

**CARTILLA GUÍA PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DEL
SISTEMA DE GESTIÓN
INTEGRAL**

ISO 9001: 2015

ISO 14001:2015

OHSAS 18001:2007



CONSTRUCTORA

CRD S.A.

Guía para la implementación de los deberes de las normas QHSE para la Constructora CRD S.A. dedicada a la edificación de obras verticales, en la ciudad de Bogotá D.C.

Director

Ing. Ricardo Vásquez Arango

Autores:

Maryury Aishell Neira

Oliva Eugenia León Alvarado

No se debe copiar, enviar, recortar, transmitir o redistribuir este material para propósitos comerciales sin la autorización de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

INTRODUCCIÓN

El crecimiento poblacional acelerado en la ciudad de Bogotá ha incrementado la construcción de obras verticales de vivienda y comercio lo que ha generado la demanda de la creación de empresas pequeñas de construcción de obras civiles, las cuales no cuentan con controles o sistemas de gestión de calidad, ambiente y salud ocupacional para sus procesos productivos y en muchos casos por falta de conocimiento se construyen viviendas de baja calidad, causan impactos negativos al medio ambiente como la contaminación del suelo y el consumo excesivo de recursos naturales (agregados pétreos), así como la contratación de mano de obra no calificada que en algunos casos por la falta de capacitación y entrenamiento y control se generan accidentes de trabajo, enfermedades laborales y en algunos casos hasta la muerte del trabajador, aumentando las estadísticas de morbilidad en Colombia.

Por ende la presente cartilla está enfocado a satisfacer las necesidades de la pequeña empresa de construcción, las cuales presentan falencias en la aplicación de los sistemas de gestión integral, las cuales permiten planear, y ejecutar obras de construcción de una manera organizada y sistemática dando rentabilidad y satisfacción al cliente final.

El sistema de gestión de Calidad contribuye a que las empresas de construcción demuestren su capacidad para proporcionar productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos de mejora del sistema y aseguramiento de la conformidad con los productos y servicios.

Así mismo, la gestión Ambiental proporciona a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas y la protección de los recursos naturales y/o reposición por los daños causados como consecuencia de la construcción de obras verticales.

El sistema de seguridad y salud ocupacional, indica los requisitos para un sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo, que permiten a una organización controlar sus riesgos de SYSO y mejorar su desempeño, mediante la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales a causa de la construcción de obras verticales.

Para la elaboración del presente trabajo de grado se ha considerado desde las experiencias vividas durante la experiencia laboral en la constructora CRD S.A. hasta la información sobre la situación actual de la empresa de construcción, en la aplicación de los sistemas de gestión cuando se ejecutan obras civiles.

Lo antes mencionado servirá como base para la elaboración de la cartilla guía para la implementación de Sistemas de gestión Integral, cuya finalidad será la integración del sistema de gestión bajo las normas ISO 9001 de 2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007, a fin de facilitar la planificación y ejecución de obras civiles que aporten a la sociedad y acogiéndose a la normatividad vigente en Colombia para no incurrir en incumplimiento legales.

OBJETIVO

Dar a conocer de forma sencilla y didáctica la integración y aplicabilidad de los deberes y requisitos de las normas de los sistemas de gestión ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Y OHSAS 18001:2007, para el cumplimiento del requisito.

QUE ES UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

Es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que tiene por objetivo orientar y fortalecer la gestión, dar dirección y articular y alinear conjuntamente los requisitos de los subsistemas, este nos ayuda a lograr metas y objetivos de una organización, y la optimación de los procesos.

ISO 9001:2015 GESTIÓN CALIDAD

Esta Norma Internacional se basa en los principios de la gestión de la calidad descritos en la Norma ISO 9000. Las descripciones incluyen una declaración de cada principio, una base racional de por qué el principio es importante para la organización, algunos ejemplos de los beneficios asociados con el principio y ejemplos de acciones típicas para mejorar el desempeño de la organización cuando se aplique el principio.

Contribuye a que las empresas de construcción demuestre su capacidad para proporcionar productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos de mejora del sistema y aseguramiento de la conformidad con los productos



ISO 14001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El propósito de esta Norma Internacional es proporcionar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Esta norma especifica requisitos que permitan que una organización logre los resultados previstos que ha establecido para su sistema de gestión ambiental.

Un enfoque sistemático a la gestión ambiental puede proporcionar información a la alta dirección para generar éxito a largo plazo y crear opciones para contribuir al desarrollo sostenible a controlar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede influir en ellos, considerando una perspectiva del ciclo de vida

OHSAS 18001: 2007 SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Esta norma de la serie Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, indica los requisitos para un sistema de administración de seguridad y salud ocupacional, que permiten a una organización controlar sus riesgos del sistema de seguridad y salud ocupacional y mejorar su desempeño.

Para realizar una integración del sistema de gestión en cuanto calidad, seguridad y medio ambiente, se recomienda basarse en la Norma técnica Colombiana NTC. ISO.9001:2015, Sistema de Gestión de la Calidad, puesto que se basa en la entrega del servicio.

Importante para que el sistema de gestión sea eficaz y contribuya a ejecutar obras de construcción rentables,



PENSAMIENTO BASADO EN RIESGOS

El pensamiento basado en riesgos es esencial para lograr un sistema de gestión integral eficaz, incluyendo, por ejemplo, llevar a cabo acciones preventivas para eliminar no conformidades potenciales, analizar cualquier no conformidad que ocurra, y tomar acciones que sean apropiadas para los efectos de la no conformidad para prevenir su recurrencia.



Para ser conforme con los requisitos de esta Norma, las empresas de construcción, necesitan planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. para alcanzar mejores resultados y prevenir los efectos negativos.

Las oportunidades pueden surgir como resultado de una situación favorable para lograr un resultado previsto, atraer clientes, entregar obras de construcción de calidad, planificando la reducción de los residuos y mejorar la calidad de vida de los trabajadores reducción de actos y condiciones inseguras.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

(extraída de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OSHAS 18001, Decreto 1072 2015)

Accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión” *ley 1562 de 2012.*

Acción correctiva. Acción para eliminar la causa de una *no conformidad* y evitar que vuelva a ocurrir.

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirige y controla una *organización* al más alto nivel.

Aspecto ambiental. Elemento de las actividades, productos o servicios de una *organización* que interactúa o puede interactuar con el *medio ambiente*.

Auditoría. *Proceso* sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.

Ciclo de vida. Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición. Las etapas del ciclo de vida incluyen la adquisición de materias primas, el diseño, la producción, el transporte/ entrega, el uso, el tratamiento al finalizar la vida y la disposición final.

Competencia: Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

Conformidad. Cumplimiento de un *requisito*.

Desempeño. Resultado medible.

Dofa: Son las siglas usadas para referirse a una herramienta analítica que le permitirá trabajar con toda la información que posea sobre su negocio, útil para examinar sus Debilidades internas, Oportunidades externas, Fortalezas internas y Amenazas externas.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

(extraída de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OSHAS 18001, Decreto 1072 2015)

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados

Enfermedad laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, con-forme lo establecido en las normas legales y vigentes. Ley 1562 de 2012

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

Identificación del peligro: proceso para reconocer si existe un peligro.

Impacto Ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Incidente: Es el suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

Indicador: Representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión, o las condiciones.

Información documentada: Información que una *organización* tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene. Puede estar en cualquier formato y medio, y puede provenir de cualquier fuente.

- la información generada para que la organización opere (documentación);
- *la evidencia de los resultados alcanzados (registros).*

Medición. Proceso para determinar un valor.

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

Mejora continua. Actividad recurrente para mejorar el *desempeño*

Mejoramiento continuo: proceso para fortalecer al sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional, con el propósito de lograr un mejoramiento en el

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

(extraída de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OSHAS 18001, Decreto 1072 2015)

Parte interesada: Persona u *organización* que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad. (Clientes, comunidades, proveedores, entes reguladores, organizaciones no gubernamentales, inversionistas, empleados).

Partes interesadas: individuos o grupos interesados en o afectados por el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional de una organización.

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

Política de gestión integral: Intenciones y dirección de una *organización* relacionadas con el *desempeño en calidad, seguridad y ambiental*, expresado formalmente por la *alta dirección*.

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

Proceso: Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas.

Objetivo: Resultado a lograr.

Organización: Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus *objetivos, trabajador independiente compañía empresa sociedad*.

