

Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la compañía Editorial Manuel

Arroyave utilizando metodología PMI, grupos de proceso de inicio y planeación.

SIRLEY KATHERINE PINEDA ADARVE

CC1039448026

INSTITUCION UNIVERSITARIA ESUMER

2019

Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la compañía Editorial Manuel

Arroyave utilizando metodología PMI, grupos de proceso de inicio y planeación.

PRESENTDO POR:

SIRLEY KATHERINE PINEDA ADARVE

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:

DIEGO FERNANDO AGUDELO

INSTITUCION UNIVERSITARIA ESUMER

2019

Contenido

Resumen del proyecto

Abstract

Introducción

1. Título
2. Planteamiento del problema
3. Objetivos de la aplicación del PMI al proyecto
 - 3.1. General
 - 3.2. Específicos
4. Justificación
5. Limitaciones de la investigación
6. Marco de referencia
 - 6.1. Estado del arte
 - 6.2. Marco teórico
 - 6.3. Marco conceptual
7. Marco metodológico
 - 7.1. Tipo de investigación
 - 7.2. Diseño de la investigación
 - 7.3. Método y pasos de la investigación
8. Entrega de difusión y divulgación del proyecto
9. Usuarios potenciales y sectores beneficiados
10. Diseño de la metodología para la gestión de proyectos según los estándares del Project Management Institute -PMI®
 - 10.1. Cuerpo de conocimiento del PMI aplicada al proyecto
 - 10.1.1. Proceso que apoya la ejecución de la logística de gerencia de proyectos
 - 10.1.2. Definición del cliente del proceso

- 10.1.3. Definición y esquema del proceso
 - 10.1.3.1. Insumos del proceso
 - 10.1.3.2. Composición interna del proceso
 - 10.1.3.3. Productos del proceso
 - 10.1.3.4. Definir el esquema de control de cambios
- 10.2. Planeación y organización del proyecto
 - 10.2.1. Formular programa de actividades
 - 10.2.2. Formular la estructura de división del trabajo - EDT
 - 10.2.3. Elaborar el plan de alcance detallado
 - 10.2.4. Formular el cronograma de actividades detallado - el programa director
 - 10.2.5. Definir el costo y datos financieros
 - 10.2.6. Planificar la información y los recursos
 - 10.2.7. Planificar la información y las comunicaciones
 - 10.2.8. Planificar seguimientos y controles
 - 10.2.9. Elaborar el plan de riesgos y respuestas
 - 10.2.10. Elaborar el plan de calidad
 - 10.2.11. Elaborar el plan de adquisiciones y contrataciones

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

Resumen del proyecto

El ministerio de trabajo mediante el decreto 1072 de mayo de 2015 establece como obligación la implementación de un sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo para todas las empresas públicas o privadas presentes en todo el territorio nacional. La empresa Editorial Manuel Arroyave SAS es una organización que no cuenta con un sistema que este totalmente adaptado o implementado a la normatividad vigente, por lo cual teniendo en cuenta que es obligatorio la implementación del sistema, el proyecto pretende realizar todas las fases desde el inicio hasta el cierre dentro y para la organización. La empresa Editorial Manuel Arroyave SAS con el objetivo central de diseñar e implementar un sistema alineado a todos los requerimientos del decreto y lo exigido por parte del ministerio de trabajo; para evitar que la organización incurra en multas o sanciones por no acatar la normatividad, el proyecto se realizar a través de la metodología PMI, con el fin de llevarlo a cabo de manera exitosa teniendo en cuenta el tiempo requerido y las actividades necesarias.

Abstract

The Ministry of Labor, through Decree 1072 of May 2015, establishes as an obligation the implementation of a safety and health at work management system for all public or private companies present throughout the national territory. Editorial Manuel Arroyave SAS is an organization that does not have a system that is fully adapted or implemented to current regulations, so considering that the implementation of the system is mandatory, the project intends to perform all phases from the beginning until closing within and for the organization. The publishing company Manuel Arroyave SAS with the central objective of designing and implementing a system aligned to all the requirements of the decree and what is required by the Ministry of Labor; To prevent the organization from incurring fines or penalties for not complying with the regulations, the project will be carried out through the PMI methodology, in order to carry it out successfully taking into account the time required and the necessary activities.

Introducción

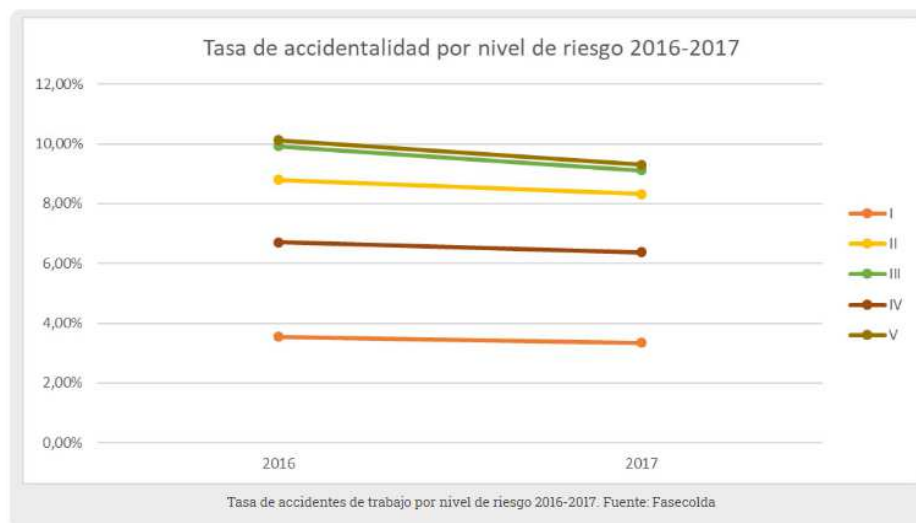
A continuación se desarrolla el plan para la implementación de un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo (SGSST) en la empresa Editorial Manuel Arroyave SAS, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable, la cual establece de acuerdo al decreto 1072 de mayo de 2015, que toda empresa debe contar con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, de igual forma según el decreto 472 establece y reglamenta los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas, todo esto se desarrolla a través de la metodología PMI que permite llevar proyectos a cabo, realizando cada una de las tareas necesarias.

1. Título

Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la compañía Editorial Manuel Arroyave utilizando metodología PMI, grupos de proceso de inicio y planeación.

2. Planteamiento del problema

En Colombia las empresas están clasificadas por tipo de riesgo para el pago de ARL a sus empleados, las empresas se clasifican por nivel de riesgo el cual es un valor entre 1 y 5, a mayor riesgo, mayor es el valor de cotización del empleador a la ARL la siguiente grafica muestra la tasa de accidentalidad según el nivel de riesgo para los años 2016 y 2017:



Tasa de accidentes de trabajo por nivel de riesgo 2016 – 2017 Tomado de: https://safetya.co/accidentes-de-trabajo-en-colombia-en-cifras-2018/#Accidentes_por_nivel_de_riesgo

La empresa pertenece al sector de industria manufacturera en la cual para el año 2017, se registró la siguiente tasa de accidentalidad:

SECTOR	TRABAJADORES	ACCIDENTES	TASA DE ACCIDENTALIDAD
Administración pública y defensa	621.335	16.636	2,68
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	388.067	1.019	0,26
Comercio	1.206.482	66.918	5,55
Construcción	961.739	88.102	9,16
Educación	677.032	17.590	2,60
Eléctrico, gas y agua	69.696	5.106	7,33
Financiero	330.671	7.202	2,18
Hoteles y restaurante	253.504	21.681	8,55
Industria manufacturera	1.133.161	104.591	9,23

Tasa de accidentes de trabajo por tipo de industria 2017 Tomado de: https://safetia.co/accidentes-de-trabajo-en-colombia-en-cifras-2018/#Accidentes_por_nivel_de_riesgo

Editorial Manuel Arroyave es una editorial que se encuentra activa desde 1983 y allí se transforman el papel dependiendo de las necesidades del cliente, por su tamaño es una empresa mediana, dedicada a realizar muchos estilos y formas de papel; entre estas se encuentran las publicidades, sobres de carta, libros, volantes, entre otros.

Actualmente la empresa no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) como se establece en la normatividad Colombiana, esto conlleva a que se incurran en incumplimientos y riesgos operativos.

Para el 2019 la compañía desea implementar el SG-SST, dado que es un requisito indispensable para su funcionamiento, además se debe hacer un estudio de los riesgos, las áreas de riesgo y como mitigarlos, al ser una editorial el trabajo en máquinas se realiza aproximadamente en 90%, siendo el resto del trabajo manual, el 10% de trabajo manual tiene que ver con carga de material y el 45% de las ocasiones, según un muestreo realizado, los operarios no acatan las recomendaciones del manual anterior respecto a las cargas máximas establecidas, lo que puede conllevar a accidentes laborales o enfermedades laborales por manejo de cargas pesadas.

Con el fin de evitar resultados no deseables como lo son los accidentes y las enfermedades laborales, se establece la necesidad de implementar el SG-SST, así como la capacitación obligatoria para todos los empleados de la compañía, para el uso de los implementos de seguridad y las normas establecidas respecto a cargas máximas, entre otros.

