney Lituma

Se adjunta listado de personal asistente que aprueban estas designaciones con su firma correspondiente.

Anexo 6

TRABAJADORES PLANTA CUENCA

ACTA DE REUNION DE TRABAJADORES

Fecha: 2011-01-28

Lugar: Planta Guayaquil

Asunto: NOMBRAMIENTO DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES PARA LA CONFORMACION DEL SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En la ciudad de Guayaquil durante el día 28 de Enero del 2011, en las instalaciones de Plásticos Rival contando con la presencia de los Trabajadores Planta Guayaquil y de la Coordinadora del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se procede a elegir y nombrar a nuestros Representantes para el mencionado Subcomité, de manera libre y voluntaria y en pleno ejercicio de nuestros derechos.

Las personas designadas mediante consenso son las siguientes:

PLANTA GUAYAQUIL

Principales

Suplentes

Ing. David Ricaurte

Sra. Nora Quirola

Ing. Carlos Molina

Sr. Pedro Chávez

Ing. Joffre Medina

Srta. Maritza Barrera

Se adjunta listado de personal asistente que aprueban estas designaciones con su firma correspondiente.

TRABAJADORES PLANTA GUAYAQUIL

Anexo 7

ACTA DE ACEPTACION COMO MIEMBRO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Una vez que la Gerencia General de Plásticos Rival ha designado los miembros que conformaran el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y los Trabajadores de la Planta Cuenca han elegido sus representantes, nosotros quienes suscribimos el presente documento aceptamos el cargo para el cual hemos sido elegidos y nos comprometemos a ejecutarlo de la mejor manera.

Para constancia de lo cual suscribimos el presente documento en tres ejemplares de igual contenido con fecha 25 de Enero de 2011.

POR PARTE DEL EMPLEADOR	
MIEMBROS TITULARES	MIEMBROS SUPLENTE
Ing. Edgar Bernal CI:	Lcdo. Freddy Cárdenas CI:
Sr. Diego Matute CI:	Sr. Galo Matute CI:
Ing. José Barros CI:	Eco. José Díaz CI:
POR PARTE DE LOS TRABAJADORES	
MIEMBROS TITULARES	MIEMBROS SUPLENTE
Ing. Juan Pablo Piedra CI:	Sr. Fernando Cobos CI:
Sr. Mauro Torres CI:	Sr. Dixon Marín CI:
Sr. Manuel Padilla CI:	Sr. Ney Lituma CI:

Anexo 8

ACTA DE ACEPTACION COMO MIEMBRO DEL SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Una vez que la Gerencia General de Plásticos Rival ha designado los miembros que conformaran el Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo y los Trabajadores de la Planta Guayaquil han elegido sus representantes, nosotros quienes suscribimos el presente documento aceptamos el cargo para el cual hemos sido elegidos y nos comprometemos a ejecutarlo de la mejor manera.

Para constancia de lo cual suscribimos el presente documento en tres ejemplares de igual contenido con fecha 28 de Enero de 2011.

POR PARTE DEL EMPLEADOR	
MIEMBROS TITULARES	MIEMBROS SUPLENTE
Ing. Paul Schneewind CI:	Ing. Cristóbal Ripalda CI:
Ing. Sergio Pallazhco CI:	Ing. Marlon Amores CI:
Ing. Jimmy Bonini CI:	Sr. Nelson Mera CI:
POR PARTE DE LOS TRABAJADORES	
MIEMBROS TITULARES	MIEMBROS SUPLENTE
Ing. David Ricaurte CI:	Sra. Nora Quirola CI:
Ing. Carlos Molina CI:	Sr. Pedro Chávez CI:
Ing. Joffre Medina CI:	Srta. Maritza Barrera CI:

Anexo 9

ACTA DE PRIMERA REUNION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Fecha: 2011-01-20

Lugar: Planta Cuenca

Asistentes:

Ing. Edgar Bernal	Sr. Diego Matute
Eco. José Díaz	Sr. Ney Lituma
Sr. Manuel Padilla	Sr. Galo Matute
Ing. Juan Pablo Piedra	Sr. Fernando Cobos
Sr. Mauro Torres	Sr. Dixon Marín
Ing. Rodrigo Valdez	Ing. Patricia Larco B.

Asunto: NOMBRAMIENTO DE PRESIDENTE Y SECRETARIO - DEFINICION DE LINEAMIENTOS DEL COMITÉ DE SEGURIDAD - ANÁLISIS DE LA MATRIZ PARA LA ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD.

En la ciudad de Cuenca a las 15:20 p.m. durante el día 20 de Enero del 2011, en las instalaciones de Plásticos Rival planta Cuenca contando con la presencia de los Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se procede a nombrar el Presidente y Secretario del mencionado Comité.