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

Requisitos legales y otros requisitos. Requisitos legales que una organización debe cumplir y otros requisitos que una organización decide cumplir.

Riesgo: *Efecto de la incertidumbre ohsas 18001:2007.*

Riesgo: *Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos, considerando que un efecto es una desviación de aquello que se espera, sea positivo, negativo o ambos; y también que los objetivos pueden tener aspectos diferentes (por ejemplo financieros, salud y seguridad, y metas ambientales) y se pueden aplicar en niveles diferentes (estratégico, en toda la organización, en proyectos, productos y procesos). ISO 9000:2015-ISO 14001*

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

(extraída de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OSHAS 18001, Decreto 1072 2015)

Seguimiento. Determinación del estado de un sistema, un *proceso* o una actividad.

Seguridad y salud ocupacional: condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.

Sistema de gestión: Conjunto de elementos de una *organización* interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, y *objetivos* y *procesos* para el logro de estos objetivos, gestionar aspectos e impactos ambientales, cumplir con los requisitos legales e identificando, abordando riesgos y oportunidades.

Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional: parte del sistema de gestión total, que facilita la administración de los riesgos de S & SO asociados con el negocio de la organización. Incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, para desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de S & SO.

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo antes programa de salud ocupacional, se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Este sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría, y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar, y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo Ley 1562 de 2012,

Seguridad: condición de estar libre de un riesgo de daño inaceptable.

PARA TENER EN CUENTA

La base para el enfoque en la implementación de los sistema de gestión integrado se fundamenta en el concepto de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar ciclo (PHVA).

El modelo PHVA proporciona un proceso iterativo usado por las organizaciones para lograr la mejora continua.

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO BAJO LA NORMA ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1. COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO

La Constructora CRD S.A. **debe** determinar cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su direccionamiento estratégico que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos en su Sistema de Gestión Integrado. Estos aspectos incluyen los factores positivos y negativos, los conocimientos en el desempeño de la organización, las condiciones y el medio ambiente, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las labores, relacionadas. Al igual que **debe** realizar seguimiento y revisión sobre las cuestiones externas e internas



APLICACIÓN

Acuerde reunión con la Gerencia realice preguntas que le permitan conocer el estado de la constructora CRD S.A en cuestión de: Recursos e Infraestructura, Talento Humano, Cultura organizacional, Proveedores, Clientes, Producto y/o servicio, Competidores, Factores económicos, Factores sociales y disposiciones Legales y normas técnicas.

IDENTIFICANDO:

El conocimiento del **contexto externo** puede verse facilitado al considerar cuestiones que surgen del entorno legal, tecnológico, competitivo, cultural, social, de mercado y económico. **(Fortalezas y debilidades).**

El conocimiento del **contexto interno** puede verse facilitado al tener en cuenta cuestiones relacionadas a los valores, conocimiento y desempeño de la empresa: **(Oportunidades y Amenazas).**

SE SUGIERE

Para realizar la evaluación del contexto interno y externo utilizar la metodología DOFA recomendado en la norma ISO 31010, puesto que cualquier persona lo puede elaborar y completar esta evaluación no necesita ser especialista en esta metodología, solamente basta con conocer la constructora crd s.a., y realizar la evaluación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que presenten la organización

ANÁLISIS DOFA	<u>O</u> : OPORTUNIDADES Enumerar las oportunidades más importantes de mayor a menor impacto	<u>A</u> : AMENAZAS Enumerar las amenazas más importantes de mayor a menor impacto
	<u>E</u> : FORTALEZAS Enumerar las fortalezas más importantes de mayor a menor impacto	ESTRATEGIAS FO <i>(ataque)</i>
<u>D</u> : DEBILIDADES Enumerar las debilidades más importantes de mayor a menor impacto	ESTRATEGIAS DO <i>(Refuerzo/mejora)</i>	ESTRATEGIAS DA <i>(Retirada)</i>

4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

La constructora **debe** proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos de las partes interesadas; identificar los aspectos y controlar los impactos ambientales asociados; Identificar los peligros y valorar los Riesgos de Seguridad y salud ocupacional asociados a las labores; identificar los requisitos legales y reglamentarios aplicables. La constructora **debe** determinar las partes interesadas y sus requisitos pertinentes, al igual que la constructora **debe** realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre las partes interesadas y sus requisitos pertinentes.



Fuente: <http://upload>

APLICACIÓN

Realice un listado con las partes interesadas tanto internas como externas que hacen parte del sistema de gestión de la constructora CRD S.A. y a cada uno de ellos identifique cuales son los requisitos o exigencias para el cumplimiento y las necesidades que se pueden presentar a cada uno de ellos, y los planes de acción que se puede implementar para cada uno de ellos y dar cumplimiento de los requisitos y necesidades.

Nota: Teniendo en cuenta que la Constructora CRD S.A. Determina como partes interesadas internas a los clientes, el estado, contratistas, subcontratistas, proveedores de material, y como partes interesadas internas los empleados, los socios,



4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

La Constructora **debe** determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión integrado para establecer su alcance.

Cuando determine el alcance **debe** tener en cuenta las cuestiones externas y internas del numeral 4.1. los requisitos de las partes interesadas del numeral 4.2, al igual tener en cuenta los productos y servicios que brinda la constructora CRD S.A.

El alcance del sistema de gestión de la constructora **debe** estar disponible y mantenerse como información documentada



APLICACIÓN

La constructora CRD S.A. teniendo en cuenta los productos y servicios ofrecidos y tomando como base los resultados obtenidos en la identificación del contexto interno y externo en cuanto debilidades y fortalezas, oportunidades y amenazas y la identificación de las partes interesadas y sus necesidades y requisitos. Determinará que procesos desea controlar para la implementación del sistema de gestión integrado.

Mantenga este alcance disponible y como **información documentada** dentro del SGI

4.4. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO Y SUS PROCESOS

4.4.1. Para lograr los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño de calidad, ambiental y de Seguridad y salud ocupacional, la Constructora **debe** establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión integrado, **debe** determinar e incluir los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de la Norma y **debe**:

Determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos;

Determinar la secuencia e interacción de estos procesos;



Fuente Blogguer



Fuente Blogguer

Determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos;

Determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad;

Asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;

Abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;

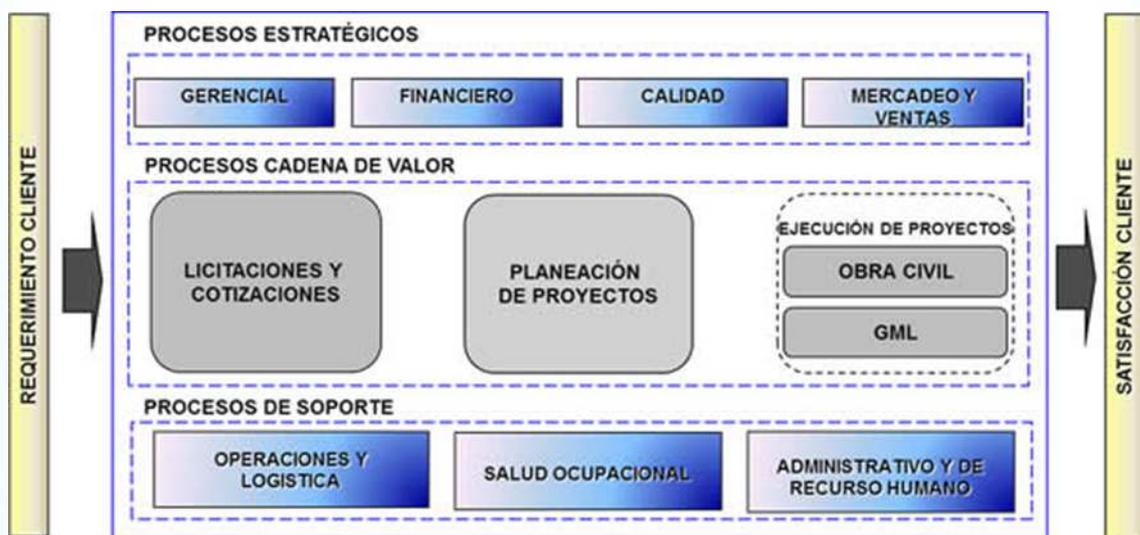
Evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;

Mejorar los procesos y el **SGI**

APLICACIÓN

Elaborar el mapa de procesos de la constructora e identificar cuales son las entradas y salidas de los procesos, verifique la relación que tiene un proceso con el otro, elabore indicadores desempeño de los procesos para asegurar la operación eficaz y control del proceso. Realice un Listado con los recursos que requiere el proceso para funcionar dentro de la constructora

Al igual que también debe asignar responsabilidad y autoridad del proceso mencionado en el mapa de procesos



Fuente: Prodecon S.A.S.