Es necesario tener en cuenta que, por el decreto 1443 de 2014 es necesario que se cumplan como mínimo los requisitos propuestos por la ley, para el correcto funcionamiento de la empresa.

3. Objetivos de la aplicación del PMI al proyecto

3.1. General

Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la compañía Editorial Manuel Arroyave utilizando metodología PMI, grupos de proceso de inicio y planeación, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1443 de 2014 del Min trabajo de Colombia.

3.2. Específicos

- Leer y analizar lo establecido en el Decreto 1443 de 2014 del Min trabajo de Colombia y relacionados acerca del SG–SST
- Realizar un diagnóstico integral de las condiciones actuales de la empresa en cuanto a seguridad y salud en el trabajo
- Analizar los datos existentes acerca de los accidentes ocasionados durante la jornada laboral y dentro de la empresa
- Establecer el alcance del SG–SST para la organización
- Constituir el proyecto del SG–SST utilizando el grupo de procesos de inicio del PMI
- Planear el proyecto del SG–SST utilizando el grupo de procesos de inicio del PMI y dejarlo listo para ejecución en el 2020
- Elaborar las plantillas necesarias para los grupos de procesos de inicio y planeación del PMI

4. Justificación

Este proyecto se va a realizar bajo la metodología PMI en los grupos de procesos de inicio y planeación y para ejecución a partir del 2020, esto con el fin de prevenir y minimizar los accidentes dentro de compañía, relacionados con las actividades laborales, evitar sobre costos a la compañía relacionados con accidentes de trabajo o indemnizaciones por enfermedad laboral, teniendo en cuenta que se busca que los accidentes tengan una ocurrencia máxima de 5% durante el año laboral y que las enfermedades laborales no se den el futuro, por lo cual se debe capacitar a los empleados para disminuir el 45% de las veces que realizan actividades que ponen en riesgo su salud.

Se tiene en cuenta también que como lo establece la norma, la implementación de un programa adecuado de salud ocupacional es de estricto cumplimiento en todo tipo de empresa, independientemente de su actividad económica, tipo y tamaño.

La investigación se llevará a cabo en la compañía Editorial Manuel Arroyave y el impacto que se espera es que tanto a nivel de empresa, como de persona se tome conciencia de que la seguridad industrial es fundamental en el campo del trabajo para un mejor desempeño, evitar accidentes, riesgos y que esto traiga, protección, prevención y seguridad.

5. Limitaciones de la investigación

Para la investigación en la empresa Editorial Manuel Arroyave las limitaciones a tener en cuenta son:

Tiempo: Al ser una empresa de producción que trabajan con una metodología muy estricta en tiempo para sus procesos se tiene tiempo limitado para entrevistar a las personas de la empresa.

Sociales: Por la informalidad de los procesos en seguridad industrial se debe generar conciencia en la organización lo que llevaría más tiempo a partir de la implementación del SG-SST.

Financiero: Conseguir los implementos que no se tenga en la entidad para darlos a conocer.

6. Marco de referencia

6.1. Estado del arte

“Bernardino Ramazzini, padre de la Medicina Ocupacional, por su tratado sobre las enfermedades de los trabajadores, donde compila sus observaciones en una combinación de estudios de salud pública y epidemiología de diferentes oficios y ocupaciones, propone el término de higiene, describe los riesgos de 54 profesiones, además de describir síntomas, sugería remedios y hacia recomendaciones para los trabajadores de diferentes oficios.” (Hurtado, 2010)

Otro suceso trascendental en la historia de la salud ocupacional enmarcada dentro de la medicina del trabajo fue la firma del tratado de Versalles, en donde se establecieron los principios que posteriormente retomaría la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Organización que tenía como objetivo principal mejorar las condiciones de trabajo y de esta manera fortalecer las economías de las naciones. Finalizada la segunda gran guerra, la Organización Mundial de la Salud (OMS) acordó asociarse con la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

En los inicios de la medicina del trabajo tenía una visión asistencial como la prestación de primeros auxilios y hospitalización especializada confirmando la prevención a la evaluación médica PRE-ocupacional y periódica de los trabajadores, encuestas y campañas de educación sanitaria. Sin embargo, ya para el año de 1950, el comité mixto conformado por la OIT y la OMS, la medicina del trabajo era considerada como la actividad médica que debía promocionar y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, la protección de los trabajadores frente a todo tipo de riesgo procurando adaptar el trabajo y su ambiente a las capacidades fisiológicas y psicológicas de los trabajadores.

Para el diseño e implementación se toma como referente el decreto 1443 de 2014.

“Artículo 1°. Objeto y Campo de Aplicación. El presente decreto tiene por objeto definir **las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**, que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.” (Gobierno de Colombia, 2014)

Todas las empresas colombianas deben tener manual de salud y seguridad en el trabajo, este es de obligatorio cumplimiento.

6.2. Marco teórico

¿Qué es un proyecto?

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. (PMBOK 6ta Edición)

Producto, servicio o resultado único. Los proyectos se llevan a cabo para cumplir objetivos mediante la producción de entregables. Un objetivo se define como una meta hacia la cual se debe dirigir el trabajo, una posición estratégica que se quiere lograr, un fin que se desea alcanzar, un resultado a obtener, un producto a producir o un servicio a prestar. Un entregable se define como cualquier producto, resultado o capacidad único y verificable para ejecutar un servicio que se produce para completar un proceso, una fase o un proyecto. Los entregables pueden ser tangibles o intangibles.

El cumplimiento de los objetivos del proyecto puede producir uno o más de los siguientes entregables:

- Un producto único, que puede ser un componente de otro elemento, una mejora o corrección de un elemento o un nuevo elemento final en sí mismo (p.ej., la corrección de un defecto en un elemento final);
- Un servicio único o la capacidad de realizar un servicio (p.ej., una función de negocio que brinda apoyo a la producción o distribución);
- Un resultado único, tal como una conclusión o un documento (p.ej., un proyecto de investigación que desarrolla conocimientos que se pueden emplear para determinar si existe una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad); y
- Una combinación única de uno o más productos, servicios o resultados (p.ej., una aplicación de software, su documentación asociada y servicios de asistencia al usuario).

Salud

“No solo es la ausencia de enfermedad, sino, el completo bienestar físico, mental, social y funcional de un individuo o de una comunidad”. OMS

Programas de salud y seguridad en el trabajo “Es la guía fundamental que busca garantizar óptimas condiciones de trabajo. En él se encuentran detallados cada uno de los factores de riesgo de una empresa, los cuales requieren de una intervención inmediata siguiendo un orden de prioridades para su ejecución. A través de la resolución 01016 de 1989 se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores del país.” (Hurtado, 2010)

Accidente de trabajo “Es el suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte; así como aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, aún fuera del lugar y horas de trabajo, o durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte se suministre por el empleador.” (Hurtado, 2010)

Enfermedad profesional “Se considera Enfermedad Profesional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar.” (Hurtado, 2010)

Factores de riesgo “Es la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo. Se clasifican en: Físicos, químicos, mecánicos, locativos, eléctricos, ergonómicos, psicosociales y biológicos. Su identificación acertada y

oportuna, contando con la experiencia del observador, son elementos que influyen sobre la calidad del panorama general de agentes de riesgo. Se deben identificar los factores de riesgo, en los procesos productivos, en la revisión de los datos de accidentalidad y las normas y reglamentos establecidos.” (Hurtado, 2010)

Valoración de riesgos “Para la determinación de los factores de ponderación adecuados a la empresa, se deben definir los mismos con base en los Grupos de Usuarios de los riesgos que posean frecuencias relativas proporcionales a los mismos. El resultado final de la valoración de los riesgos debe ser un listado en orden de importancia de los factores de riesgo según grado de peligrosidad y repercusión, y que requieren la aplicación de las medidas de control a corto, mediano y largo plazo.” (Hurtado, 2010)

6.3. Marco conceptual

“Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) 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 la salud en el trabajo.

El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora

continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).” (Gobierno de Colombia, 2014)

7. Marco metodológico

7.1. Tipo de investigación

El realizar un diagnóstico adecuado, permitirá identificar las fortalezas y oportunidades de mejora para el éxito de la implementación, adicionalmente se llevará a cabo una revisión documentada de sus procesos condiciones físicas necesarias para comenzar la implementación y realizar de manera gradual la implementación en la organización del SG SST, teniendo en cuenta los adecuados controles de la información encontrada en la documentación, es por esto que se generan plantillas que servirán de base de almacenamiento para los datos y el historial del proceso y la comunicación dentro de la organización, todo esto liderado por los líderes de proyecto.

La investigación realizada se basa en las cifras actuales de accidentes y enfermedades laborales en la empresa Editorial Manuel Arroyave S.A.S. con el fin de lograr implementar un SG-SST basado en el decreto 1443 de 2014 con el fin de evitar accidentes y enfermedades de origen laboral.

7.2. Diseño de la investigación

Entrevistas datos Estadísticos: Entrevista con el encargado de la seguridad industrial en la empresa Editorial Manuel Arroyave, con el propósito de identificar sus conocimientos previos frente a la seguridad industrial y el manejo.

El tipo de estudio es descriptivo, con el se pretende especificar, definir y elaborar el manual de SG SST a través de PMI.