Las personas designadas mediante consenso son las siguientes:

PLANTA CUENCA

Principales

Suplentes

Ing. Edgar Bernal (Presidente)	Lcdo. Freddy Cárdenas
Sr. Diego Matute	Sr. Galo Matute
Ing. José Barros	Eco. José Díaz
Ing. Juan Pablo Piedra (Secretario)	Sr. Fernando Cobos
Sr. Mauro Torres	Sr. Dixon Marín
Sr. Manuel Padilla	Sr. Ney Lituma

Se adjunta listado de personal asistente que aprueban estas designaciones con su firma correspondiente.

ASISTENTES A REUNION	

Ing. Edgar Bernal CI:	Ing. Patricia Larco B. CI:
Sr. Diego Matute CI:	Sr. Galo Matute CI:
Ing. Rodrigo Valdez CI:	Eco. José Díaz CI:
Ing. Juan Pablo Piedra CI:	Sr. Fernando Cobos CI:
Sr. Mauro Torres CI:	Sr. Dixon Marín CI:
Sr. Manuel Padilla CI:	Sr. Ney Lituma CI:

ACTA DE PRIMERA REUNION DEL SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Fecha: 2011-01-28

Lugar: Planta Guayaquil

Asistentes:

Ing. Paul Schneewind	Ing. Cristobal Ripalda
Ing. Sergio Pallazhco	Ing. Marlon Amores
Ing. Jimmy Bonini	Sr. Nelson Mera
Ing. David Ricaurte	Sra. Nora Quirola
Ing. Carlos Molina	Sr. Pedro Chávez
Ing Joffre Medina	Srta. Maritza Barrera
Ing. Patricia Larco B.	

Asunto: NOMBRAMIENTO DE PRESIDENTE Y SECRETARIO - DEFINICION DE LINEAMIENTOS DEL COMITÉ DE SEGURIDAD

En la ciudad de Guayaquil a las 14:30 p.m. durante el día 28 de Enero del 2011, en las instalaciones de Plásticos Rival planta Guayaquil contando con la presencia de los Miembros del Subcomité y de la Coordinadora del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se procede a nombrar el Presidente y Secretario del mencionado Subcomité.

Las personas designadas mediante consenso son las siguientes:

PLANTA CUENCA

Principales

Suplentes

Ing. Paul Schneewind (Presidente)	Ing. Cristobal Ripalda
Ing. Sergio Pallazhco	Ing. Marlon Amores
Ing. Jimmy Bonini	Sr. Nelson Mera
Ing. David Ricaurte (Secretario)	Sra. Nora Quirola
Ing. Carlos Molina	Sr. Pedro Chávez
Ing Joffre Medina	Srta. Maritza Barrera

Se adjunta listado de personal asistente que aprueban estas designaciones con su firma correspondiente.

ASISTENTES A REUNION	

Ing. Paul Schneewind CI:	Ing. Cristobal Ripalda CI:
Ing. Sergio Pallazhco CI:	Ing. Marlon Amores CI:
Ing. Jimmy Bonini CI:	Sr. Nelson Mera CI:
Ing. David Ricaurte CI:	Sra. Nora Quirola CI:
Ing. Carlos Molina CI:	Sr. Pedro Chávez CI:
Ing Joffre Medina CI:	Srta. Maritza Barrera CI:
Ing. Patricia Larco B. CI:	

Anexo 11

COPRFV - 08 – 11

Cuenca, 31 de Enero de 2011

Doctora

Michael Juárez

DIRECTORA REGIONAL DE TRABAJO DEL AUSTRO

Ciudad.

De mi consideración:

JOSE FERNANDO ROMAN OTTATI, ecuatoriano, casado, de profesión Ingeniero Comercial, en mi calidad de Gerente General de Plásticos Rival, ante usted respetuosamente solicito:

A fin de que se emita el acuerdo ministerial con el número de registro del Comité Paritario de Seguridad y Salud de los Trabajadores de la Empresa Plásticos Rival, envié a usted la documentación respectiva que consta de lo siguiente:

1. Solicitud de Registro del Comité Paritario
2. Datos Generales de la Empresa
3. Mapa de Procesos de la Empresa
4. Diagrama de Flujo de sus procesos productivos
5. Acta de Nombramiento y Aceptación de la Coordinadora del Comité de Seguridad y Salud de los Trabajadores
6. Nombramientos de los Representantes del Empleador para el Comité y Subcomité
7. Actas de nombramiento de los Representantes de los Trabajadores para el Comité y Subcomité
8. Acta de aceptación de cargo de los representantes del Comité y Subcomité
9. Acta de la Primera Reunión del Comité y Subcomité de Seguridad y Salud Ocupacional
10. Cronograma Anual de Trabajo 2011

Notificaciones que me correspondan las recibiré en la Casilla Judicial N° 137, autorizo al Dr. Andrés Valencia suscriba cuanto escrito sea necesario dentro del presente trámite.