4.4.2. La constructora en la medida en que sea necesario **debe** mantener y conservar **información documentada** para apoyar la operación de los procesos, de calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional

5. LIDERAZGO

5.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO

5.1.1. Generalidades

La alta dirección de la constructora crd s.a. **debe** demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad, ambiente y Seguridad y salud ocupacional:

- a) Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión integrado
- a) Asegurándose de que se establezcan la política y los objetivos de la Calidad, Ambiente, y seguridad y salud ocupacional, y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la constructora;

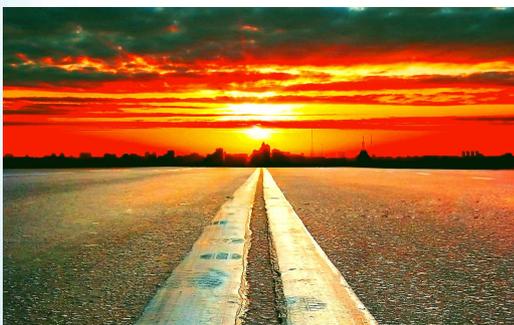
- c) Asegurándose de la integración de los requisitos del sistema integrado en los procesos de negocio de la constructora;
- d) Promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos;
- e) Asegurándose de que los recursos necesarios para el Sistema Integral estén disponibles;
- f) comunicando la importancia de una gestión de la calidad , ambiente y seguridad y salud ocupacional eficaz y conforme con los requisitos de la norma.
- g) Asegurándose de que el Sistema integrado logre los resultados previstos;
- h) Comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema;
- i) Promoviendo la mejora continua;
- j) Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.

5.1.2 Enfoque a las partes interesadas

La alta dirección de la constructora CRD S.A. **debe** demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque a las partes interesadas asegurándose de que:

- a) Se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos de las partes interesadas y los legales y reglamentarios aplicables;
- b) Se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos/servicios; aspectos e impactos ambientales; prevención de los riesgos de seguridad y salud ocupacional y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente; prevención de la contaminación; prevención de los riesgos laborales.
- c) Se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente; **prevención de la contaminación; prevención de los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional.**

APLICACIÓN



Fuente WordPress.com

De acuerdo a los numerales antes presentados 5.1.1. y 5.1.2., la constructora CRD S.A., debe utilizar como base los resultados de la evaluación del contexto interno y externo tratados en el numeral 4.1., El cual consiste en realizar la interrelación entre las fortalezas y oportunidades y la interrelación entre debilidades con amenazas, lo que genera como resultado establecer las estrategias y las directrices de la política y los objetivos del sistema de gestión integrado para el logro de las metas en cuanto a la satisfacción del cliente, la protección del medio ambiente y la seguridad y salud ocupacional del trabajador.

5.2 POLÍTICA

5.2.1. Establecimiento de la política de Calidad, ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional

La alta dirección de la constructora crd S.A. **debe** establecer, implementar y mantener una política de la calidad, ambiente, Seguridad y salud ocupacional, dentro del alcance definido en su Sistema de gestión Integrado.

- a) Sea apropiada al propósito y contexto de la constructora crd s.a. enunciado en el numeral 4.1. de la norma, y apoye su dirección estratégica (incluida la naturaleza, magnitud, e impactos ambientales de sus actividades, productos/servicios; y la naturaleza y la escala de los riesgos en Seguridad y salud ocupacional.
- b) La política proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad, ambiente, Seguridad y salud ocupacional.
- c) Incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables incluidos los del cliente; la protección del medio ambiente puede incluir el uso sostenible de recursos la mitigación y adaptación del cambio climático , incluida la prevención de los riesgos laborales, y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la constructora
- d) Incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión Integrado.

5.2.2 Comunicación de la política de la calidad, ambiente y seguridad y salud Ocupacional

La política de la calidad, ambiental, Seguridad y salud ocupacional **debe**:

- a) Estar disponible y mantenerse como **información documentada**;
- b) Comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la constructora;
- c) Estar disponible para las **partes interesadas** pertinentes, según corresponda.

APLICACIÓN

Elabore la política en base al contexto de la organización tenga en cuenta que debe ser apropiada a la constructora, la clase de actividad económica, tener un compromiso con el medio ambiente cumplimiento del decreto 115 de 2015 y decreto 1076 de 2015 y con la seguridad y salud ocupacional decreto 1072 de 2015 capítulo 6 y las que competan.

La política de la constructora debe mostrar las intenciones, ya que en los numerales siguientes de la norma se demuestra el cumplimiento de la política tanto en la comunicación la asignación de los recursos y la mejora continua.

5.3 ROLES RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA CONSTRUCTORA

La alta dirección **debe** asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la constructora.

La alta dirección **debe** asignar la responsabilidad y autoridad para:

- a) Asegurarse de que el sistema de gestión integrado es conforme con los requisitos de esta Norma .
- b) Asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas;
- c) Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión integrado y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1);
- d) Asegurarse de que se promueve el enfoque a las partes interesadas en toda la constructora;
- e) Asegurarse de que la integridad del sistema de gestión integrado se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el sistema de gestión

APLICACIÓN

Se debe asignar responsabilidad a todos los cargos que se encuentran dentro de la constructora, al igual se debe tener en cuenta el mapa de procesos y la interrelación con los mismos en donde se asignan (Roles: Tareas), (Responsabilidades: Resultado), y (Autoridad: Toma de decisiones y asignación de recursos para el cumplimiento del objetivo de los procesos). Que tiene cada responsable tanto en el sistema de gestión integrado como en el cumplimiento, del producto, requisitos ambientales y de seguridad y salud ocupacional.



Fuente : La prensa grafica

Al igual tenga en cuenta que cuando se tenga cambios en la asignación de los roles y responsabilidades, se debe tener en cuenta realizar el análisis del cambio mediante la gestión del cambio, este se realiza con el objetivo que no se afecte la integralidad del sistema.

6. PLANIFICACIÓN

6.1. ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

6.1.2

Nota: La constructora tendrá en cuenta la norma calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional al momento de abordar los riesgos y oportunidades.

Asegurando que el sistema de gestión integrado pueda lograr sus resultados previsto, aumentar los efectos deseables, prevenir o reducir efectos no deseados y lograr la mejora continua.

6.1.1. La organización **debe** establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los apartados 6.1.1 a 6.1.4 de la norma ISO 14001:2015.

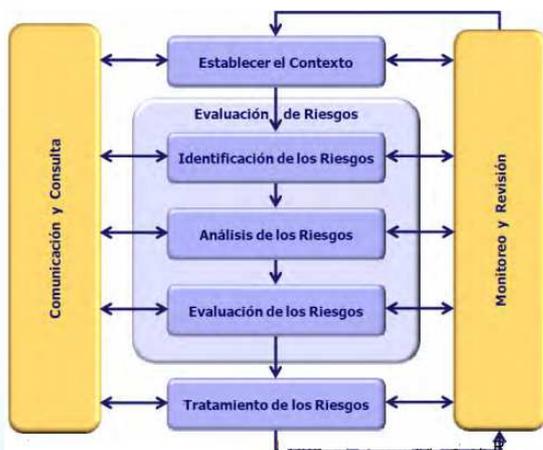
Al planificar el sistema de gestión de calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional la constructora debe considerar: las cuestiones referidas en el apartado 4.1; internas y externas, los requisitos referidos en el apartado 4.2, y del alcance del sistema integrado, determinar los riesgos y oportunidades relacionados con sus Productos y servicios, aspectos ambientales y riesgos de seguridad y Salud ocupacional (véase 6.1.2);

_ requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3)

La constructora debe mantener la **información documentada** de sus, riesgos y oportunidades que es necesario abordar;- procesos necesarios y el procedimiento de identificación de riesgos y oportunidades. Procedimiento de para la identificación de los requisitos legales

APLICACIÓN

Se debe tener en cuenta la postura de la dirección, de acuerdo al contexto interno y externo cuales son las necesidades y las expectativas de las partes interesadas (clientes, proveedores, empleados etc), al igual que las directrices plasmadas en la política, como directrices, intensiones y orientaciones de la alta dirección, por lo cual la constructora crd s.a., debe elaborar una matriz de identificación de riesgos y oportunidades con dichas directivas y realizar la valoración con cada uno definiendo los criterios de la priorización de los riesgos en bajo, medio alto, e impactos ambientales en la ejecución de los procesos, y peligros y riesgos en seguridad y salud ocupacional.