- Observación: Se realiza un proceso de observación pasiva dentro de la dinámica de la compañía en diferentes momentos del día, identificando como cada uno de los empleados observando el respectivo manejo de la seguridad industrial.

7.3. Método y pasos de la investigación

Tipo de investigación analítica, definiendo alcances a corto, mediano y largo plazo, usando instrumentos de recolección de información teniendo en cuenta además las inspecciones realizadas.

OBJETIVOS	MET	
	Analítico-Sintético	
Identificar la normatividad vigente, vinculada para el buen desarrollo de la implementación del sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST)	Investigar la normatividad vigente para obtener la información necesaria para cada una de las actividades	
Utilizar los lineamientos del PMI, en las fases de iniciación y planificación para la implementación del sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST)	Detectar y corregir los diferentes factores que se presentan en la implementación de cada fase	
Definir herramientas aplicables en las fases de iniciación y planificación como informáticas, plantillas, Sistemas de información y Técnicas de Recolección de información para una efectiva Gestión en la implementación del SG SST	No Aplica	

Determinar los requisitos para la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	Investigar las actividades y tareas respectivas para el correcto desarrollo de cada fase de implementación.	Deducir el tiempo a emplear por cada tarea y actividad	No aplica
--	---	--	-----------

Como parte de la metodología para la elaboración de estudios de este tipo se debe:

1. Recolectar la información histórica necesaria a. Recolección de información primaria y secundaria
2. Sistematizar la información.
3. Analizar los hallazgos.
4. Realizar el diagnóstico de las condiciones de trabajo.
5. Clasificar los riesgos de la empresa.
6. Diagnóstico de condiciones de salud.
7. Realizar el panorama general de riesgos.
8. Revisar la viabilidad del manual de salud y seguridad.
9. Diseñar el programa de salud y seguridad.
10. Capacitar a los trabajadores e involucrados
11. Constituir el proyecto utilizando el grupo de procesos de inicio del PMI
12. Planear el proyecto y dejarlo listo para ejecución en el 2020, utilizando el grupo de procesos de planeación
13. Elaborar las plantillas necesarias para soportar la metodología PMI

8. Entrega de difusión y divulgación del proyecto

El SG-SST será entregado a los directivos y gerencia de la empresa Editorial Manuel Arroyave, se divulgará a todos sus colaboradores.

9. Usuarios potenciales y sectores beneficiados

Este proyecto se enfoca en todos los trabajadores de la empresa, es decir a los clientes internos, dado que se verán beneficiados a través de la implementación del SG-SST, teniendo en cuenta que su correcta aplicación permitirá la prevención y disminución de accidentes y enfermedades de origen laboral.

Beneficios de la implementación			
Sector	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Gerencia	Prevención de accidentes laborales, durante la ejecución de las tareas regulares de trabajo.	Cumplimiento de normatividad respecto a salud y seguridad en el trabajo.	Disminución en pago de multas y compensaciones por enfermedad y accidente laboral.
Inspectores	Establecimiento de normas para la realización de trabajos y tareas, evitando la parada de	Mejoramiento de la eficiencia del desarrollo de tareas, puesto que no hay paradas por	Disminución de ausencias de personal especializado por enfermedad o

	la operación.	accidentes laborales.	accidente laboral.
Operarios	Definición de tareas y trabajos, para el desarrollo de tareas de acuerdo con el manual de salud y seguridad en el trabajo.	Disminución de actividades peligrosas, disminución de riesgos en el desarrollo de la actividad laboral.	Prevención de enfermedades laborales.

Teniendo en cuenta que un accidente laboral de un trabajador especializado por mínimo que sea causa traumatismos en el proceso productivo, se contabilizó el siguiente factor de eficiencia teniendo en cuenta el último accidente presentado, en el que uno de los colaboradores, se cortó una de sus manos.

Factor	Costo
Salario diario	\$ 27.600
Factor prestacional	\$ 1.380
Transportes hasta el hospital	\$ 12.000

Incapacidad (5 días)	\$ 138.000
Costo del reemplazo	\$ 144.900
Total	\$ 323.880

El accidente de un solo colaborador puede costarle a la empresa aproximadamente 323880 pesos.

10. Diseño de la metodología para la gestión de proyectos según los estándares del Project Management Institute -PMI®

10.1. Cuerpo de conocimiento del PMI aplicada al proyecto

El PMI® en el PMBOK® Quinta edición 5 edición define, para el grupo de procesos de planificación, veinticuatro procesos específicos que tocan las diez áreas de conocimiento, como se muestra en la siguiente tabla:

Área de Conocimiento	Proceso
Gestión de la Integración	Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto
Gestión del Alcance	Planificar la Gestión del Alcance Recopilar Requisitos Definir el Alcance Crear la EDT /WBS)
Gestión del Tiempo	Planificar la Gestión del Cronograma Definir las Actividades Secuenciar las Actividades Estimar los Recursos de las Actividades Estimar la duración de las actividades Desarrollar el Cronograma
Gestión del Costo	Planificar la Gestión de los Costos Estimar los Costos Determinar el Presupuesto
Gestión de la Calidad	Planificar la Gestión de la Calidad
Gestión de Recursos Humanos	Planificar la Gestión de Recursos Humanos
Gestión de Comunicaciones	Planificar la Gestión de las Comunicaciones
Gestión de Riesgos	Planificar la Gestión de los Riesgos Identificar los riesgos Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos Planificar la Respuesta a los Riesgos
Gestión de Adquisiciones	Planificar la Gestión de las Adquisiciones
Gestión de Interesados	Planificar la Gestión de los Interesados

Tabla 1. Especificaciones del proyecto

10.1.1. Proceso que apoya la ejecución de la logística de gerencia de proyectos

El siguiente es el ciclo de vida del proyecto a partir del cual se ejecutará la logística necesaria para el desarrollo de este.

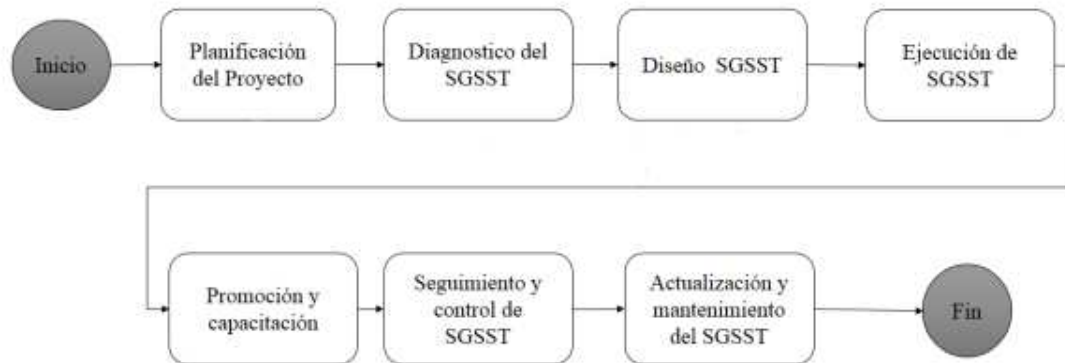


Ilustración 1. Ciclo de vida del proyecto

10.1.2. Definición del cliente del proceso

El proceso de elaboración e implementación del manual de salud y seguridad en el trabajo de la empresa Editorial Manuel Arroyave SAS tiene varios tipos de clientes:

El primer cliente y el mas grande es la empresa como tal, la cual recibirá el manual terminado luego de analizar toda la información, este manual podrá ser presentado dentro de los requisitos del gobierno, para el funcionamiento de la empresa, evitando costos en el largo plazo por no tener el manual o por accidentes que pueden ser evitados con una adecuada gestión de los riesgos existentes.

El segundo cliente son los trabajadores de la empresa a quienes se les debe involucrar en el levantamiento de información, para conocer los riesgos que ellos consideran, se pueden correr como parte del proceso de producción de la empresa, adicionalmente se les debe involucrar en la implementación, dado que es necesario mostrarles los recursos que deben usar como implementos de seguridad y procesos, para evitar accidentes en sus puestos de trabajo.

10.1.3. Definición y esquema del proceso

El diseño y la implementación del SGSST se realizará bajo los lineamientos del sistema de calidad, para lo cual este proceso, formatos, instructivos y registros se deben integrar a la empresa dentro de su estructura de procesos de apoyo, tal y como se muestra a continuación



Ilustración 2. Esquema del proyecto

10.1.3.1. Insumos del proceso

A continuación se muestran los requerimientos para el diseño y la implementación del SGSST se requiere la contratación de un gerente del proyecto, un coordinador de SGSST y dos auxiliares quienes serían los encargados tanto del proyecto, como del sistema, se requerirán equipos, muebles y enseres para toda la operación tanto del proyecto como del sistema de seguridad.