Ing. José F. Román O.
Gerente General
Plásticos Rival

Dr. Andrés Valencia
Asesor Jurídico
Plásticos Rival

Anexo 12



TABLA PARA SEGREGACIÓN DE QUIMICOS

TABLA DE SEGREGACION IMCO		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A	EXPLOSIVOS	*	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	
B	GASES INFLAMABLES	4		X	2	1	2	1	2	4	X	2	1	
C	GASES NO INFLAMABLES	2	X		2	X	1	X	X	2	X	1	X	
D	LIQUIDOS INFLAMABLES	4	2	2		2	2	2	2	3	X	2	1	
E	SOLIDOS INFLAMABLES	4	1	X	2		1	1	1	2	X	2	1	
F	SOLIDOS ESPONTANEAMENTE INFLAM.	4	2	1	2	1		1	2	2	X	2	1	
G	SOLIDOS PELIGROSOS CON AGUA	4	1	X	2	1	1		2	2	X	2	1	
H	OXIDANTES	4	2	X	2	1	2	2		2	1	1	2	
I	PERÓXIDOS ORGÁNICOS	4	4	2	3	2	2	2	2		1	2	2	
J	VENENOSAS INFECCIOSAS Y NOCIVAS	2	X	X	X	X	X	X	1	1		X	X	
K	RADIOACTIVOS	2	2	1	2	2	2	2	1	2	X		2	
L	CORROSIVOS	4	1	X	1	1	1	1	2	2	X	2		
M	MISCELANEOS	NO SE RECOMIENDA SEPARACION ESPECIAL, CONSULTE CADA CASO												

LEYENDA

SIMBOLO	NOMBRE	CLASE	SIMBOLO	NOMBRE	CLASE
	A EXPLOSIVOS	CLASE 1.		H SUSTANCIAS OXIDANTES	CLASE 5.
	B GASES INFLAMABLES	CLASE 2.		I PERÓXIDOS ORGANICOS	CLASE 5.
	C GASES NO INFLAMABLES	CLASE 2.		J VENENOSOS, TOXICOS, NOCIVOS	CLASE 6.
	D LIQUIDOS INFLAMABLES	CLASE 3.			

		MANUAL DE SISTEMAS INTEGRADOS						
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS						
N° AREA	AREA	SUB PROCESO	CARGOS	CÓDIGO TAREA	TAREA	FACTOR Y CLASE DE RIESGO		
						R. Mecánico	R. Químico	R. Erg.
					RM4.20	Caída persona mismo nivel		
					RM4.10	Caída persona distinto nivel		
					RM4.30	Caída material y objetos por desplome		
					RM4.70	Choque con objetos móviles/volcamiento		
					RM4.60	Choque con objetos inmóviles		
					RM4.80	Golpe o cortes por objetos y herramientas		
					RM4.90	Proyección de fragm. Partículas		
					RM4.100	Atrapamiento por o entre objetos		
					RM4.120	Contacto superficies calientes		
					RM4.130	Asfixia		
					RM4.140	Contacto eléctrico directo		
					RM4.160	Incendio		
					RQ1.10	Contacto dérmico/ocular sust. nocivas		
					RQ1.20	Inhalación gases tóxicos, vapores		
					RQ1.30	Inhalación de polvo particulado		
					RES.40	Sobreesfuerzo físico		

		MANUAL DE SISTEMAS INTEGRADOS					
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS					
N° AREA	AREA	SUB PROCESO	CARGOS	CÓDIGO TAREA	TAREA	FACTOR Y CLASE DE RIESGO	
						R. Mecánico	R. Químico
					Caída persona mismo nivel		
					Caída persona distinto nivel		
					Caída material y objetos por desplome		
					Choque con objetos móviles/volcamiento		
					Choque con objetos inmóviles		
					Golpe o cortes por objetos y herramientas		
					Proyección de fragm. Partículas		
					Atrapamiento por o entre objetos		
					Contacto superficies calientes		
					Asfixia		
					Contacto eléctrico directo		
					Incendio		
					Contacto dérmico/ocular sust. nocivas		
					Inhalación gases tóxicos, vapores		
					Inhalación de polvo particulado		
					Sobreesfuerzo físico		