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN NTC-ISO 31000. Esquema del proceso de riesgos. Bogotá D.C. ICONTEC, 2011, 33 p.

Probabilidad	Muy alta (5)	50	100	150	200	250
	Alta (4)	40	80	120	160	200
	Moderada (3)	30	60	90	120	150
	Baja (2)	20	40	60	80	100
	Muy baja (1)	10	20	30	40	50
		Muy bajo (10)	Bajo (20)	Moderado (30)	Alto (40)	Muy alto (50)
		Impacto				

APLICACIÓN

Para realizar la matriz de peligros y oportunidades se recomienda tomar como base y apoyo la guía para la gestión del riesgo, ISO 31000, en cuanto el producto, método de Leopold para impactos y aspectos ambientales, y GTC 45 para la identificación de riesgos y peligros a nivel de seguridad y salud ocupacional, después elabore un procedimiento para abordar los riesgos y oportunidades el cual la finalidad del procedimiento es dar a conocer la metodología utilizada para Valoración de riesgos que incluye la Identificación, Evaluación y Análisis y Tratamiento que puede implicar aceptar, controlar, transferir, compartir el riesgo.

Se debe tener en cuenta que la constructora crd s.a puede verse enfrentada a cambios originados por disposiciones legales, en los requisitos del contrato, cambios tecnológicos, cambios en la estructura organizacional entre otros. Para hacer la planificación de dichos cambios es importante tener en cuenta la valoración de los riesgos que dichos cambios pueden generar, con el fin de implementar acciones que eviten los efectos negativos si los hubiere o por el contrario acciones para favorecer los efectos positivos.

6.2. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO Y LA PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS

La constructora crd s.a **debe** establecer, documentar, implementar y mantener **información documentada** de los objetivos de la calidad, ambiental y de Seguridad y salud ocupacional, para las funciones y niveles pertinentes dentro de la constructora; para los procesos necesarios para el sistema de gestión Integrado y considerando sus riesgos y oportunidades.

Los objetivos de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional **deben**:

- a) Ser coherentes y consistentes con la política Integrada, incluidos los compromisos con:
- b) Ser pertinente con la conformidad del producto para la satisfacción del cliente, la prevención de la contaminación y los aspectos ambientales significativos y control de sus riesgos de syso para la prevención de lesiones y enfermedades;
- c) El cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba;
- d) La mejora continua. ser medibles; ser objeto de seguimiento; comunicarse; actualizarse, según corresponda.



Fuente : Cristian Montecino

APLICACIÓN

Para tener éxito en el planteamiento de los objetivos se le recomienda a la constructora CRD S.A, utilizar la metodología SMART que consiste en que los objetivos sean:

S Específicos
M edible
A mbicioso y alcanzable
R elevante
T definido en el tiempo.

Tenga en cuenta las directrices establecidas en el contexto interno y externo, la política, las necesidades y expectativas de las partes interesadas, y los requerimientos de calidad en cuanto al producto, ambiente aspectos e impactos ambientales significativo, y seguridad y salud ocupacional la prevención y promoción de salud de los trabajadores.

Es importante realizar una matriz para medir los objetivos en donde: se establece el nombre del objetivo , recursos que se requiere para lograr el objetivo, calculo del indicador para medir el objetivo, responsable de medir el objetivo, el plazo de cumplimiento del objetivo, y planes de acción para la mejora continua del objetivo.

6.3. PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS



Fuente : Calidad y gestión

La constructora **debe** controlar los cambios planificados y examinar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea necesario.

Para la gestión del cambio, la organización debe considerar e identificar antes de introducir tales cambios:

- a) El propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales;
- b) La integridad del sistema de gestión Integral o sus actividades;
- c) La disponibilidad de recursos;
- d) La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.
- e) Los requisitos para la conformidad de los productos y servicios, los Impactos ambientales y los peligros y los riesgos de Seguridad y salud ocupacional asociados con cambios en la organización

APLICACIÓN

La constructora debe tener en cuenta elaborar un procedimiento de gestión del cambio, teniendo en cuenta el objetivo, alcance, responsables de la gestión del cambio, disposición de recursos, teniendo en cuenta la integralidad del sistema aspectos de calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional.

7. APOYO

7.1 RECURSOS

La constructora crd s.a. **debe** determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del de gestión integrado, considerando, las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes, qué se necesita obtener de las partes interesadas.

Nota. Los recursos incluyen recursos humanos y destrezas especializadas, tecnología y recursos financieros.



APLICACIÓN

Elabore con la alta dirección, partes interesadas pertinentes y representante del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, documento del presupuesto del sistema de gestión integrado, en donde se incluyan: la asignación de recursos en cuanto; costos por control de calidad en cuanto verificación y medición de los productos, (calibración de los equipos, muestra de calidad de materias primas), asignación de recursos humanos, infraestructura, controles ambientales (disposición de residuos, fumigaciones, manejo de residuos de construcción) y asignación de recursos para seguridad y salud ocupacional, capacitación y entrenamiento del personal involucrados en los procesos.

7. APOYO

7.1.2 Personas

La constructora crd s.a. debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz del sistema de gestión integrado y para la operación y control de sus procesos.



Fuente : openmet

7. APOYO

7.1.3 Infraestructura

La constructora crd s.a., debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios.

NOTA La infraestructura puede incluir, edificios y servicios asociados; equipos, incluyendo hardware y software; recursos de transportes tecnologías de la información y la comunicación.

APLICACIÓN

7.1.2. Se recomienda elaborar organigrama de la organización, verificar el mapa de procesos para la asignación de roles y responsabilidades y la elaboración de la caracterización de los procesos.

7.1.3. Se recomienda a la constructora elaborar matriz de inventario de equipos, herramientas e infraestructura, en donde se incluya; la identificación, codificación del mismo, fecha de compra, control de mantenimiento preventivo y correctivos, cumpliendo con el objetivo de controlar todos los aspectos con respecto al numeral 7.1.3.

7. APOYO

7.1.4 Ambientes para la operación de los procesos

La constructora **debe** determinar, proporcionar y mantener el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios, los Aspectos Ambientales y los Riesgos de Seguridad y salud ocupacional. Los ambientes de trabajo, se refiere a condiciones físicas, bienestar y social de los colaboradores

APLICACIÓN

La constructora crd s.a., debe elaborar matriz de identificación valoración y control de los riesgos de las diferentes áreas y procesos con el objetivo de realizar la priorización de los factores de riesgos prioritarios, con el fin de definir planes de acción y realizar programas de gestión encaminados a dichos riesgos.

Elaborar programa de bienestar en donde se incluyan actividades tanto del personal administrativo como personal operativo en las obras, conformación y seguimiento de los comités paritario de seguridad y salud en el trabajo, Comité de convivencia, y brigadas de emergencias, minimizando la afectación a los ambientes de trabajo.

7. APOYO

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

La constructora CRD S.A. **debe** determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos, los Impactos Ambientales y los Riesgos de Seguridad, Higiene y salud ocupacional, mediante equipos apropiados de medición, se mantienen para asegurarse la idoneidad continua para su propósito conservando la **información documentada** apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.

7.1.5.2. Trazabilidad de las mediciones: se debe tener control de los patrones de medición.

APLICACIÓN

Se le recomienda a la constructora crd s.a. Elaborar una matriz para el control de los equipos de medición y monitoreo controlando tiempos de calibración, patrón con el cual se tomará como referencia para la calibración de los equipos, cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación de los equipos.

Disponer de un sitio libre y adecuado, para el almacenamiento de equipos de medición disminuyendo la posibilidad de manipulación de los equipos calibrados

Para el caso de prestación de servicios por parte de contratistas la constructora CRD s.a., debe solicitar al contratista los documentos de calibración de los equipos a utilizar, documentos del mantenimiento preventivo y protectivo de los equipos.

7. APOYO

7.1.6 Conocimiento de la organización

La constructora crd s.a. **debe** determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios los aspectos e impactos ambientales, y los peligros y riesgos de Seguridad y salud ocupacional.

Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida en que sea necesario.

Cuando se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas.