Tipo Recurso	Descripción	Descripción del insumo-servicio o resultado	Justificación	Cantidad
Servicios	consultor en sistemas integrados de gestión - Auditor	Consultor en sistemas integrados de gestión, certificado en las normas de Calidad, seguridad auditor externo	Se requiere el apoyo y la consultoría de un profesional experto en calidad, seguridad y certificado como auditor interno	1
Servicios	Servicio de mediciones ambientales y presentación de informes	Mediciones ambientales de iluminación, calidad del aire y ruido.	Para el proyecto se requiere de tres mediciones ambientales con el objetivo de cumplir un proceso del sistema de seguridad	1
Tecnología	Computador Portátil	Computar portátil con procesador de última generación, sistema operativo Windows 7 profesional, con licencia en office	los computadores son requeridos como herramienta tecnológica para poder realizar muchas actividades de los integrantes del proyecto	3

Tipo Recurso	Descripción	Descripción del insumo-servicio o resultado	Justificación	Cantidad
Muebles y Enseres	Escritorios	Escritorio tipo ejecutivo	Los escritorios serán para el gerente del proyecto, el coordinador y el analista desde el cual tendrán su base de operaciones	3
Muebles y Enseres	Sillas	Sillas para escritorios tipo ejecutivo	Las sillas son para los tres escritorios el gerente del proyecto, el coordinador y el analista desde el cual tendrán su base de	3
Muebles y Enseres	Archivador	Archivador de AZ de 3 gavetas	El mueble archivador es para toda la documentación física generada por el proyecto o que interviene en el proyecto	1
Personal	Gerente del Proyecto	Profesional en carreras administrativas, con experiencia mínima de un años en la gerencia de proyectos con presupuestos bajos, con mínimo un diplomado en gerencia de proyectos	Para el proyecto se requiere la contratación de un perfil para que gestione, administre y controle todo el proyecto desde Inicio hasta el cierre	1
Personal	Coordinador del proyecto	Tecnólogo en carreras administrativas, con experiencia mínima de un año en administración de proyectos.	Para el proyecto se requiere un perfil que realice el seguimiento a todos los procesos y fases del proyecto al igual que a todos los integrantes	1
Personal	coordinador de seguridad y salud en el trabajo	Profesional en salud ocupacional con licencia con experiencia mínimo de un año en el diseño y ejecución de un SGSST	Para el proyecto se necesita un profesional en salud ocupacional que, diseñe, revise y coordine la ejecución de los procesos, procedimientos y todo lo relacionado con el sistema de seguridad y salud en el trabajo.	1
Personal	analista de seguridad y salud en el trabajo	Tecnólogo o técnico en salud ocupacional sin experiencia	Para el proyecto se necesita un funcionario quien ejecute los procesos, procedimientos y todo lo relacionado con el sistema, también para que apoye el monitoreo y control del sistema	1

Tabla 2. Insumos del proyecto

10.1.3.2. Composición interna del proceso

A continuación se muestra el proceso interno desarrollado para llevar a cabo el proyecto.

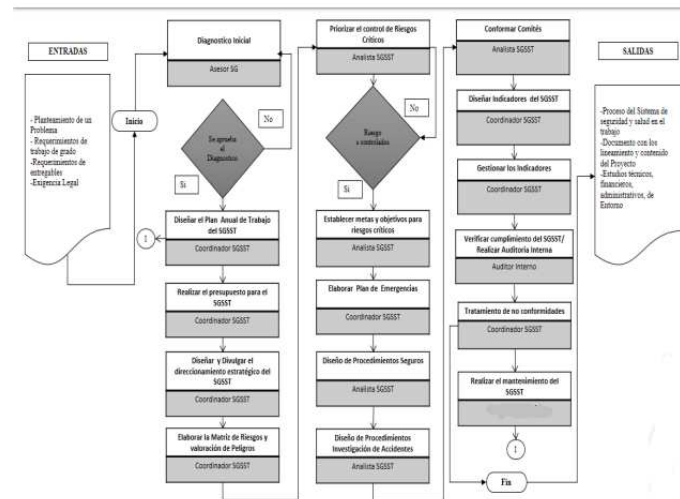


Ilustración 3. Composición interna del proyecto

10.1.3.3. Productos del proceso

Al final del proceso del proyecto, el entregable físico, será el manual de salud y seguridad en el trabajo de la empresa Editorial Manuel Arroyave SAS.

10.1.3.4. Definir el esquema de control de cambios

El control de cambios estará determinado bajo el esquema de calidad, teniendo en cuenta las herramientas que se usan, a través del intranet de la empresa, se tendrá en cuenta las versiones anteriores de los documentos, si el proyecto requiere cambios sustanciales,

teniendo en cuenta los riesgos del mismo, se procederá a hacer una reunión con los interesados y se demostrará que el cambio es completamente necesario para llevar a cabo el proyecto exitosamente.

10.2. Planeación y organización del proyecto

10.2.1. Formular programa de actividades

A continuación se listan las actividades propuestas para la elaboración del proyecto.

Actividades propuestas
Evaluación inicial
Análisis de información
Identificación de aspectos relevantes
Formulación del plan de trabajo
Asignación de recursos
Programa de capacitación y entrenamiento
Reporte e investigación de incidentes
Criterios para adquisición de bienes y servicios
Medición y evaluación de gestión
Acciones preventivas y correctivas

Tabla 3. Actividades del proyecto.

10.2.2. Formular la estructura de división del trabajo – EDT

La siguiente es la estructura de trabajo definida para llevar a cabo las actividades de planeación e implementación del proyecto.

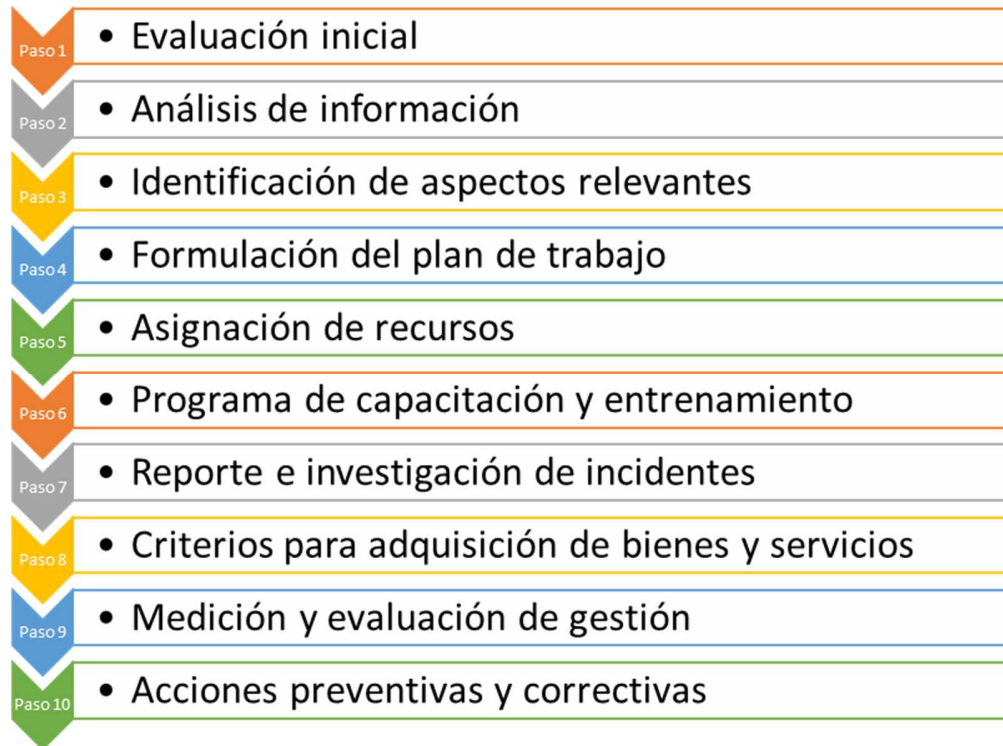


Ilustración 4. EDT del proyecto

10.2.3. Elaborar el plan de alcance detallado

El plan de alcance tiene en cuenta los requisitos y características del proyecto, en el proyecto actual, se requiere de la elaboración e implementación del manual de salud y seguridad en el trabajo para la empresa Editorial Manuel Arroyave SAS.

Adicionalmente al termino de cada entregable, este es socializado por todos los interesados en una reunión conjunta, con el fin de revisar y aprobar el entregable, así como presentar las inquietudes, observaciones y recomendaciones de este, con el fin de continuar el proceso, luego de realizar las correcciones respectivas.

Para controlar el alcance del proyecto, se controlarán los entregables del proyecto a través del cronograma de actividades que, al final de cada actividad tiene una reunión obligatoria.

10.2.4. Formular el cronograma de actividades detallado - el programa director

Las actividades del proyecto se registran en el cronograma que permite el desarrollo de estas, así como el manejo del tiempo, respecto a lo que se debe hacer para el correcto desarrollo del proyecto.

