

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
Dependencia	Aprobado		Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO		I(130)	

I

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	DIANA CAROLINA VELASQUEZ SANCHEZ		
FACULTAD	CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE		
PLAN DE ESTUDIOS	ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL HSEQ		
DIRECTOR	YURLEY CONSTANZA MEDINA		
TÍTULO DE LA TESIS	DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL, BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018, PARA LA EMPRESA JAL VIAL DE MEDELLÍN – ANTIOQUIA.		
RESUMEN			
<p>EN EL TRABAJO SE PUEDE EVIDENCIAR UNA LISTA DE CHEQUEO PARA CADA ÁREA (CALIDAD, AMBIENTAL Y SST), LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS SST Y LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS QUE REALIZA CADA ÁREA, LA ESTRUCTURA DE PROCESOS MEDIANTE LOS PARÁMETROS DE INTEGRACIÓN DE LAS NORMAS ISO. TAMBIÉN LA POLÍTICA INTEGRAL DE LA COMPAÑÍA, LA DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y METAS DEL SISTEMA Y LA ARTICULACIÓN DE ESTOS. SE REALIZARON LOS PROGRAMAS DE EPP, P. DE EMERGENCIAS, P. DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA Y P. PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS. SE CREARON VARIOS FORMATOS Y PLANTILLAS PARA DARLE ORDEN A LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA. POR ÚLTIMO, SE ASIGNARON LOS ROLES Y RESPONSABILIDADES DE CADA CARGO DENTRO DEL SISTEMA INTEGRADO.</p>			
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 131	PLANOS: 0	ILUSTRACIONES: 8	CD-ROM: 1



**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL, BASADO EN LAS
NORMAS ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018, PARA LA EMPRESA JAL
VIAL DE MEDELLÍN – ANTIOQUIA.**

AUTOR

DIANA CAROLINA VELÁSQUEZ SÁNCHEZ

**Informe Final de Pasantía presentado como requisito para optar el título de
Especialista en Sistemas de Gestión Integral HSEQ modalidad virtual**

Director

YURLEY CONSTANZA MEDINA CÁRDENAS

Ingeniera En Sistemas

Especialista En Proyectos

**Magister En Gestión De Proyectos Y Sistemas Integrados De Gestión
(Hseq- Rse)**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL HSEQ**

Ocaña, Colombia

Marzo, 2021

Índice

1	Capítulo 1. Diseño del sistema de gestión integral, basado en las normas ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018, para la empresa JAL VIAL de Medellín – Antioquia	1
1.1	Descripción breve de la empresa	1
1.1.1.	Misión	1
1.1.2.	Visión	2
1.1.3.	Objetivos de la empresa	2
1.2	Descripción de la estructura organizacional	3
1.3	Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado.	4
1.4	Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.	4
1.5	Planteamiento del problema:	5
1.6	Objetivos de la pasantía.	6
1.6.1	General.	6
1.6.2	Específicos.	7
1.7	Descripción de las actividades a desarrollar en la misma.	7
2	Capítulo 2. Enfoques referenciales	10
2.1	Enfoque conceptual	10
2.1.1.	Norma ISO 9001:2015.	10
2.1.2.	Beneficios de la norma ISO 9001:2015.	11
2.1.3.	Norma ISO 14001:2015.	11
2.1.4.	Conformidades de la norma ISO 14001.	12
2.1.5.	Beneficios de la norma ISO 14001.	12
2.1.6.	Norma ISO 45001:2018.	13
2.1.7.	Sistemas integrados de gestión.	14
2.1.8.	Gestión por procesos.	26
2.1.9.	Sistemas de gestión en las organizaciones.	27
2.1.10.	Documentación de procesos.	30
3	Capítulo 3. Informe De Cumplimiento De Trabajo	33
3.1	Presentación de resultados	33
3.1.1.	Tipo de investigación.	33
3.1.2.	Método de investigación.	33
3.1.3.	Fases del proyecto.	34
3.1.4.	Enfoque legal.	35
3.1.5.	Verificación condiciones actuales frente a las NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, ISO 18001:2018.	36
3.1.6.	Definición de los procesos JAL VIAL S.A.S.	37