MAPA DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES POR PROCESOS



HOJAS DE SEGURIDAD FRENTE A RIESGOS Y ASPECTOS CRÍTICOS DE LOS DIFERENTES PROCESOS

<p>RAM.30 CAIDA DE MATERIALES POR DESPIECE</p> <p>MEDIDAS DE SEGURIDAD: El apilado del PVC debe hacerse de tal manera que la última pila no pueda haber contenido una sola pieza. El apilado del PVC debe hacerse sobre palets que se encuentren en buen estado. Los sectores de 50 galones, deben apilarse de pie, con la tapa hacia arriba. Verificar que la capacidad del montacargas sea la adecuada en función de la carga a levantar. Los cables, correas, estirajes y cadenas que se utilizan para sujetar o bajar, deben ser inspeccionados previamente. Utilizar medios de protección colectiva, barreras, cintas reflectivas, y avisos de peligro de caída por despiece. Evitar estar trabajando bajo áreas donde se apilen materiales pila de volúmenes grandes y donde se utilicen montacargas.</p> <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:</p> <p>PRIMEROS AUXILIOS Y EMERGENCIA: En caso de atrapamiento por despiece de materiales y si la víctima se encuentra inconsciente, aplicar los primeros auxilios, RCP, massage cardíaco. Llamar a emergencia 911.</p>	<p>ROL.10 ROL.20 INHALACION DE GASES Y POLVO</p> <p>MEDIDAS DE SEGURIDAD: Disponer y conocer las hojas de seguridad MSDS del químico que se maneja. Mantener etiquetados envases y recipientes de químicos. Utilizar los medios necesarios para manipulación. Una vez terminada la actividad, retirar el envase del químico a su lugar de almacenamiento. Realizar mapas y mediciones de ruido en las zonas de mayor intensidad sonora. Marcar en los diferentes lugares, los valores de las mediciones de ruido.</p> <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:</p> <p>PRIMEROS AUXILIOS Y EMERGENCIA: En caso de inhalación de sustancias nocivas, ventilar a la víctima y brindar RCP. De ser necesario, transportarla al Hospital y/o llamar a emergencia 911.</p>	<p>RFP.10 RUIDO</p> <p>MEDIDAS DE SEGURIDAD: Permanencia menor a 8 horas continuas en las áreas de exposición. Evitar exposiciones periódicas al personal expuesto y socialización del riesgo. Utilización frecuente de protectores de oídos. Consultar cabinas acústicas en focos o fuentes de mayor contaminación sonora. Mantener un lugar limpio y ordenado.</p> <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:</p> <p>PRIMEROS AUXILIOS Y EMERGENCIA: En caso de atención aguda por ruido, acudir de manera inmediata al especialista.</p>	<p>RES.40 SOBRESUEFUERO FISICO</p> <p>MEDIDAS DE SEGURIDAD: Cuando se deba levantar pesos sobre los 75 lb, solicitar ayuda a su compañero. Al levantar pesos hacerlo con las piernas firmes y la espalda recta. Al levantar, hacerlo de manera que sean sus piernas las que soporten el peso. Nunca doblar la espalda para depositar la carga. Mantener sus antebrazos a 90 grados en relación con sus brazos. En lo posible utilizar medios de taje mecánicos o eléctricos.</p> <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:</p> <p>PRIMEROS AUXILIOS Y EMERGENCIA: En caso de soportar una contractura muscular, solicitar atención médica.</p>	<p>RAM.10 CAIDA A DISTINTO NIVEL</p> <p>RAM.100 ATRAPAMIENTO</p> <p>MEDIDAS DE SEGURIDAD: Las plataformas situadas a más de tres metros de altura, estarán protegidas en todo su contorno por barandillas. Utilizar equipo anticadidas como cinturón de seguridad con su respectiva línea de vida. Las escaleras de mano ofrecerán siempre las garantías de solidez, estabilidad y seguridad eléctrica y antífama. Colocar avisos de seguridad en pozos o agujeros.</p> <p>No llevar ropa floja, pelo largo ni uso de aretes o cadenas cuando opere maquinaria. Mantener colocadas las protecciones de los equipos. Inmovilizar o enclavar los mecanismos y partes que puedan girar cuando se efectúen operaciones de montaje de piezas. Verificación del estado de equipos de cable como gatos, etc.</p> <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:</p> <p>PRIMEROS AUXILIOS Y EMERGENCIA: En caso de una caída, verificar estado de víctima, pulso, respiración, temperatura y reflejos, inmovilizar y aplicar RCP de ser necesario.</p>	<p>RAJ.30 DESECHOS PELIGROSOS AL SUELO</p> <p>MEDIDAS DE SEGURIDAD: Realizar una adecuada y correcta gestión de desechos. Clasificar y separar por tipo y color los desechos: líquidos, nocivos, orgánicos y chatarra. Disponer en los lugares de trabajo, recipientes adecuados, diferenciados por color y debidamente rotulados. Evitar derrames de líquidos líquidos o sólidos al suelo. Revisar periódicamente que no existan derrames o fugas en máquinas ni en costuras de los contenedores. No amparar al suelo material contaminado con químicos, aceites o combustibles, como agua, envases, etc. Los desechos, dependiendo de su tipo, recogidos inmediatamente con paños absorbentes, arena o aserrín. Disponer las hojas de seguridad de los químicos MSDS. Socializar entre todo el personal la forma correcta de clasificar y disponer los desechos. No enviar restos de alimentos por el colador en Cocina.</p> <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:</p> <p>EMERGENCIA AMBIENTAL: En caso de derrames de químicos peligrosos, seguir las instrucciones de la hoja de seguridad MSDS, utilizar paños absorbentes o cordones si el derrame es líquido.</p>	<p>RAM.100 INCENDIO Y/O EXPLOSION</p> <p>MEDIDAS DE SEGURIDAD: Disponibilidad de extintores, su ubicación y manejo. Conocer el plan de emergencia. En trabajos sobre instalaciones eléctricas, disponer de los elementos adecuados para la extinción de incendios. En trabajos de soldadura, mantener una distancia mayor a 6m, con recipientes que contengan materiales inflamables. Los tanques de oxígeno y acetylene deben mantenerse alejados de fuentes de calor. Mantener operativos hidrantes o bocas de fuego. Evacuación de productos inflamables deben permanecer cerrados y en locales adecuados y ventilados. Prohibido fumar y usar cualquier tipo de bruto o chispa, donde se almacenen materiales explosivos e inflamables. El llenado y vaciado de líquidos inflamables, se debe hacer lentamente. Los tableros y juntas de travesa deben estar dotados de puesta a tierra. Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se rotulados indicando su contenido y precauciones. En caso de fuga de gas no se debe encender ni apagar luces, tratar de ventilar. Revisar y oprimirse de que todas las herramientas de gas se encuentren apagadas. En locales con presencia de polvos, se debe disponer de sistemas de extracción forzada.</p> <p>PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y AMBIENTAL:</p>
---	--	--	--	---	--	--