% Completado	Task Name	Trabajo Horas	Duración/Día	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos
100%	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	1440	180	15/07/2019	28/12/2019	
100%	Evaluacion Inicial	180	22,5	15/07/2019	15/08/2019	Gerente del proyecto
100%	Identificar riesgos	48	6	15/07/2019	15/08/2019	Gerente del proyecto/ Analista requisitos

100%	Evaluar y valorar riesgos	37	4,625	15/07/2019	15/08/2019	Gerente del proyecto/ Analista requisitos
100%	Establecer controles	30	3,75	15/07/2019	15/08/2019	Gerente del proyecto/ Analista requisitos
100%	Elaboracion de documentación	45	5,625	15/07/2019	15/08/2019	Analista requisitos
100%	Aprobación requisitos	20	2,5	15/07/2019	15/08/2019	Analista requisitos
100%	Analisis de Informacion	180	22,5	15/07/2019	15/08/2019	
100%	Desarrollo	90	11,25	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Entrega desarrollo	90	11,25	15/07/2019	15/08/2019	
100%	Identificacion de aspecto relevantes	180	22,5	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Analisis Normativa	77	9,6	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Informalidad en los procesos	65	8,1	15/07/2019	15/08/2019	
100%	Aprobación diseño pruebas	38	4,8	15/07/2019	15/08/2019	
100%	Fomulacion del plan de trabajo	180	22,5	15/07/2019	15/08/2019	Gerente del proyecto
100%	Ejecución pruebas	52	6,5	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Gestión incidentes	83	10,38	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Solución incidentes	23	2,875	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Ejecución solución	22	2,75	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Asignacion de recursos	80	10	15/07/2019	15/08/2019	Gerente del proyecto

				9	9	
100%	Planificación del proyecto	10	1,25	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Gestión incidentes	10	1,25	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Solución incidentes	12	1,5	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Ejecución Solución	8	1	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Regresión	30	3,75	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Cierre pruebas	10	1,25	15/07/2019	15/08/2019	Gerente del proyecto
100%	Programacion de capacitacion y entramiento	280	35	15/07/2019	15/08/2019	Proveedor
100%	Capacitación usuarios	280	35	15/07/2019	15/08/2019	
100%	Ciclo 1	180	22,5	15/07/2019	15/08/2019	
100%	Ejecución pruebas	67	8,375	15/07/2019	15/08/2019	
100%	Gestión incidentes	38	4,75	15/07/2019	15/08/2019	
100%	Solución incidentes	45	5,625	15/07/2019	15/08/2019	
100%	Ejecución solución	30	3,75	15/07/2019	15/08/2019	
100%	Reporte e investigación de incidentes	180	22,5	15/07/2019	15/08/2019	Gerente del proyecto
100%	Resultado de pruebas	27	3,375	15/07/2019	15/08/2019	Usuario
100%	Gestión y desarrollo de incidentes	38	4,75	15/07/2019	15/08/2019	Analista técnico

100%	Solución incidentes	20	2,50	15/07/2019	15/08/2019	Proveedor
100%	Ejecución Solución	21	2,63	15/07/2019	15/08/2019	Analista
100%	Regresión	18	2,25	15/07/2019	15/08/2019	Usuario
100%	Aprobación paso a producción	12	1,50	15/07/2019	15/08/2019	Usuario
100%	Cierre pruebas usuario	44	5,50	15/07/2019	15/08/2019	PM

Tabla 4. Cronograma de actividades del proyecto

10.2.5. Definir el costo y datos financieros

El proyecto está planteado para costar aproximadamente 18.000.000 cop teniendo en cuenta los profesionales que se requieren para el desarrollo del mismo, a continuación se presentan los costos del proyecto en los cuales se incurre y se realiza el calculo

	Descripción	Costo	Responsable
	Consultoria inicial -Paquete	12.000.000	Especialistas de empresa contratada
	Gastos documentales	1.000.000	Gerente de la compañía
	Sensibilización e implementación	4.000.000	Gerente de la compañía
	Gastos contingentes	1.000.000	Gerente de la compañía
	Total	18.000.000	Gerente de la compañía

aproximado de cada uno.

Adquisiciones y compras
Las adquisiciones para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el
Responsables del proceso
El Gerente de la compañía realizara el estudio de las propuestas, de forma que estas cumplan los requisitos solicitados.

Tabla 5. Costos financieros del proyecto

10.2.6. Planificar la información y los recursos

Los recursos asignados para las actividades de comunicación son los siguientes:

- Medios de comunicación tanto interno como externos, celulares, correos empresariales.
- En presupuesto aprovisiono lo necesario para la recepción y envío de documentos y comunicaciones que genere el proyecto.

Proceso de Escalamiento

- En caso de que se presente algún inconveniente que genere un impacto negativo en la continuación del proyecto, se debe remitir inmediatamente la información al profesional encargado de la implementación del SGSST, una vez este posea la información e identifique que la solución no es de su competencia, la dará a conocer y remitirá la gerencia para que esta tome la decisión que se ajuste a su necesidad.

- Si problema o complicación se presenta por incumplimiento de cronogramas o variación de los costos del proyecto, debe ser remitida directamente a la Gerencia, con un informe y justificación del problema.

Actualización y Refinación del Plan de Comunicaciones

- Todas las comunicaciones que posean archivos anexos deben llevar visto bueno en todas sus páginas, además de ir foliadas y previamente guardada como archivo en la carpeta digital del proyecto.
- Todos los documentos entregados de forma física deben tener su sello de recibido. Dicho documento debe reposar en el archivo físico documental.
- Previa autorización de la Gerencia, se verán actualizados y modificados algunos datos de las comunicaciones en cuanto a su contenido.
- En caso de correos electrónicos de gran importancia, se les realizará un seguimiento de principio a fin.
- Los correos que sean enviados para difusión de información o comunicación deben ir con copia a los Jefe y Gerente.

10.2.7. Planificar la información y las comunicaciones

A continuación se muestra el plan de comunicaciones del proyecto, detallado mediante la matriz de proceso.

MATRIZ DE COMUNICACIÓN															
QUIEN COMUNICA	A QUIEN COMUNICA	COMO			FRECUENCIA		MEDIO A UTILIZAR			DOCUMENTO		TIPO DE COMUNICACION		DOCUMENTO	OBJETIVO
		ORAL ESCRITO FORMAL	ORAL ESCRITO INFORMAL	ORAL ESCRITO INFORMAL	ALTA MEDIA BAJA	ALTA MEDIA BAJA	ORAL ESCRITO FORMAL	ORAL ESCRITO INFORMAL	ORAL ESCRITO INFORMAL	ORAL ESCRITO INFORMAL	ORAL ESCRITO INFORMAL	ORAL ESCRITO INFORMAL	INTERNA EXTERNA		
Representante Legal	Todas las áreas y equipo de trabajo	X				X		X					X	Comunicado	Informar el inicio del proyecto. Contenido general, fechas inicio y fin.
Representante Legal	Equipo encargado de la gestión y ejecución del trabajo	X			X			X		X	X		X	Oficio	Transferir información del Trabajo a realizar. Fases a desarrollar, alcance y metodología.
Profesionales SG-SST	Representante Legal	X		X				X		X			X	Informe Gestión	Ejecución del proyecto. Da a conocer el estado del proyecto.
Profesionales SG-SST	Representante Legal	X			X			X		X			X	Oficio-Informe	Informar el estado y ejecución del proyecto informando dificultades (si las hay), avances (tema de datos, tiempo y costos).
Profesionales SG-SST	Representante Legal	X	X		X		X	X					X	Oficio de Autorización	Solicitud reunión extraordinaria. Si se ha contemplado algún cambio o modificación relevante del proyecto.
Profesionales SG-SST	Representante Legal							X					X	Comunicado	Implementar plan de contingencia. Implementar las acciones en caso de que se presente o se materialice un riesgo.

Tabla 6. Programa de comunicaciones del proyecto

10.2.8. Planificar seguimientos y controles

Como herramientas de control de la calidad para el desarrollo del proyecto se utilizarán herramientas de control como lo son, diagramas de flujo para diseñar todos los procesos, procedimientos e instructivos del sistema y del proyecto que sean necesarios, de igual forma se utilizarán listas de verificación que serán utilizadas como una herramienta de apoyo para realizar el seguimiento al cumplimiento de las actividades definidas en el sistema y en el proyecto, estos controles se realizarán en cada proceso del proyecto, al finalizar cada fase, se manejará además el control de cambios de los documentos, así como la fecha de ingreso del proceso.

10.2.9. Elaborar el plan de riesgos y respuestas

El plan de riesgos incluye, los riesgos que el equipo de trabajo considera pueden ser de mayor impacto para el proyecto, a continuación se muestra una tabla en la cual se evalúa el nivel riesgo a través de un sistema de puntos:

RIESGO	Impacto	Valor del riesgo	Nivel de riesgo
Aumento de los costos	1	2	Bajo
Aumento en el tiempo de ejecución	3	12	Importante
Consecución tardía del equipo	5	15	Muy grave
Atrasos en el cronograma	3	4	Importante
Falta de herramientas y materiales para implementación	3	12	Importante
Posibles sanciones por no cumplimiento	1	1	Bajo
Dificultades en la implementación, por desconocimiento	2	6	Muy bajo

Tabla 7. Riesgos del proyecto

Ante estos riesgos se prevé la necesidad de llevar el cronograma a tiempo y tener dinero adicional por si existen contingencias.

10.2.10. Elaborar el plan de calidad

El plan de calidad aplica para desarrollar todas las fases del proyecto: Diseño e implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo desarrollado en la empresa Editorial Manuel Arroyave SAS, cumpliendo con los requisitos y requerimientos de las partes interesadas.

El gerente del proyecto será responsable de cada uno de los procesos que se caracterizan por el liderazgo y compromiso con respecto al plan de calidad. El gerente del proyecto asegura la disponibilidad de los recursos planeando el costo de estos en su presupuesto, procurando el adecuado funcionamiento y sostenimiento del proyecto.