NOTA 1 Los conocimientos de la organización son conocimientos específicos que la organización adquiere generalmente con la experiencia. Es información que se utiliza y se comparte para lograr los objetivos de la organización.

NOTA 2 Los conocimientos de la organización pueden basarse en:

a) fuentes internas (por ejemplo, propiedad intelectual; conocimientos adquiridos con la experiencia; lecciones aprendidas de los fracasos y de proyectos de éxito; capturar y compartir conocimientos y experiencia no documentados; los resultados de las mejoras en los procesos, productos y servicios; aspectos e impactos ambientales, peligros y riesgos de Seguridad y salud ocupacional. Fuentes externas (por ejemplo, normas; academia; conferencias; recopilación de conocimientos provenientes de partes interesadas o proveedores o contratistas externos).



Fuente : pirámide del conocimiento

APLICACIÓN

La constructora crd s.a. debe crear nuevos conocimientos, junto con los responsables de los procesos, mediante el diseño e innovación de sus diseños de obras de construcción, por ello el departamento de diseño es pieza clave fundamental en este numeral. Los cuales se deben ver reflejados en la innovación de sus obras de construcción.

Realizar estudios de las tendencias que se encuentran en el mercado de la construcción Aplicar la intuición y sabiduría de cada colaborador involucrando mediante el planteamiento de ideas para la creación de nuevos productos, innovación para los controles de los impactos ambientales, y los controles para los peligros y riesgos, disminuyendo gastos para la constructora.

Incluir la participación de los colaboradores, en la innovación y cambio de los documentos como procedimientos, instructivos de la organización, explorando las competencias de cada uno. Es extraer el conocimiento y la competencia de cada uno para innovar los productos de la constructora.

7. APOYO

7.2. COMPETENCIA, FORMACIÓN



Fuente :www.udabol.edu.bo

La constructora crd s.a **debe** asegurar que cualquier persona que esté bajo su control ejecutando tareas que pueden tener impacto sobre la conformidad y eficacia de los productos y servicios, los Impactos Ambientales y los Riesgos de Seguridad y salud ocupacional, debe asegurarse que sean competente con base en su educación, formación o experiencia, y debe conservar la **información documentada** de los registros asociados.

Identificar las necesidades de formación relacionada con sus productos y servicios, sus impactos ambientales, sus riesgos de Seguridad y salud ocupacional y su sistema de gestión integrado y su capacidad para cumplir los requisitos legales y otros requisitos de las partes interesadas.

APLICACIÓN

Para dar cumplimiento al numeral se recomienda elaborar:

Perfil de Cargo

Manual de funciones y responsabilidades de acuerdo al cargo a desempeñar.

Elaborar y actualizar el programa de capacitación y entrenamiento de acuerdo a las necesidades que se presenten.

Elaborar pruebas teóricas y practicas especificas de conocimiento para el cargo a desempeñar, al igual que conocimientos básicos en calidad del producto, impactos ambientales y seguridad y salud ocupacional.

Dentro del proceso de selección y contratación verificar la documentación que anexa el aspirante en cuanto (certificaciones laborales, certificación de educación y formación enfocados al cargo a desempeñar el aspirante.

Conservar la información documentada del proceso de selección y contratación del trabajo, incluir en la hoja de vida del colaborador, los certificados de capacitación y formación que realice el colaborador dentro de su etapa de contratación.

Identificar las necesidades de formación y capacitación, mediante la aplicación de las evaluaciones de desempeño.

7. APOYO

7.3. TOMA DE CONCIENCIA

La constructora crd s.a **debe** asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia:

La importancia de lograr conformidad con la política Integrada

Conocimiento en los procedimientos de Calidad, Medio Ambiente y seguridad y salud ocupacional y con los requisitos del sistema de gestión integrado.

Los requisitos de preparación y respuesta ante emergencias

Los objetivos de la calidad, medio ambiente y Seguridad y salud ocupacional pertinentes.

Sus funciones, responsabilidades y su contribución a la eficacia del sistema de gestión integrado

Los beneficios de una mejora del desempeño.

Las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión integrado, incluido el incumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de las partes interesadas.

Debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer que las personas que trabajan bajo su control tomen conciencia

APLICACIÓN

Elabore un procedimiento donde se establezca los mecanismos a utilizar para la toma de conciencia de los trabajadores

Dentro del programa de capacitación y entrenamiento incluya:

La Divulgación de la política integrada

La divulgación de los objetivos del sistema de gestión integrado

La divulgación a todas las partes interesadas el plan de emergencias de los diferentes sitios de trabajo

La divulgación de los requisitos legales aplicables y de otra índole aplicables a cada uno de los procesos

Garantizar el conocimiento por parte del trabajador del manual de funciones roles y responsabilidades.

7. APOYO

7.4. COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

La constructora **debe** establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al Sistema de gestión integrado que incluyan:

Qué comunicar,
Cuándo comunicar
A quién comunicar;
Cómo comunicar.
Quién comunica.

Cuando establece sus procesos de comunicación, la organización **debe**:

Tener en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.
Asegurarse de que la información de calidad, Ambiental, y de seguridad y salud Ocupacional comunicada sea coherente con la información generada dentro del Sistema de gestión integrado y que sea fiable.

La constructora **debe** establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para las comunicaciones internas y externas y conservar **información documentada** como evidencia de sus comunicaciones, según corresponda.

La participación de los trabajadores en:

Requisitos para la conformidad de los productos y servicios, la identificación de los Impactos Ambientales, la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles

La investigación de incidentes;
El desarrollo y revisión de las políticas Integradas y objetivos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y salud ocupacional

La consulta, en donde haya cambios que afectan su Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y salud ocupacional

Los trabajadores deben estar informados acerca de sus acuerdos de participación, que incluyen saber quiénes son sus representantes en asuntos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y salud ocupacional

APLICACIÓN

Elabore un procedimiento donde se establezca los mecanismos de comunicación teniendo en cuenta calidad (producto), medio ambiente (impactos ambientales), y seguridad y salud ocupacional (peligros y riesgos y accidentalidad)

Elabore una matriz de comunicación, en donde se incluyan los temas mencionados en el numeral, al igual que incluya la participación de los diferentes procesos, y asigne Roles y responsabilidades en la comunicación del sistema de gestión integrado, de la misma manera realice una interacción con el procedimiento de control de documentos para mantener la información documentada, accesible y visible para todas las partes interesadas

7. APOYO

7.5. INFORMACIÓN DOCUMENTADA

7.5.1 Generalidades

La documentación del Sistema de gestión integrado de la constructora crd s.a debe incluir:

- a) La información documentada requerida por las Norma ISO:9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.
- b) La información documentada que la organización determina como necesaria para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con la gestión de sus productos y servicios, impactos ambientales, riesgos en seguridad y salud ocupacional.

7.5.2 Creación y actualización

Al crear y actualizar la **información documentada**, la organización **debe** asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: La identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia); El formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico).

La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación antes de su emisión;

7.5.3 Control de la información documentada

se **debe** controlar los registros, establecer un procedimiento para demostrar conformidad con los requisitos asegurar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables estén disponibles en los lugares de uso, esté protegida adecuadamente, con la revisión y aprobación.

7.5.3.2 Distribución, acceso, recuperación y uso;

Identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;

La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión Integrado se debe identificar, según sea apropiada y controlar su distribución

APLICACIÓN

Elabore un procedimiento donde se establezca los mecanismos para el control de los documentos, aclarando que documentos harán parte del sistema de gestión integrado.

Elabore una matriz denominado listado maestro de documentos, en donde se relacionen todos los documentos como procedimiento, formatos, instructivos, estándares, etc necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión integrado, informe como se identificará cada uno, de que manera se controlará, de que manera se distribuira , lugar de almacenamiento del documento

8. OPERACIÓN

8.1. PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL

La constructora crd s.a. **debe** determinar, establecer, planificar, implementar, controlar y mantener aquellas operaciones, actividades y los procesos (véase 4.4) necesarios para cumplir y satisfacer los requisitos del Sistema de gestión integrado y los requisitos para la provisión de productos y servicios, en donde la implementación de los controles es necesaria para gestionar los productos y servicios, los Impactos, ambientales y los Riesgos de seguridad y salud ocupacional para implementar las acciones determinadas en los capítulos 6.1 y 6.2

CRD S.A. debe implementar y mantener:

La determinación de los requisitos para los productos y servicios; Aspectos e Impactos Ambientales; Peligros y Riesgos de seguridad y salud ocupacional.

Procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos del sistema de gestión integrado.

La determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios; los impactos ambientales y los Riesgos de seguridad y salud en el trabajo.

La salida de esta planificación debe ser adecuada para las operaciones de la constructora CRD S.A..

La constructora **debe** controlar los cambios planificados, revisar y examinar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.



Fuente: OBSS BUSSES

APLICACIÓN

Realice la recopilación de los requisitos legales como de las partes interesadas que se requieren cumplir para la elaboración de los productos de la constructora.

Teniendo los datos de los requisitos elabore el plan de calidad el cual incluye todo los aspectos numerado en el numeral 8.1

Elabora procedimientos para el control de la ejecución de la obra en donde se incluya desde el análisis inicial del proyecto, hasta la finalización y entrega del proyecto para el servicio a la comunidad, en el también incluya que formatos y registros se tendrán en cuenta para mantener la información documentada. Para la liberación de los procesos en obra..

Evalué el cumplimiento de las actividades del plan de calidad.

8. OPERACIÓN

8.2. REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

8.2.1. Comunicación con el cliente

La comunicación con las partes interesadas **debe** incluir:

Proporcionar la información relativa a los productos y servicios; Impactos Ambientales y Riesgos de seguridad y salud ocupacional

Tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios;

Obtener la retroalimentación de las partes interesadas relativa a los productos y servicios, Impactos Ambientales, Riesgos de Seguridad y salud ocupacional incluyendo las quejas de las partes interesadas;

manipular o controlar la propiedad de las partes interesadas;

establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.

8.2.2. Determinación de los requisitos para los productos

Cumplimiento de requisitos legales o de otra índole aplicables al productos.

8.2.3. Revisión de los requisitos para los productos y servicios

Asegurar que tiene la capacidad para cumplir con los requisitos.

Realizar revisión antes de comprometerse a suministrar el producto.

8.2.4. Cambios en los requisitos para el producto y servicios

Debe asegurar que cuando se cambien los requisitos de los productos se cuente con información documentada.

APLICACIÓN

Realizar por parte de la constructora crd s,a., verificación y validación del producto que desea el cliente mediante planos diseños, apoyados con programas de simulación, elaborar actas de reunión o memorias para dejar información documentada de los procesos y la retroalimentación del cliente, incluir dentro de la matriz de control de registros los documentos que sean suministrados por el cliente con el objetivo que sea controlado por el sistema de gestión integrado los cuales servirán como entrada para el ejecución del producto y servicio.

Elaborar con todas las partes involucradas un análisis tanto económico como técnico para la viabilidad del suministro de productos y servicios, teniendo en cuenta los imprevistos que se pueden presentar, como especificaciones del material, ubicación del proyecto, contexto interno y externo, cambio en los indicadores financiero, cumplimiento del plan de manejo ambiental y el sistema de seguridad y salud en el trabajo decreto 1072 de 2015 capítulo 6.

8. OPERACIÓN

8.3. DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y

8.3.1. Generalidades

La constructora **debe** establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios, el control de los Impactos Ambientales y el control de los peligros y riesgos de Seguridad y salud ocupacional al momento de elaborar el producto.

8.3.2. Planificación del diseño y desarrollo

Debe determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo del producto. , para asegurarse de que sus requisitos de calidad, ambientales y de seguridad y salud ocupacional, se aborden en el proceso de diseño y desarrollo del producto o servicio, considerando cada etapa de su ciclo de vida. así como el diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/ equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.

8.3.3. Entradas para el diseño y desarrollo

Debe determinar los requisitos esenciales para el diseño y desarrollo del producto como:

Diseños desarrollados similares, requisitos legales y específicos del cliente, normas o códigos, los resultados de fallas anteriores.

8.3.4. Controles del diseño y desarrollo

Aplicar controles al proceso y desarrollo del producto verificación y validación .

8.3.5. Salida del diseño y desarrollo

La constructora **debe** asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplan los requisitos de la entrada

8.3.6 Cambio del diseño y desarrollo

La constructora **debe** identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios, incluyendo los controles sobre la calidad del producto, los impactos ambientales, los Riesgos de seguridad y salud ocupacional. Para asegurar que no haya impacto en la conformidad del producto.

Se **Debe** conservar la **información documentada** de todas las actividades mencionadas en los numerales anteriores.

8.4. CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS, Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE

8.4.1. Generalidades

La constructora crd s.a. **debe** asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.

En coherencia con la perspectiva del ciclo de vida, la constructora **debe** determinar sus requisitos ambientales para la compra de productos y servicios, según corresponda.

los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;

los productos y servicios son proporcionados directamente a las partes interesadas por proveedores y contratistas externos en nombre de la constructora.

un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor y contratista externo como resultado de una decisión de la organización.

8.4.2. Tipo y alcance del control

Asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes,

La constructora debe asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control del sistema de gestión integrado.

8.4.3. Información para los proveedores externos

La constructora **debe** asegurarse de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo.

La constructora **debe** comunicar a los proveedores externos sus requisitos de calidad, ambientales y de seguridad y salud ocupacional para:

los procesos, productos y servicios a proporcionar, la aprobación de:

- 1) productos y servicios; Impactos Ambientales, Riesgos de seguridad y salud ocupacional
- 2) métodos, procesos y equipos;
- 3) la liberación de productos y servicios;

la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.

las interacciones de proveedores y contratistas externos con la constructora.

El control y el seguimiento del desempeño del proveedor y contratista externo.

las actividades de verificación o validación que la constructora, o sus partes interesadas, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor y contratista externo.



APLICACIÓN

Elaborar procedimiento para la selección, evaluación y seguimiento del desempeño y reevaluación para proveedores, contratistas externos, teniendo en cuenta la calidad del producto, el cumplimiento del medio ambiente y seguridad y salud ocupacional.

Elabore formato para realizar la evaluación del proveedor y contratista plasmando rangos de calificación de cumplimiento de los requisitos.

Conserve el registro como información documentada de las evaluaciones y reevaluaciones desarrolladas a los contratistas y proveedores externos, al igual que los planes de acción y la divulgación de los resultados de la evaluación y reevaluación.

Incluya dentro los requisitos de cumplimiento del sistema de gestión integrado de la constructora los requisitos que deben cumplir los contratistas y proveedores para el proceso y desarrollo del producto o servicios,

Dentro del procedimiento de comunicación y matriz de comunicación incluya que va a comunicar como va a comunicar y quien comunica la información a los proveedores y contratistas, respecto a los requisitos de los procesos y productos y servicios a proporcionar.

Solicitar a los proveedores y contratistas los documentos y certificados de idoneidad del personal que asignará para el diseño y desarrollo del producto, y conserve como información documentada dichos documentos.

Incluya dentro del documento del programa de auditorias, auditoria de tercera parte a proveedores y contratistas visita las instalaciones de los mismos y evalúe el cumplimiento de los requisitos, esta visita también será un complemento a la información de la evaluación de proveedores.



8.5. PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO

8.5.1. Control de la producción y de la provisión del servicio

La constructora crd s.a. **debe** implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

la disponibilidad de información documentada que defina:

- 1) Las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar;
- 2) Los resultados a alcanzar
- 3) La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados.

8.5.2. Identificación y trazabilidad

La constructora crd **debe** utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios, los Impactos ambientales y los riesgos de seguridad y salud ocupacional.

La constructora crd debe identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio.

8.5.3. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos.

La constructora crd s.a. **debe** cuidar la propiedad perteneciente a las partes interesadas clientes, proveedores y contratistas externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma.

La constructora crd s.a. **debe** identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de las partes interesadas o de los proveedores y contratistas externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.

8.5.4. Preservación

La constructora **debe** preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.

8.5.5. Actividades posteriores a la entrega

La constructora **debe** cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, los impactos ambientales y los riesgos de Seguridad y salud ocupacional,

8.5.6. Control de cambios

La constructora **debe** revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.

APLICACIÓN

La constructora crd s.a. debe elaborar procedimientos para el control de los procesos, después para tener una trazabilidad de los procesos, debe realizar la caracterización o enfoque de los procesos en donde se identifiquen las entrada y salida de los productos y los indicadores que evaluarán el cumplimiento de dichos procedimientos.

Para salvaguardar la propiedad del cliente o proveedor en el momento de la ejecución del producto o servicios, se laborarán las acta de vecindad, las actas de reunión con la comunicad o el cliente y se custodia como información documentada.