MANUAL DE SISTEMAS INTEGRADOS		Código No.	BZE-02
TABLA PARA SEGREGACIÓN DE QUIMICOS		Versión	1
		Página	1 de 1

TABLA DE SEGREGACION IMCO		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A	EXPLOSIVOS		4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	
B	GASES INFLAMABLES		4	X	2	1	2	1	2	4	X	2	1	
C	GASES NO INFLAMABLES		2	X	2	X	1	X	X	2	X	1	X	
D	LIQUIDOS INFLAMABLES		4	2	2	2	2	2	2	3	X	2	1	
E	SOLIDOS INFLAMABLES		4	1	X	2	1	1	1	2	X	2	1	
F	SOLIDOS ESPONTANEAMENTE INFLAM.		4	2	1	2	1	1	2	2	X	2	1	
G	SOLIDOS PELIGROSOS CON AGUA		4	1	X	2	1	1	2	2	X	2	1	
H	OXIDANTES		4	2	X	2	1	2	2	2	1	1	2	
I	PERÓXIDOS ORGÁNICOS		4	4	2	3	2	2	2	2	1	2	2	
J	VENENOSAS, INFECCIOSAS Y NOCIVAS		2	X	X	X	X	X	1	1	X	X		
K	RADIOACTIVOS		2	2	1	2	2	2	2	1	2	X	2	
L	CORROSIVOS		4	1	X	1	1	1	1	2	2	X	2	
M	MISCELANEOS		NO SE RECOMIENDA SEPARACION ESPECIAL, CONSULTE CADA CASO											

LEYENDA

SIMBOLO	NOMBRE	CLASE	SIMBOLO	NOMBRE	CLASE
	A EXPLOSIVOS	CLASE 1.		H SUSTANCIAS OXIDANTES	CLASE 5.
	B GASES INFLAMABLES	CLASE 2.		I PERÓXIDOS ORGANICOS	CLASE 5.
 	C GASES NO INFLAMABLES	CLASE 2.	 	J VENENOSOS, TOXICOS, NOCIVOS	CLASE 6.
	D LIQUIDOS INFLAMABLES	CLASE 3.			
	E SOLIDOS INFLAMABLES	CLASE 4.		K RADIOACTIVOS	CLASE 7.
	F SOLIDOS ESPONTANEAMENTE INFLAMABLES	CLASE 4.		L CORROSIVOS	CLASE 8.
	G SOLIDOS PELIGROSOS EN CONTACTO CON EL AGUA	CLASE 4.		M MISCELANEOS	CLASE 9.

Anexo 19

MANUAL DE SISTEMAS INTEGRADOS		Código No.	BZE-03
CLASIFICACION Y REFERENCIA DE RIESGOS Y ASPECTOS AMBIENTALES		Versión	1
		Página	1 de 1

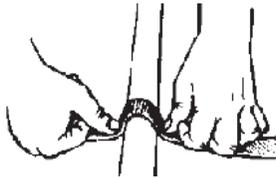
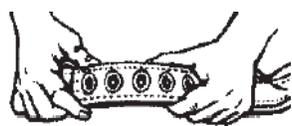
CODIGO	DESCRIPCION DEL RIESGO
RQ1	RIESGOS QUIMICOS
RQ1.10	Contacto dérmico y/u ocular con sustancias nocivas, caústicas o corrosivas
RQ1.20	Inhalación de sustancias nocivas, caústicas o corrosivas
RQ1.30	Inhalación de polvo particulado
RB2	RIESGOS BIOLÓGICOS
RB2.10	Contacto con bacterias, virus, rickettsias, hongos y parásitos
RB2.20	Contacto con derivados orgánicos
RF3	RIESGOS FÍSICOS
RF3.10	Ruido y Vibración
RF3.20	Iluminación
RF3.30	Estrés térmico
RF3.40	Radiaciones ionizantes
RF3.50	Radiaciones no ionizantes
RM4	RIESGOS MECANICOS
RM4.10	Caída de personas a distinto nivel
RM4.20	Caída de personas al mismo nivel
RM4.30	Caída de material y objetos desprendidos o por desplome
RM4.40	Caída de objetos y herramientas en manipulación
RM4.50	Pisadas sobre objetos
RM4.60	Choque contra objetos inmóviles, volcamiento
RM4.70	Choque contra objetos móviles
RM4.80	Golpes/cortes por objetos y herramientas
RM4.90	Proyección de fragmentos, partículas y/o fluidos presurizados
RM4.100	Atrapamiento por o entre objetos
RM4.110	Atrapamiento por vuelco de maquinaria
RM4.120	Contacto con superficies calientes
RM4.130	Asfixia y ahogamiento
RM4.140	Contacto eléctrico directo
RM4.150	Contacto eléctrico indirecto
RM4.160	Incendio
RM4.170	Explosión