La comunicación interna será fluida y efectiva, se realiza a través de la documentación generada en los procesos del plan de calidad, de manera verbal, correo electrónico, intranet, memorandos y carteleras de difusión, entre otros. En cuanto al personal, cuenta con colaboradores directos y subcontratados, seleccionados y contratados bajo estrictos requisitos de competencia. Así mismo, se evalúa el desempeño del personal y se desarrollan acciones para lograr dicha competencia, teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto y que su desarrollo debe estar alineado propiamente a los requisitos legales definidos por el gobierno.

10.2.11. Elaborar el plan de adquisiciones y contrataciones

En el plan de compras y adquisiciones se acordó con el gerente de la empresa los elementos apropiados para la implementación y el cumplimiento de los objetivos en el SG SST:

Adquisiciones y compras
Las adquisiciones para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Editorial Manuel Arroyave SAS
Responsables del proceso
El Gerente de la compañía realizara el estudio de las propuestas, de forma que estas cumplan los requisitos solicitados.

Tabla 8. Plan de adquisiciones del proyecto

CONCLUSIONES

En la fase del inicio gracias al PMI se lograron identificar las variables necesarias para la planeación e implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo generando claridad inicial respecto a la normativa aplicable y los recursos necesarios para llevar a cabo el proceso de elaboración, conforme a esto se identifica clara necesidad de la empresa Editorial Manuel Arroyave SAS de desarrollar e implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Los lineamientos del PMI, contenido en el Pmbok se utilizaron de acuerdo con los procesos vinculados a las fases de inicio y planificación, lo cual se logró a través de un proceso estructurado y guiado por los planes complementarios para la gestión de proyecto, enmarcados en el cronograma, presupuestos y calidad esperada en los entregables propuestos, teniendo en cuenta lo anterior se definieron herramientas como plantillas, sistemas y documentos que fueron de utilidad en el proyecto, además de definir reglas para la recolección de información necesaria para el éxito de la implementación del SG SST.

De acuerdo con las metodologías utilizadas se definieron varias herramientas que permitieron no solo la organización cronológica del proyecto sino que la creación de plantillas y sistemas de recolección de información para que así este proyecto tenga el impacto deseado, esto busca además de una correcta planeación, una correcta implementación que permita evitar traumatismos tanto para la gerencia como para los trabajadores.

RECOMENDACIONES

Hasta el momento solo se ha desarrollado el plan del proyecto, por lo cual se recomienda a la empresa continuar con el resto del proyecto, con el fin de ejecutar y cerrar, para al final obtener la implementación deseada y evitar multas o problemas por no tener el sistema de salud y seguridad en el trabajo.

Adicionalmente es necesario recalcar la buena disposición de la empresa y sus colaboradores para proporcionar información relevante y planear el proyecto de acuerdo con lo observado en la empresa.

Finalmente se debe recordar que el proceso de implementación no es fácil, puesto que algunos antiguos empleados no están “acostumbrados” a usar ciertos elementos de seguridad, por lo cual se recomienda planear un transito armonioso hacia la nueva metodología y plan de acción, con el fin de que los empleados se acoplen a él. ¿

BIBLIOGRAFIA

BARRIOS PEREA Alfonso; PIÑARETE CAMACHO Yeison Steeven; SALAS CALLEJAS Sandra Ximena. Diseño de un Sistema de Gestión Integrado, Basado en la NTC ISO 14001:2004, NTC OHSAS 18001:2007, Siguiendo los Lineamientos. Establecidos por el PMI® para las Fases de Iniciación y Planificación, En la Unidad de Negocio de Transporte Fluvial de Carga en Cimecel S.A.S. Escuela Colombiana de Ingeniería “Julio Garavito” Facultad De Ingeniería Industrial, Especialización en Gestión Integrada QHSE Cohorte 25. Bogotá D.C., Mayo de 2013 [en línea] recuperado de: <http://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/147/1/TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

BUENAÑO VERA Sulay Pamela; CRUZ RUIZ Víctor Hugo. Implementación del sistema para municipios, usando PMI. [en línea] recuperado de: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/25447/1/Resumen%20de%20tesis%20VCruz%20y%20SBuena%C3%B1o,%20director%20de%20tesis%20sig.%20lenin%20Freire%20C.%2005%20febrero%202014.pdf>

CCS.Org. Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Para las Empresas [en línea] [citado 25 de abril de 2016] recuperado de: http://ccs.org.co/salaprensa/images/Documentos/estandares_empresas


GAW Shannon, PMP. ¿Cómo crear un plan de trabajo para implementaciones de TI? [en línea] [citado 15 de abril de 2016] recuperado de: https://americalatina.pmi.org/latam/KnowledgeCenter/Articles/~/_/media/3E9828A63F904D00A324DAB09F41E1FC.ashx

MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, William Handley. Mc. Graw Hill.

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL PARA EL COMERCIO COLOMBIANO. Funde comercio. FENALCO.
ARP Aseguro Social. Hurtado J. (2010).

GOBIERNO DE COLOMBIA (2014) Decreto 1443 de 2014. Recuperado de:
<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Decreto+1443.pdf/e87e2187-2152-a5d7-fd1d-7354558d661e>

ANEXOS

	ACTA DE INICIO DE PROYECTO		
	Código: GA-FO-018	Fecha: 15/10/2019	Edición 001
Acta de inicio N°:	001		
Fecha:	15/10/2019		

Lugar:	Medellín, Antioquia	
Participantes:	Nombre	Cargo/Empresa
	Manuel Arroyave	Gerente / Editorial
		Director de proyecto
		Coordinador
		Auxiliar 1

Nombre del proyecto	Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
Código del proyecto	015
Objeto del proyecto (Contrato)	Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la compañía Editorial Manuel Arroyave utilizando metodología PMI, grupos de proceso de inicio y planeación, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1443 de 2014 del Mintrabajo de Colombia.
Nombre del contratante	Manuel Arroyave
Tipo de contrato	Obra labor
Valor del contrato	12'000.000
Fecha de inicio	
Duración del contrato	3 meses
Fecha de Terminación	
Forma de Pago	Consignación en cuenta bancaría

Documentos soporte	Manual terminado		
Objetivo del proyecto	Editorial Manuel Arroyave		
Director de Proyecto			
Perfil del director de proyecto			
Alcance del contrato y entregables	El SG-SST será entregado a los directivos y gerencia de la empresa Editorial Manuel Arroyave, se divulgará a todos sus colaboradores.		
Presupuesto del proyecto	18'000.000		
Hitos del proyecto y cronograma general	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recolectar la información histórica necesaria a. Recolección de información primaria y secundaria 2. Sistematizar la información. 3. Analizar los hallazgos. 4. Realizar el diagnostico de las condiciones de trabajo. 5. Clasificar los riesgos de la empresa. 6. Diagnóstico de condiciones de salud. 7. Realizar el panorama general de riesgos. 8. Revisar la viabilidad del manual de salud y seguridad. 9. Diseñar el programa de salud y seguridad. 10. Capacitar a los trabajadores e involucrados 		
Nombre y rol del personal asignado	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO/ROL EN EL PROYECTO	LUGAR DE EJECUCIÓN (%)
			OFICINA CAMPO
		Director	70 30
		Coordinador	50 50

		Auxiliar1	10	90
Requisitos generales	<p>Realizar el diagnóstico de las condiciones de trabajo. Clasificar los riesgos de la empresa. Diagnóstico de condiciones de salud. Realizar el panorama general de riesgos. Revisar la viabilidad del manual de salud y seguridad. Diseñar el programa de salud y seguridad. Capacitar a los trabajadores e involucrados.</p>			
Supuestos y restricciones iniciales	<p>Técnicos Tecnológicos Legales Humanos Físicos Financieros Administrativo</p>			
Recursos necesarios por entregable	<p>Entregable X</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Materiales y Equipos ○ Recurso Humano ○ Económico ○ Proveedores ○ Recursos técnicos ○ Insumos y materiales 			
Criterios de aceptación de los entregables	<p>Claridad, completitud y aplicación.</p>			
Listado inicial de interesados	<p>Se obtienen a partir de los documentos contractuales, análisis del sector.</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Interesados internos ○ Interesados externos 		
Plan de comunicaciones inicial	Durante la ejecución del proyecto se llevarán a cabo reuniones quincenales para la presentación de avances y resultados, adicionalmente se establece una línea directa de atención con el gerente de la empresa, para efectos de rapidez en la información necesaria para el desarrollo del proyecto.		
Gestión del cambio	Es necesario socializar el SG-STT de la empresa, con todos los colaboradores de la misma para que la implementación funcione, por lo cual el plan de socialización debe ser adecuado para que tenga el impacto esperado.		
Requisitos del Sistema de Gestión	ITEM	SI	NO
	Identificación de peligros y riesgos (GA-FO-063) Ajustar el formato con riesgos técnicos, tecnológicos, humanos, legales, etc.	x	
	Inducción, capacitación o entrenamiento específica para el proyecto	x	
	Evaluación de aspectos e impactos ambientales (GA-FO-035)		x
	Soportes de información del cliente	x	
Firmas Aceptación y aprobación	Firmas del director de proyecto, donde acepta el proyecto, y del sponsor donde aprueba el inicio del proyecto. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> _____ DIRECTOR DE PROYECTO </div> <div style="text-align: center;"> _____ GERENTE GENERAL </div> </div>		

NOMBRE DEL PROYECTO				Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST)			
CÓDIGO DEL PROYECTO				015			
DIRECTOR DEL PROYECTO							
CLIENTE:				EDITORIAL MANUEL ARROYAVE SAS			
CONTRATO No.				FECHA:			
EDICIÓN							

OBJETO Y ALCANCE DEL PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES (ACORDE CON TIPO DE PROYECTO)

Mantener comunicación asertiva, clara y oportuna durante la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la compañía Editorial Manuel Arroyave utilizando metodología PMI, grupos de proceso de inicio y planeación, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1443 de 2014 del Mintrabajo de Colombia.