Para la preservación de los productos y servicios, la constructora realizará la liberación de las actividades de las diferentes etapas del proyecto de construcción, garantizando la preservación de la obra hasta el tanto el cliente reciba a satisfacción el producto o servicio.

La constructora crd s.a. realizará atención de post-venta, después de la entrega del producto o servicio, garantizando la fidelización del cliente, el cumplimiento a los compromisos pactados tanto los requisitos legales y otra índole., elaborar las encuestas de satisfacción del cliente, Seguimiento al producto o servicio entregado.

Realizar la aplicación del procedimiento de gestión del cambio, realizar el control de gestión del cambio mediante el control de versiones tanto de los diseños y desarrollo de los productos y servicios, garantizando la conservando de los registros (información documentada) como actas de reunión, planos físicos con las diferentes controles de cambio e información de los detalle del cambios presentados.

8.6. LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

La constructora crd s.a **debe** implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios
La liberación de los productos y servicios, a las partes Interesadas no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por las partes interesadas.

La constructora crd s.a **debe** conservar la **información documentada** sobre la liberación de los productos y servicios, La información documentada debe incluir:

evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;

trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.

APLICACIÓN

Para la liberación de los productos y servicios tenga en cuenta verificar el cumplimiento del plan de calidad del proyecto u obra, evalúe el cumplimiento de la programación realizada mediante el diagrama de **Gantt**.

Diligencie el formato de liberación de actividades en compañía del cliente, en donde se especifique el producto a entregar, y los criterios de aceptación a tener en cuenta para el cumplimiento del producto con el objetivo que sea liberado y recibido a satisfacción por parte del cliente. Estas liberaciones deben quedar los registros firmados de dichas liberaciones, mediante información documentada.

Ejecute las mediciones y ensayo a los productos que se requieran, deje información documentada de dichas mediciones y ensayos, dejando evidencia de la respectiva entrega de los resultados de las mediciones y ensayos al cliente.



Fuente: Word press

8.7. CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES

8.7.1 La constructora **debe** asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.

La organización debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se debe aplicar también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios.

La constructora **debe** conservar la información documentada que:

describa la no conformidad;

describa las acciones tomadas;

describa todas las concesiones obtenidas;

identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.

APLICACIÓN

La Constructora crd s.a. como primera medida debe realizar el procedimiento documentado para el tratamiento del productos u servicio no conforme.

En el formato de no conformidades, realice la evaluación y análisis de las causas de los productos no conformes.

Luego en la matriz de control de las acciones correctivas y preventivas, controle los planes de acción a ejecutar para disminuir la posibilidad de repetición del producto no conforme

Conserve la **información documentada** apropiada como evidencia de los resultados.

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

Generalidades

La Constructora CRD S.A. debe **determinar debe** hacer seguimiento, medición, analizar y evaluar su desempeño en calidad, ambiental y seguridad y salud ocupacional, teniendo en cuenta los criterios y los indicadores apropiados con el fin de conocer la eficacia del Sistema integrado. Comunicando externa e internamente la información pertinente a su desempeño conservando la **información documentada** apropiada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación.

APLICACIÓN

Mediante procedimiento(s) para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de calidad, Medio Ambiente y seguridad y salud ocupacional estos procedimiento(s) debe ser:

Para el cumplimiento de este requisito, desde La Constructora CRD S.A recomendamos documentar en el listado de indicadores sí se va a hacer seguimiento o medición del mismo, la periodicidad, los responsables, el método utilizado e indicar lo que se va a medir.

9.1.2 Satisfacción de las Partes Interesadas

La Constructora CRD S.A debe realizar el seguimiento de las percepciones de las partes interesadas del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. Se debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.

APLICACIÓN

Para el cumplimiento del nuevo requisito, desde La Constructora CRD S.A recomendamos ampliar la metodología que se ha utilizado hasta ahora (por ejemplo: datos indirectos y encuestas/cuestionarios) para medir la satisfacción del cliente y utilizar nuevas vías como pueden ser las redes sociales. Por ejemplo podemos lanzar preguntas sobre nuestro producto o servicio y recoger la información que nos dejen nuestros clientes y realizar un análisis teniendo en cuenta los comentarios que se hayan obtenido

Las encuestas a las partes interesadas

La retroalimentación las partes interesadas sobre los productos y servicios entregados, la matriz de aspectos e impactos ambientales

Los Riesgos de SST

Registro de las reuniones con las partes interesadas

El análisis de las cuotas de mercado, las felicitaciones, las garantías utilizadas

Los informes de agentes comerciales.

9.1.3 Análisis y evaluación.

9.1.3.1 Generalidades:

La Constructora CRD S.A **debe** analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición. Donde los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar:

La conformidad de los productos y servicios; aspectos e impactos ambientales; peligros y Riesgos de Seguridad y salud ocupacional;

El grado de satisfacción de las partes interesadas;

El desempeño y la eficacia del sistema de gestión integrado.

Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;

La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;

El desempeño de los proveedores y contratistas externos.

La necesidad de mejoras en el sistema de gestión integrado

APLICACIÓN

La Constructora CRD S.A debe determinar los métodos para analizar los datos donde se podrá contar con:

Método de Ishikawa, diagrama de Pareto, Histogramas y muestreo
Indicadores de gestión
Matriz de identificación de peligros
Plan de trabajo anual

“Demostrar que lo planificado se ha implementado de forma exitosa” Para ello, desde La Constructora CRD S.A recomendamos analizar la eficacia de las acciones tomadas en el informe de revisión por la dirección.

9.1.3.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros

9.1.3.2.1 En coherencia con su compromiso de cumplimiento legal, (5.2.1c), La Constructora CRD S.A debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios y un(os) procedimiento(s) para evaluar periódicamente el cumplimiento de sus requisitos legales aplicables (6.1.4).

9.1.3.2.2 La organización debe evaluar la conformidad con otros requisitos que suscriba (6.1.4). La organización puede combinar esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal mencionada en el numeral 9.1.3.2.1 ó establecer un(os) procedimiento(s) separados.



Fuente : GMG estrategia

APLICACIÓN

Primero la Constructora CRD S.A, debe elaborar un procedimiento donde se defina de que manera se realizará la evaluación de requisitos legales, determinar la frecuencia con la que se evaluará el cumplimiento de los requisitos y los planes de acción a desarrollar para el cumplimiento; luego elabora un documento matriz de requisitos legales, donde se identifique leyes, decretos resoluciones, circulares a nivel de calidad, Ambiente y seguridad y salud ocupacional; y emprender las acciones que fueran necesarias; Para mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento. Conservando la **información documentada** como evidencia de los resultados de la evaluación periódica del cumplimiento. Donde la evaluación periódica puede variar para 9.1.3.2.2

9.2 AUDITORÍA INTERNA

9.2 Auditoría Interna

9.2.1 Generalidades

La Constructora CRD S.A **debe** llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información y asegurar si el sistema de gestión integrado es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de calidad, medio ambiente y Seguridad y salud ocupacional.

APLICACIÓN

La Constructora CRD S.A **debe** determinar:

Los requisitos propios han sido implementado adecuadamente y se mantienen
Es eficaz para cumplir con la política y objetivos Integrales

9.2.La organización debe:

La Constructora CRD S.A **debe** planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría interna que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes de sus auditorías internas. Teniendo en cuenta los procesos que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas

APLICACIÓN

La constructora crd s.a. debe tener en cuenta que la auditoria busca cumplir con: **C L I O**

Cumplimiento de los requisitos de los **C**liente

Cumplimiento de los requisitos **L**egales

Conocer la capacidad del sistema de gestión **I**ntegrado

Conocer el cumplimiento de la **O**rganización

“La información con los resultados de la auditoría deben ser comunicados a la alta Dirección”. Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, Para cumplir con el nuevo requisito de este apartado de la norma, desde La Constructora CRD S.A recomendamos dejar documentado que la alta Dirección y el copasst han recibido los resultados de la auditoría interna

9.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.

9.3.1 Generalidades.

La alta dirección de la Constructora CRD S.A **debe** revisar que el Sistema de gestión integrado calidad, ambiental y seguridad y salud ocupacional asegurando la conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.

APLICACIÓN

La Constructora CRD S.A **debe** realizar revisiones donde incluya la evaluación de oportunidades de mejora, y la necesidad de efectuar cambios al sistema, incluyendo la política y los objetivos de calidad, ambiente y Seguridad y salud ocupacional . Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.