CODIGO	DESCRIPCION DEL RIESGO
RE5	RIESGOS ERGONOMICOS
RE5.10	Carga mental
RE5.20	Mandos y señales
RE5.30	Posturas forzadas
RE5.40	Sobreesfuerzo físico
RE5.50	Diseño del centro o puesto de trabajo
RE5.60	Máquinas y herramientas
RE5.70	Organización del trabajo
RE5.80	Recepción de la información
RE5.90	Horario (tiempo de trabajo)
RE5.100	Tareas repetitivas
RP6	RIESGOS PSICOSOCIALES
RP6.10	Estrés y Síndrome de Burnout
RP6.20	Fatiga Laboral
RP6.30	Hastío
RP6.40	Monotonía
RP6.50	Enfermedades Psicósomáticas
RP6.60	Enfermedades Neuropsíquicas
AA7	ASPECTOS AMBIENTALES
AA7.10	Emanaciones al aire
AA7.20	Vertidos peligrosos al agua
AA7.30	Desechos peligrosos al suelo
AA7.40	Deshechos orgánicos al agua
AA7.50	Deshechos orgánicos al suelo
AA7.60	Deshecho sólidos inertes al agua y suelo
AA7.70	Deshecho sólidos reciclables
AA7.80	Alteración al ecosistema
AA7.90	Deslizamientos
RQ1	RIESGOS QUIMICOS
RB2	RIESGOS BIOLÓGICOS
RF3	RIESGOS FÍSICOS
RM4	RIESGO MECANICOS
RE5	RIESGOS ERGONOMICOS
RP6	RIESGOS PSICOSOCIALES
RA7	RIESGOS AMBIENTALES

Anexo 20

MANUAL DE SISTEMAS INTEGRADOS		CODIGO:	ZE-01	
LISTAS DE CHEQUEO PARA EQUIPOS PORTATILES Y HERRAMIENTAS MANUALES		VERSIÓN:	1	
		PAGINA:	1	
AMOLADORA				
ITEM	COMPONENTE	DESCRIPCION	TOLERANCIA	OBSERVACIONES
1	Muela o disco	Limpia, sin roturas ni grietas, no debe presentar desgaste excesivo	Ninguna	Las muelas no deben entrar en el eje de la máquina forzadas ni demasiado flojas
		Diametro del agujero	Máximo 5 % mas que el diametro del eje de la máquina	
		Rotulación: Se señalará la dureza, el grano, aglomerante, forma, velocidad de trabajo y diametro máximo y mínimo del eje de la máquina	Señalar dureza, grano y velocidad de trabajo	
		Tamaño máximo de 254mm	± 5 %	
2	Protector	Ubicado en la parte superior de la muela, protegera completamente la mano que sujeta la empuñadura del disco	Abertura angular máxima sobre la periferia >90° y <180°	
4	Carcasa	Sin fisuras, roturas o raspones profundos, así como libre de grasas y polvo	Raspones leves	
5	Cable	Sin roturas o empates	Ninguna	
6	Enchufe	No carbonado, limpio y sin grasas	Ninguna	
7	Interruptor o Gatillo	Permite su accionamiento con varios dedos a la vez	Mínimo dos dedos	
		En perfecto funcionamiento y sin dispositivos que puedan poner en marcha repentina a la máquina	Ninguna	
8	Mango o Empuñadura	Posee diseño Ergonómico y protege la mano del calor y electricidad	Ninguna	
		Solidamente fijado a la herramienta	Ninguna	
<i>Reglamento Interno de Seguridad, Salud y Ambiente</i>				