DIRECTORIO DEL EQUIPO DEL PROYECTO

ROL	NOMBRE Y APELLIDOS	EMAIL	EXTENSIÓN	TELÉFONO
Gerente / Editorial	Manuel Arroyave	gerencia@editorialmanuelarroyave.co	101	4441743
Director de proyecto				
Coordinador				
Auxiliar 1				

MATRIZ DE COMUNICACIONES

NECESIDAD DE INFORMACIÓN	CANAL	OBJETIVOS	ROLES INVOLUCRADOS	FRECUENCIA	CONTENIDO	FEC HA
Avance	Presencial	Mostrar los avances realizados durante cierto periodo de tiempo	Gerente/Director/Coordinador	Quincenal	Informe	
Coordinación de observaciones	Presencial	Agendar las observaciones del personal	Gerente/Director/Coordinador/Auxiliar	Semanal	Planificación	
Solicitud de información relevante	Virtual	Envío de correos electrónicos para solicitud de documentos	Gerente/Director/Coordinador/Auxiliar	Semanal	E – mail	
Presentación de informes	Presencial	Mostrar los informes realizados afines al proyecto	Gerente/Director/Coordinador	Quincenal	Informe	
Solicitud de ampliaciones, información.	Llamada telefonica	Avisar oportunamente acerca de la necesidad de más tiempo o información nueva.	Gerente/Director/Coordinador	Mensual	Llamada	

TÉRMINOS O SIGLAS	DEFINICIÓN
Inf.a	Informe de avance
E- Mail	Correo electrónico

PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD			
	Código: GP-FO-054	Fecha: 15/10/2019	Edición 001
Página 51 de 72			
NOMBRE DEL PROYECTO	Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST)		

CÓDIGO DEL PROYECTO	015		
DIRECTOR DEL PROYECTO			
CLIENTE:	Editorial Manuel Arroyave SAS		
CONTRATO No.		FECHA:	
EDICIÓN			

1. DOCUMENTOS O DATOS DE PARTIDA / MÉTRICAS / CRITERIO DE ACEPTACIÓN

Alcance	X	Objetivos de la calidad	X	Especificaciones cliente		Requisitos legales	X
Política de la calidad		Cronograma		Procedimientos aplicables	X	Listas comprobación	

2. ASPECTO A CONTROLAR

No.	Hito / Aspecto a controlar	Responsable (nombre / rol)	Métricas / Criterio de aceptación	Modalidad de control ¹	Registro	Fecha prevista control
-----	----------------------------	----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------	------------------------

	Revisión inicial de la empresa.	/Director proyecto	de	Procedimientos aplicables	Revisión		
	Comprobación de las actividades	/Director proyecto	de	Objetivos de la calidad	Verificación		
	Revisión de la documentación	Coordinador proyecto	de	Alcance	Inspección		
	Socialización del SG SST	Coordinador proyecto	de	Procedimientos aplicables	Ensayo		
	Entrega de la implementación	/Director proyecto	de	Requisitos legales	Validación		

¹ Revisión, Verificación, Inspección, Ensayo/prueba, Validación

3. OBSERVACIONES

Criterios de aceptación de los entregables: Claridad, completitud y aplicación.

4. APROBACIONES

Firma del responsable de la calidad		Firma del director del proyecto	
Fecha:		Fecha:	


	REGISTRO DE RIESGOS		
	Código: GP-FO-054	Fecha: 15/10/2019	Edición 001
NOMBRE DEL PROYECTO	Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST)		
CÓDIGO DEL PROYECTO	015		
DIRECTOR DEL PROYECTO			
CLIENTE:	Editorial Manuel Arroyave SAS		

CONTRATO No.		FECHA:	
EDICIÓN			

1. REGISTRO INICIAL DE RIESGOS

RID	CAT	RIESGO (ENUNCIADO)	CAUSA / ORIGEN	POSIBILIDAD	IMPACTO-GRAVEDAD				V.E.	RESPUESTA (potencial)	Responsable (potencial)
					Alcance	Coste	Tiempo	Calidad			
		(evento posible)	(causa u origen)								
		<i>"Como resultado de una (causa) un (evento incierto) puede ocurrir el cual podría resultar en un (efecto)"</i>									
		Atrapamiento	Máquina de impresión RGB	Media	20%	Alto	4 semanas o más	100%		Capacitación de empleados	Supervisor de producción
		Choque eléctrico	Cable no aislado	Alta	80%	Alto	4 semanas o más	100%		Mantenimiento correctivo	Gerencia
		Caída	Falta de señalización	Media	50%	Medio	3 semanas	100%		Señalización adecuada	Gerencia


		Corte	Máquina troqueladora	Media	20%	Alto	4 semanas	100%		Capacitación a operarios	Supervisor de producción

	PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS			
	Código: GP-FO-054	Fecha: 15/10/2019	Edición 001	Página 56 de 72
NOMBRE DEL PROYECTO	Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)			
CÓDIGO DEL PROYECTO	015			
DIRECTOR DEL PROYECTO				

CLIENTE:	Editorial Manuel Arroyave SAS		
CONTRATO No.		FECHA:	
EDICIÓN			

Clasi f.	Nombre y Apellidos	ROL	Nivel de Influenci a (1-5)	Estrategia	Nivel de Comunicación
	Manuel Arroyave	Gerente	1	Comunicación oportuna y pertinente	1
		Director de proyecto	1	Comunicación oportuna y pertinente	1
		Coordina dor de proyecto	2	Comunicación oportuna y pertinente	1
		Auxiliar de proyecto	3	Comunicación oportuna y pertinente	2

		Supervisor	4	Comunicación oportuna y pertinente	3
		Operarios	5	Entrenamiento y socialización adecuados	4
		Empleados administrativos	5	Entrenamiento y socialización adecuados	4

	ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO			
	Código: GP-FO-045	Fecha: 30/04/2017	Edición 001	Página 58 de 72
NOMBRE DEL PROYECTO	Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)			
CÓDIGO DEL PROYECTO	015			
DIRECTOR DEL PROYECTO				

CLIENTE:	Editorial Manuel Arroyave SAS		
CONTRATO No.		FECHA:	
EDICIÓN			

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN ALCANCE DEL PROYECTO / PRODUCTO

Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la compañía Editorial Manuel Arroyave utilizando metodología PMI, grupos de proceso de inicio y planeación, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1443 de 2014 del Mintrabajo de Colombia.

El SG-SST será entregado a los directivos y gerencia de la empresa Editorial Manuel

PRINCIPALES ENTREGABLES DEL PROYECTO

Sistema de salud y seguridad en el trabajo.

CRITERIOS Y ELEMENTOS DE APROBACIÓN Y ACEPTACIÓN

Realizar el diagnóstico de las condiciones de trabajo.
Clasificar los riesgos de la empresa.
Diagnóstico de condiciones de salud.
Realizar el panorama general de riesgos.
Revisar la viabilidad del manual de salud y seguridad.
Diseñar el programa de salud y seguridad.
Capacitar a los trabajadores e involucrados.

REQUISITOS EXCLUIDOS

ITEM	SI	NO
Identificación de peligros y riesgos (GA-FO-063) Ajustar el formato con riesgos técnicos, tecnológicos, humanos, legales, etc.	x	
Inducción, capacitación o entrenamiento específica para el proyecto	x	
Evaluación de aspectos e impactos ambientales (GA-FO-035)		x
Soportes de información del cliente	x	


RESTRICCIONES DEL PROYECTO

Técnicos
Tecnológicos
Legales
Humanos
Físicos
Financieros
Administrativo

SUPUESTOS INICIALES

Es necesario socializar el SG-STT de la empresa, con todos los colaboradores de la misma para que la implementación funcione, por lo cual el plan de socialización debe ser adecuado para que tenga el impacto esperado.