3.1.7.	Identificación de riesgos de SST.	38
3.1.8.	Identificación de impactos ambientales.	41
3.1.9.	Estructuración política integral de la compañía.	43
3.1.10.	Objetivos y metas del sistema integrado de gestión.	43
3.1.11.	Identificación y selección de la documentación para cada Proceso.	44
3.1.12.	Articulación del SIG.	44
3.2	Diseño de los programas del SIG para JAL VIAL S.A.S.	46
3.2.1	Programa Para El Ahorro Y Uso Eficiente De Agua Y Energía.	46
3.2.2	Programa para el manejo integral de los residuos sólidos.	49
3.2.3	Programa para el sistema de seguridad y salud en el trabajo, entrega de elementos de protección personal (EPP).	52
3.2.4	Plan de emergencias.	59
3.2.5	Manual del SIG HSEQ para JAL VIAL S.A.S.	59
4	Capítulo 4. Diagnostico Final.	61
5	Capítulo 5. Conclusiones	63
6	Capítulo 6. Recomendaciones	65
	Referencias	67
	Apéndices	69

Lista de figuras

Tabla 1. Matriz DOFA	4
Tabla 2. Descripción de las actividades	7
Tabla 3. Metodología del proyecto	34
Tabla 4. Enfoque legal en Colombia	35
Tabla 5. Áreas de trabajo JAL VIAL	37
Tabla 6. Identificación de riesgos laborales.	39
Tabla 7. Identificación de aspectos e impactos ambientales	41
Tabla 8. Clasificación de residuos sólidos.	50
Tabla 9. Descripción procedimiento de EPP	56
Figura 1. Organigrama JAL VIAL.	3
Figura 2. SGC ISO 9001 :2015.	11
Figura 3. Sistemas Integrados de Gestión.	15
Figura 4. Etapas del sistema integrado de gestión.	18
Figura 5. Estructuración del sistema integrado de Gestión.	19
Figura 6. Gestión integrada de un proceso.	26
Figura 7. Niveles de documentación en un sistema de gestión combinado integrado.	32
Figura 8. Mapa de procesos.	45

Lista de apéndices

Apéndice A Lista de verificación diagnóstico inicial	69
Apéndice B. Plan de emergencia.....	90
Anexo 1 Plantilla para elaboración de procedimientos	44
Anexo 2 Listado maestro del SIG	44
Anexo 3 Formato monitoreo de consumo de energía	49
Anexo 4 Norma buenas prácticas de agua y energía.....	49
Anexo 5 Monitoreo de residuos solidos	52
Anexo 6 Acta de entrega de reciclaje	52
Anexo 7 Matriz de EPP	59
Anexo 8 Control Entrega De Dotación	59
Anexo 9 Inspección de EPP	59
Anexo 10 Registro De Asistencia	59
Anexo 11 Formato Análisis Vulnerabilidad.....	59
Anexo 12 Manual de SIG HSEQ	59

Resumen

Un sistema de gestión integrado, impulsa a la mejora en los procesos que componen una organización y establece una prioridad para la toma de decisiones. Involucrado en la búsqueda de la mejora continua se encuentra JAL VIAL, una empresa de servicios de ingeniería vial en la ciudad de Medellín, sin embargo, la empresa no cuenta con un sistema de gestión de la calidad, gestión ambiental y gestión de seguridad y salud en el trabajo. Por tal motivo se define como objetivo diseñar un sistema de gestión integrado HSEQ para dicha empresa, utilizando el enfoque por procesos. Para el cumplimiento del objetivo, se utilizaron métodos teóricos.

En el desarrollo de la pasantía en la empresa JAL VIAL se realizó una lista de chequeo para cada área (calidad, ambiental y SST) dejando al descubierto las falencias que tiene la empresa en cuanto al tema y los incumplimientos que esta tiene con el desarrollo de las normas ISO, además de esta lista se realiza la identificación de riesgos SST y los aspectos e impactos ambientales, generando una reestructuración de estas con las posibles soluciones para disminuir su incidencia en la organización, también se identifican los procesos que realiza cada área, así establecer la estructura de procesos mediante los parámetros de integración de las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015, que permita a la organización la optimización y eficacia en todas las áreas trabajo. Después de tener lo anteriormente mencionado se realizó el diseño de la política integral de la compañía, la definición de objetivos y metas del sistema y la articulación de los sistemas -Calidad- SST- Ambiente-.

Se realizó la propuesta referente al diseño de la información documentada más relevante para la empresa JAL VIAL. Esto, con el fin de organizar los procesos para que se integraran al sistema de gestión y se lograra alcanzar los objetivos. Para esto se

realizaron los programas de elementos de protección personal, EPP, programa de preparación ante emergencias, programa de uso Eficiente y Ahorro de Agua y programa para el manejo de los residuos sólidos. Además de esto se crearon varios formatos y plantillas para darle orden a la información documentada.