Anexo 21

MANUAL DE SISTEMAS INTEGRADOS LISTAS DE CHEQUEO PARA EQUIPOS PORTATILES Y HERRAMIENTAS MANUALES		CODIGO:	ZE-01	
		VERSIÓN:	1	
		PAGINA:	1	
CINTURON DE SEGURIDAD				
ITEM	COMPONENTE	DESCRIPCION	TOLERANCIA	OBSERVACIONES
1	Tejido	No presentara en ninguno de los 2 lados desgastes, fibras rotas, surcos en el hilvanado, cortes, ardeduras o daño quimico	Ninguna	
2	Anillo trasero	No se encontraran distorcionados, rotos ni con bordes rugosos o afilados, ademas debe pivotear libremente	ninguna	
3	Hebillas	No tendra formas inusuales, ni presentara daños o desgastes	Ninguna	
4	Ojales	No tendra formas inusuales, ni presentara daños, desgastes o perdidas de ojales	Ninguna	
<i>Reglamento del IESS. Decreto Ejecutivo 2393. Fabricante MILLER Fall Protection http://www.millerfallprotection.com/miller/pdf_folder/MillerGuide-spanish.pdf</i>				

Anexo 22

LEVANTAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO											
PROCESO: COPACKING ACTIVIDAD: PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PRODUCCIÓN RESPONSABLE: GERENTE REGIONAL		CÓDIGO: P-CP-01 REVISIÓN: 0									
No.	TAREAS	PARTICIPANTES				ANÁLISIS VALOR AGREGADO					
		GERENTE DE OPERACIONES REGIONAL	JEFE DE COPACKING Y REACONDICIONAMIENTO/ASISTENTE DE BODEGA	RESPONSABLE DE BODEGA/ASISTENTE DE BODEGA	JEFE DE CUENTA/JECUTIVA(O) DE CUENTA	TIEMPO (MIN)	AVE	AVC	NAV		
1	Recibir documento de orden de producción del cliente	<pre> graph TD A[1. Recibir documento de orden de producción del cliente] --> B[2. Verificar existencias de materiales] B --> C{3. Hay disponibilidad completa de materiales?} C -- SI --> D[4. Asignar personal y recursos para la ejecución de la orden] C -- NO --> E[6. Informar al cliente requerimiento para completar materiales para orden de producción] D --> F[5. Planificar la ejecución de la orden de producción] E --> G[7. Recibir materiales para completar orden de producción] F --> D G --> A </pre>									
2	Verificar existencias de materiales										
3	Hay disponibilidad completa de materiales?										
4	Asignar personal y recursos para la ejecución de la orden										
5	Planificar la ejecución de la orden de producción										
6	Informar al cliente requerimiento para completar materiales para orden de producción										
7	Recibir materiales para completar orden de producción										
					TOTAL TIEMPO	0,00	0,00	0,00	0,00		
CONTROLES E INDICADORES:						1	#DIV/0!	#DIV/0!	#####		

Anexo 23

LEVANTAMIENTO DE ACTIVIDADES
PROCESO: RECURSOS HUMANOS
SELECCIÓN DE PERSONAL
RESPONSABLE: GERENCIA ADMINISTRATIVA

Código MG - 02
Revisión: 1

No.	TAREAS	Participantes			ANALISIS VALOR AGREGADO			
		RESPONSABLES DE PROCESO	GERENTE ADMINISTRATIVA	GERENTE GENERAL	TIEMPO (MIN)	AVE	AVC	NAV
1	Llenar Formulario de Requisición de Personal RD-0101 y enviarlo	□			10			10,00
2	Recibir Formulario RD-0101 y definir perfil requerido para el cargo de acuerdo Manual de Actividades y responsabilidades basado en Competencias MG-05	□	□		20	20		
3	Revisar y Aprobar requisición de personal	□	□	◇	5	5		
4	Informar a Solicitante que no procede la contratación	□	□	◇	5			5,00
5	Buscar candidatos por diferentes medios (BDD, Aplicación Voluntaria, Centros Educativos, Universidades, Contactos, Recomendaciones)	□	□	◇	15	15		
6	Elaborar anuncio de prensa considerando el perfil de competencias para el cargo y publicar	□	□	◇	20	20		
7	Receptar Aplicaciones y llenar Solicitud de Empleo RD-0103	□	□	□	120			120,00
8	Analizar las HV y solicitudes correspondientes (aspiración salarial, competencias y trayectoria laboral) y descartar las que no cumplen	□	□	□	1440	1440		
9	Enviar primer grupo de HV seleccionadas para revisión y analisis	□	□	□	10			10,00
10	Analizar grupo de HV orientado a las necesidades del proceso y definir las que se ajustan al perfil	□	□	□	480	480		
11	Devolver HV e indicar las preseleccionadas	□	□	□	10			10,00
12	Archivar HV no preseleccionadas y continuar la selección con las demás	□	□	□	5			5,00
13	Realizar Sondeo Telefónico para verificar idoneidad del candidato	□	□	◇	25	25		
14	Archivar HV no idónea para el proceso de selección	□	□	◇	5			5,00
15	Confirmar entrevista personal	□	□	□	15	15		
16	Realizar entrevista y pedir referencias laborales	□	□	□	90	90		
17	Aplicar pruebas direccionadas al perfil	□	□	□	180	180		
18	Evaluar pruebas y emitir informe respectivo de las mismas	□	□	□	15	15		
19	Consolidar resultado de pruebas y entrevista para emitir informe	□	□	□	15	15		
20	Enviar informe de resultados	□	□	□	10			10,00
21	Recibir informe, Analizar resultados y preseleccionar candidatos finalistas	□	□	□	5			5,00
22	Entrevista final a los preseleccionados orientado al proceso	□	□	□	90	90		
23	Llenar Formulario de Cuadro Comparativo de Resultados RD-0102	□	□	□	15	15		
24	Decidir candidato a contratar	□	□	□	15	15		
25	Entregar Cuadro Comparativo de resultados RD-0102 a Gerencia General	□	□	□	5			5,00
26	Aprobar la contratación	□	□	□	10	5		
TOTAL					2635	2445	0	185
					100%	93%	0%	7%
CONTROLES E INDICADORES: Manual de Politicas Objetivos e Indicadores								