9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección.

La revisión por la dirección **debe** planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de seguimiento las revisiones por la dirección previas, los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión integrado, las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los requisitos legales y otros requisitos relacionados con calidad, medio ambiente y Seguridad y salud ocupacional, sus productos y servicios, aspectos ambientales significativos; riesgos de Seguridad y salud ocupacional , los riesgos y oportunidades



APLICACIÓN

La Constructora CRD S.A debe conocer la Información sobre el desempeño de calidad, ambiental, y Seguridad y salud ocupacional y la eficacia del sistema de gestión Integrado, incluidas las tendencias relativas a:

Realizar encuestas para medir la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes. (clientes, proveedores,)

Realizar seguimiento al grado en que se han logrado los objetivos de calidad, ambiente y de Seguridad y salud ocupacional.

Mediante indicadores de gestión de los procesos , para evidenciar el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios; Impactos Ambientales y Riesgos de Seguridad y salud ocupacional de la organización

Elabore una matriz con la caracterización de la accidentalidad y las acciones correctivas y acciones preventivas; las no conformidades y acciones correctivas.

Conservar los resultados de las auditorías internas y las evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y con los otros requisitos que la organización suscriba; realizando un informe de los resultados de dichos resultados.

De acuerdo al procedimiento selección y evaluación de proveedores, tenga los resultados de las evaluaciones periódicas del desempeño de los proveedores externos.

Es aconsejable que mensualmente mantenga la matriz de los requisitos legales y otros requisitos actualizada. Para evaluar en la revisión por la dirección y tomar planes de acción para su cumplimiento.

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección



Las salidas de la revisión por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de la Constructora CRD S.A con la mejora continua y deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con los posibles cambios en oportunidades de mejora

APLICACIÓN

Para cumplir con los nuevos requisitos de este apartado de norma, desde la Constructora CRD S.A recomendamos que el informe de revisión por la dirección incluya información sobre proveedores externos y partes interesadas haciendo uso del apartado de "Contexto de la Organización", cuestiones internas y externas, además de incluir información de cómo la alta dirección ha hecho la asignación de los recursos para el mantenimiento del sistema de gestión integrado.

10. MEJORA

10-1- Generalidades

La Constructora CRD S.A **debe** determinar y seleccionar las oportunidades de mejora en el producto, necesidades futuras prevenir efectos no deseados, (véase 9.1, 9.2 y 9.3) e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos de las Partes Interesadas internas y externas, aumentar la satisfacción de las Partes Interesadas, compromisos con el medio ambiente, y seguridad y salud ocupacional y lograr los resultados previstos mejorando el desempeño en su sistema de gestión integrado.

APLICACIÓN

La Constructora CRD S.A, se recomienda realizar análisis de la mejora a través de:

- Resultados de las encuestas de satisfacción del cliente.
- Resultados del producto no Conforme
- Resultados de la caracterización de la accidentalidad.
- Resultados de las quejas y reclamos.
- Estudios de mercado para ampliación del alcance del sistema de gestión integrado.
- Evaluaciones de desempeño
- Resultados del programa de bienestar
- Acciones correctivas y preventivas

10.2. INVESTIGACION DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS

10.2.1. Generalidades

La Constructora CRD S.A **debe** establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para registrar, investigar y analizar incidentes.

APLICACIÓN

Para la aplicación del numeral se le recomienda a la constructora crd s.a.:

- Determinar las deficiencias de calidad, ambientales, y de seguridad y salud ocupacional que no son evidentes, y factores que podrían causar o contribuir a que ocurran incidentes;
- Identificar la necesidad de acción correctiva;
- Identificar las oportunidades de acción preventiva
- Identificar las oportunidades de mejora continua
- Comunicar el resultado de estas investigaciones;
- Las investigaciones se deben llevar a cabo de manera oportuna
- Cualquier necesidad identificada de acciones correctivas u oportunidades de acciones preventivas se debe abordar de acuerdo con las partes pertinentes del numeral 10.2.1
- Los resultados de las investigaciones de incidentes se deben documentar y mantener.

10.2.1. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

La Constructora CRD S.A **debe** establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para tratar la(s) no conformidad(es) real(es) y potencial(es), y tomar acciones correctivas y preventivas.

APLICACIÓN

La constructora crd s.a. Lo primero que debe es elaborar el procedimiento de no conformidades acciones correctivas preventivas teniendo en cuenta que en el procedimiento definido se incluyan los requisitos para que cuando ocurra una no conformidad, la constructora pueda tomar medidas y planes de acción sin que afecte el sistema de gestión integrado:

* Reaccionar ante la no conformidad, y cuando sea aplicable Identificar y corregir la(s) no conformidad(es), y tomar la(s) acción(es) para controlarlas, corregirlas .

*Mitigar y hacer frente sus consecuencias de calidad, medio ambiente y Seguridad y salud ocupacional, incluida la mitigación de los productos no conformes, los impactos ambientales y los riesgos de Seguridad y salud ocupacional adversos

*Evaluar la necesidad de acciones para prevenir y eliminar las causas de la no conformidad con el fin de que no vuelvan a ocurrir en ese mismo lugar ni ocurra en otra parte, mediante:

La revisión, investigación y el análisis de causa de la no conformidad

*La determinación de las causas de la no conformidad y tomar la(s) acción(es) con el fin de evitar que ocurran nuevamente;

*La determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir.

*Implementar cualquier acción necesaria y apropiada definida para evitar su ocurrencia

*Revisar la eficacia de cualquier acción correctiva y la(s) acción(es) preventiva (s) tomadas., para la mejora continua.

*Actualizar en la matriz de peligros, riesgos oportunidades los riesgos y oportunidades que se presente por los planes de acción de la no conformidad.

*Asegurar que cualquier cambio necesario que surja de la acción correctiva y de la preventiva se incluya en la documentación del sistema de gestión integrado.

*Las acciones correctivas tomadas para eliminar las causas de las no conformidades reales o potenciales deben ser apropiadas a la magnitud de los problemas, a la importancia de los efectos de las no conformidades encontradas y proporcional al(los) riesgo(s) de los productos y servicios, los impactos ambientales y los riesgos de Seguridad y salud ocupacional

Cuando la acción correctiva y la acción preventiva identifican riesgos de calidad, impactos o peligros nuevos o que han cambiado, o la necesidad de controles nuevos o modificados, el procedimiento debe exigir que las acciones propuestas sean revisadas a través del proceso de valoración del riesgo antes de su implementación.

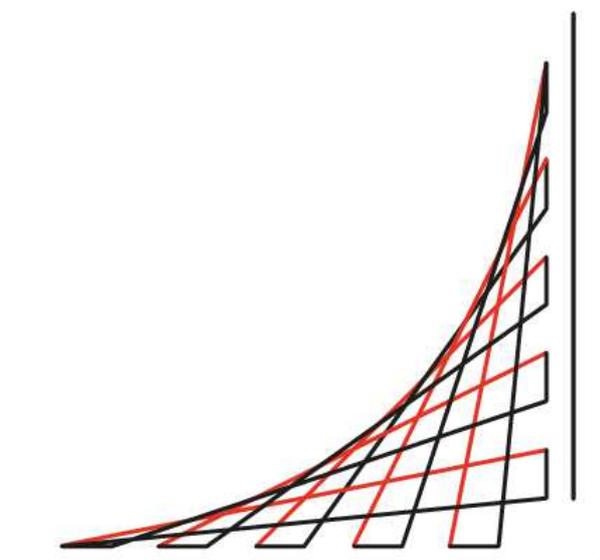
.10.2.2 La Constructora CRD S.A debe registrar y comunicar los resultados de la(s) acción(es) correctiva(s) y la(s) acción(es) preventiva(s) tomadas, y conservar **información documentada** como evidencia de, los resultados de las acciones correctivas preventivas.

10.3 MEJORA CONTINUA

.La Constructora CRD S.A **debe** mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión integrado para mejorar el desempeño de calidad, ambiental y de Seguridad y salud ocupacional.

La Constructora CRD S.A debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua del sistema de gestión integrado

FIN



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA
JULIO GARAVITO**

2017

BIBLIOGRAFÍA

Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-9001 Cuarta actualización versión 2015.

Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-14001 versión 2015.

Norma Técnica Colombiana NTC– OHSAS 18001 versión 2007

Documentos estratégicos de la constructora CRD S.A..