Firmas Aceptación y aprobación	
---------------------------------------	--

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS			
		Código: GP-FO-066	Fecha: 15/10/2019
		Edición 001	Página 63 de 72
NOMBRE DEL PROYECTO		Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	
CÓDIGO DEL PROYECTO		015	
DIRECTOR DEL PROYECTO			
CLIENTE:		Editorial Manuel Arroyave SAS	
CONTRATO No.		FECHA:	
EDICIÓN			

1. METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN

En esta etapa se definen las fuentes de riesgo y eventos que pueden impactar el logro de los objetivos identificados en el contexto. Se responde a las preguntas: qué, cuándo, dónde, por qué y cómo podrían los eventos prevenir, degradar, retardar o potenciar el logro de los objetivos. Los peligros no identificados en esta etapa, son excluidos del proceso de Administración de Riesgos, hasta que en ejercicio permanente de evaluación de tendencias y riesgos se logre identificar. Sin embargo existe la posibilidad de riesgos emergentes, que no necesariamente cabrían en la evaluación de tendencias, Ejemplos: el desperfecto de un equipo en algún momento del día, la pérdida de materia prima que nunca había ocurrido, la ausencia extraordinaria de un trabajador clave para el desempeño de un proceso, etc. Existe una gran variedad de peligros y un sinnúmero de formas de clasificarlos. Sin embargo, con la finalidad de facilitar este proceso, lo más adecuado es definir los riesgos que son aplicables al tipo de actividad de la empresa y aquellos que pueden afectar a todo tipo de empresa. Para la recolección de información se deben tener en cuenta variables tales como:

- Identificación de procesos
- Productos y subproductos
- Plano del sitio que incluya la relación de las

áreas y lugares • Actividades rutinarias y no rutinarias • Relación de materias primas e insumos • Equipos principales y auxiliares • Personal expuesto, tiempo de exposición. • Personal más vulnerable (personal nuevo, aislado, con limitaciones de movilidad, mujeres en embarazo) • Antecedentes de eventos (incidentes, accidentes, enfermedades) • Efectos posibles y daño potencial. • Requisitos legales y de otro tipo aplicables y su grado de cumplimiento

2. ROLES Y RESPONSABILIDADES

Nombre	Rol	Responsabilidad
Manuel Arroyave	Gerente	
	Director de proyecto	
	Coordinador de proyecto	
	Auxiliar	

3. CATEGORÍAS DE RIESGO Y DEFINICIÓN

RIESGO	RECOMENDACIONES
BAJO	<p>Mantener las medidas de control existentes. Se deben hacer evaluaciones periódicas para verificar que el riesgo sigue siendo bajo.</p> <p>Es importante que en el plan de trabajo se definan los periodos para valorar este riesgo.</p>
MODERADO	<p>Se deben hacer esfuerzos por reducir el riesgo. Implementar estándares de seguridad, permisos de trabajo o listas de verificación para realizar control operativo del riesgo. Es importante justificar la intervención y su rentabilidad. (Costo - beneficio)</p> <p>Se deben hacer verificaciones periódicas dentro del plan de trabajo, para evaluar si el riesgo aún es medio, comprobando que no hay tendencia a subir de nivel.</p>
IMPORTANTE	<p>Se debe reducir el riesgo a través del diseño y ejecución un programa de gestión. Como está asociado a lesiones muy graves, se debe garantizar la reducción de su probabilidad.</p> <p>Verificar que el riesgo esta bajo control antes de realizar cualquier tarea.</p>
CRITICO	<p>La intervención es urgente. En presencia de un riesgo así, se sugiere no realizar ningún trabajo hasta contar con las medidas de control que impacten la probabilidad de su ocurrencia.</p> <p>De ser indispensable la realización de la labor, se deben adoptar todas las medidas necesarias para evitar la materialización del riesgo; las medidas deben garantizar que el riesgo está bajo control antes de iniciar cualquier tarea.</p> <p>Una actividad operacional no debe estar en este rango, desde el diseño de la misma se deben adaptar sus respectivos controles.</p>

3. PROCEDIMIENTOS PARA CONTINGENCIAS

- Revisión de la conveniencia del tratamiento; - Verificación del uso correcto de los controles y defensas; - Revisión de los indicadores de seguridad y salud; - Revisión del cumplimiento de la legislación.

4. FRECUENCIA DE REVISIÓN

En forma periódica y cuando las condiciones cambien se debe realizar una revisión de la valoración de riesgos a fin de garantizar que: - Se incluyan los riesgos nuevos provenientes de cambios o modificaciones (o tendencias del entorno) - Se modifique la evaluación del riesgo luego de implementadas las medidas para el tratamiento del riesgo. Algunos puntos a revisar son: - Cambio en la naturaleza del trabajo o actividad. - Fallas o debilidades en los controles reveladas por las inspecciones de seguridad, las auditorías, las investigaciones de accidentes e incidentes (análisis de causalidad de los mismos). - Desarrollo de análisis de seguridad más profundos a riesgos específicos. - Nueva legislación. - Cambios en los procesos o servicios. - Cambio o mejora de equipos.

5. TOLERANCIA AL RIESGO DE PRINCIPALES INTERESADOS EN EL PROYECTO

La tolerancia es baja, puesto que los riesgos, pueden volverse accidentes y causar problemas.

6. DEFINICIÓN DE IMPACTO-GRAVEDAD

Valoración	Posibilidad
5	Esta valoración se da cuando hay una probabilidad muy alta de que el riesgo se materialice.
3	Esta valoración se da cuando hay una probabilidad media de que el riesgo se materialice.
1	Esta valoración se da cuando hay una probabilidad baja de que el riesgo se materialice.

7. DEFINICIÓN DE IMPACTO-GRAVEDAD

Valoración	Impacto-Gravedad
Muy alta (10)	Se asigna este valor cuando el impacto económico es muy alto si se materializa el riesgo.
Alta (8)	Se asigna este valor cuando el impacto económico es alto si se materializa el riesgo.

Valoración	Impacto-Gravedad
Medio (6)	Se asigna este valor cuando el impacto económico es medio si se materializa el riesgo.
Bajo (4)	Se asigna este valor cuando el impacto económico es bajo si se materializa el riesgo.
Muy Bajo (2)	Se asigna este valor cuando el impacto económico es muy bajo si se materializa el riesgo.

8. MATRIZ PROBALIDAD – IMPACTO(GRAVEDAD)

PROBABILIDAD	MUY ALTA	MODERAD O	MODERAD O	IMPORTANTE	CRITICO	CRITICO
	ALTA	MODERAD O	MODERAD O	IMPORTANTE	IMPORTANTE	CRITICO
	MEDIA	BAJO	BAJO	MODERADO	IMPORTANTE	IMPORTANTE
	BAJA	BAJO	BAJO	BAJO	MODERADO	MODERADO
	MUY BAJA	BAJO	BAJO	BAJO	MODERADO	MODERADO
		MUY BAJA	BAJA	MEDIA	ALTA	MUY ALTA
		SEVERIDAD				



PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

COD: GP-FO-040 FECHA:15/10/2019 EDICIÓN:001 PAG 1 DE

Nombre del Proyecto	Implementar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) 15
Código del Proyecto	
Director del Proyecto	
Cliente	Editorial Manuel Arroyave
Contrato No.	Fecha: 15/10/2019

DEFINICIÓN DE PLANES A ELABORAR

PLAN	INCLUIR	OBSERVACIONES
Plan para la gestión de la Integración	NO	No es necesario para el desarrollo de la planeación
Plan de Gestión del Cronograma	SI	
Plan de Gestión del Alcance	SI	
Plan de Gestión de los Costos	SI	
Plan para la Gestión de los Requisitos	NO	No es necesario para el desarrollo de la planeación
Plan de gestión de calidad	SI	
Plan de gestión de recursos humanos	NO	No es necesario para el desarrollo de la planeación
Plan de gestión de las comunicaciones	SI	
Plan de gestión de los riesgos	SI	
Plan de gestión de las adquisiciones	NO	No es necesario para el desarrollo de la planeación
Plan de gestión de los interesados	SI	

Plan para la gestión del alcance

Responsable	Aprueba	Consultar	Informar	Fecha inicio	Nombre Archivo	Ubicación

Plan para la gestión de los costos						
Responsable	Aprueba	Consultar	Informar	Fecha inicio	Nombre Archivo	Ubicación
Plan de gestión del cronograma						
Responsable	Aprueba	Consultar	Informar	Fecha inicio	Nombre Archivo	Ubicación
Plan de gestión de calidad						
Responsable	Aprueba	Consultar	Informar	Fecha inicio	Nombre Archivo	Ubicación
Plan de gestión de las comunicaciones						
Responsable	Aprueba	Consultar	Informar	Fecha inicio	Nombre Archivo	Ubicación
						Ubicación
Plan de gestión de los riesgos						
Responsable	Aprueba	Consultar	Informar	Fecha inicio	Nombre Archivo	Ubicación
Plan de gestión de los interesados						
Responsable	Aprueba	Consultar	Informar	Fecha inicio	Nombre Archivo	Ubicación

Responsable	Aprueba	Consultar	Informar	Fecha inicio	Nombre Archivo	Ubicación
Plan de gestión del cronograma						
Plan de gestión de costos						
Plan de gestión de calidad						
Plan de gestión de recursos humanos						
Plan de gestión de las comunicaciones						
Plan de gestión de los riesgos						
Plan de gestión de las adquisiciones						
Plan de gestión de los interesados						
Autorización						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>Director del Proyecto:</p> <p>Autorizado por:</p> <p>Cargo:</p> </div> <div style="text-align: center; width: 40%;"> <p>Sponsor del proyecto</p> </div> </div>						