Anexo 24

MANUAL DE SISTEMAS INTEGRADOS	
INFORME DE CONDICIONES SUBESTANDAR EN PUESTOS DE TRABAJO	

AREA	CONTRATISTA DE COCINA	PUESTO DE TRABAJO	COMEDO
------	-----------------------	-------------------	--------

ACTIVIDAD	DETECCIÓN DE FACTOR DE RIESGO O ASPECTO-OBSERVACIÓN	RIESGO/ASPECTO/IMAGEN		ACCION CORRECTIVA
Almacenamiento	Mezcla de los alimentos comestibles de rápida rotación con enlatados, perecibles y no perecibles, granos, frutas y articulos varios	RB2.10 Biológico	Contaminación cruzada	Estanterías adecuadas para
Iluminación	La iluminación no es la mas adecuada, no existe la suficiente cantidad de luz natural en cocina	RM4.20 Mecánico	Caidas o tropiezos	Cambiar luminarias; cumplir
Suministro de gas	Cilindro de gas bajo una mesa y junto a la cocina industrial	RM3.100. Incendio	Gas combustible sin barrer	Extraer el cilindro de gas l
Servirse los alimentos	Personal hace fila en la misma cocina	RB2.10 Biológico	Contaminación cruzada	Disponer de un somobar c
	Presencia de niños en el comedor	RM3.100. Incendio	Peligro de quemaduras	registrar su consumo, tome
	No existe servicio de saloneros o self service. Personal de trabajadores ingresa y sale de la cocina sin autorización a retirar su ración	RB2.10 Biológico	Contaminación cruzada	quién debe disponer su re
	El personal de servicio sirven sin gorra ni guantes	RB2.10 Biológico	Contaminación cruzada	Previo a servirse los alime
Preparación de alimento	El alimento para servirse no se mantiene a la temperatura adecuada, no se hace control de temperatura para servirse los alimentos	RB2.10 Biológico	Contaminación cruzada	cocina debe confirmar las
	Se desconoce el proceso de manufactura de los cárnicos, se rompe la cadena de frio por lo tanto existe una desnaturalización de las proteínas, no se conocen los tiempos de cocción, no se hace control de temperatura de los diferentes tipos de alimentos, ni para servir los alimentos. No se realiza una revisión de la vigencia y calidad de los alimentos	RB2.10 Biológico	Contaminación cruzada, intoxicación por alimentos caducados	alimentos. Considerar a la
	Presencia de niños en la cocina y comedor	RM3.100. Incendio	Peligro de quemaduras	de ingreso, solo personal
Servicio en general	Vajillas lavan con detergente y no con lavavajillas	RQ1.20 Químico	Contacto dérmico	de instructivos. Prohibir la
	Se observan cajas de cartón como combustible	RM4.160 Mecánico	Incendio	Revisión periódica de fec
	No se observa una adecuada clasificación de los desechos	RB2.10 Biológico	Contaminación cruzada	Ejecución y Sociabilizaci
	No se fumiga ni se desratiza de manera periódica	RB2.10 Biológico	Presencia de vectores	Mantener cadena de frio d
	Detectores de humo y temperatura	RM4.160 Mecánico	Incendio	Disponer de un frigorífico c

OBSERVACIONES

1. Disponer de agua caliente para café junto al somobar. 2. Disponer de un dispensador de jugos y cola tanto para el almuerzo como para la merienda. 3. Realizar un nuevo contrato considerando todos los aspectos de seguridad y ambiente, considerar que no es un comedor familiar sino para servicio industrial. saloneros correctamente uniformados con gorras y guantes para poder ejercer un servicio adecuado y confortable. Adquirir: el somobar, manteles en las mesas, estantes para almacenamiento de alimentos perecibles y no perecibles, dispensador profesional para elaborar el "Programa Nutricional" en función del consumo energético de cada trabajador. 5. Señalizar zonas de prohibido fumar, pasillos, salidas de emergencia y voltaje en Cocina. 7. Disponer de la suficiente cantidad de recipientes para diferentes tipos de basura y socializar el "Instructivo de Gestión de Desechos"