Por último, pero no menos importante, en el desarrollo de la pasantía, se asignaron los roles y responsabilidades de cada cargo dentro del sistema integrado, generando así un orden y dándole forma al sistema integrado de la empresa.

Introducción

El presente proyecto se refiere al diseño de un sistema de gestión integrado para la empresa JAL VIAL, enfocado principalmente en un sistema de gestión de calidad, ambiental y SST basado en las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 Y NTC ISO 45001:2018. El trabajo comprende 3 grandes fases que son las principales, el diagnóstico inicial con el que se determina con que cuenta la empresa, la fase del diseño documental, que es donde se crea todos los documentos que se requieren y la última pero no menos importante es la de la socialización con los trabajadores en general y definición de responsabilidades

La necesidad de la pasantía es poder ofrecer a JAL VIAL una herramienta que le ayude al mejoramiento interno y externo, que facilite el desarrollo de los procesos y los oriente a los objetivos, que le permita a la empresa una futura certificación en las tres normas y un reconocimiento.

El diseño y posterior ejecución de un sistema de gestión integrado, permite a la empresa a tener una mejor planeación un orden en la documentación, promueve los valores de la compañía, brinda un trabajo justo, presta un excelente servicio, promueve la conservación del medio ambiente, crea una buena imagen en el mercado, entre otros.

La empresa JAL VIAL no contaba con ningún sistema de gestión, pero sin embargo por su tamaño, hacía de esta una empresa organizada, no obstante, debido a que la empresa está en proceso de crecimiento, se sintió en la necesidad de diseñar el sistema de gestión integral HSEQ y posteriormente ser ejecutado para que sus procesos sean claros, eficaces, rentables y porque no buscar la certificación de calidad, ambiental y seguridad.

Desde que se comenzó la pasantía se tenía claro que el objetivo de la misma era diseñar el sistema de gestión integral (Calidad, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente) con las normas ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018. En el desarrollo de la actividad se evidencio que la empresa JAL VIAL no tenía implementado nada que se pudiera integrar al sistema; esto se evidencio con base en el análisis del estado actual de las normas que se le realizo a esta. Es por esto que se comenzaron a identificar los riesgos de SST y los impactos ambientales en cada uno de los procesos de la compañía, para poder así reestructurar estos y crear la política integral de la compañía.

1 Capítulo 1. Diseño del sistema de gestión integral, basado en las normas ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018, para la empresa JAL VIAL de Medellín – Antioquia

1.1 Descripción breve de la empresa

JAL VIAL, es una micro empresa de servicios del sector construcción, enfocado específicamente en vías y transporte. JAL VIAL presta servicios de auditorías de seguridad vial, estudios de movilidad, aforos de tránsito, diseños de vías y ciclo rutas, señalización de proyectos viales, urbanismo táctico, planificación de sistemas de transporte sostenible, diseños geométricos, entre otros.

JAL VIAL lleva en el mercado cinco años, alcanzando a ser reconocida como una empresa y líder en el sector, por la calidad y el compromiso del trabajo que realizan.

1.1.1. Misión

Somos una empresa la cual presenta servicios de ingeniería, consultoría en vías y transporte para la construcción de obras civiles a través de productos como: Diseño y asesoría en Proyectos de Movilidad sostenible y de Urbanismo, Planes de Manejo de Tránsito (PMT), Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), Permisos de Rotura, Diseño geométrico de vías.

Garantizamos nuestro trabajo a través de un grupo de profesionales con experiencia en el sector Público y Privado calificados con el objetivo de satisfacer los requerimientos de nuestros clientes y cumplir con la Normatividad vigente en el diseño,

planeación, implementación, gestión, finanzas, mantenimiento, operación y regulación de diversos sistemas de transporte público.

JAL VIAL para el año 2025 será una empresa estructurada bajo un modelo de gestión por procesos, que consolide nuestra organización empresarial sobre una plataforma que nos permita una evolución y crecimiento sostenido hacia la obtención de mayores beneficios económicos, de infraestructura, de movilidad sostenible, del personal e innovación.

1.1.2. Visión

Lograr posicionarnos a través del tiempo a nivel nacional como una compañía sólida en la “asesoría, consultoría, interventoría y la implementación de Planes de Manejo de Transito (PMT), estudios de movilidad, PESV, diseños de señalización en proyectos viales, diseño geométrico, urbanismo táctico, diseño ciclo rutas, auditorias de seguridad vial, aforos vehiculares”, reconocida por su servicio y calidad de su gente a través de su sistema de Gestión Integrado en : Calidad – Ambiente – seguridad y Salud en el Trabajo.

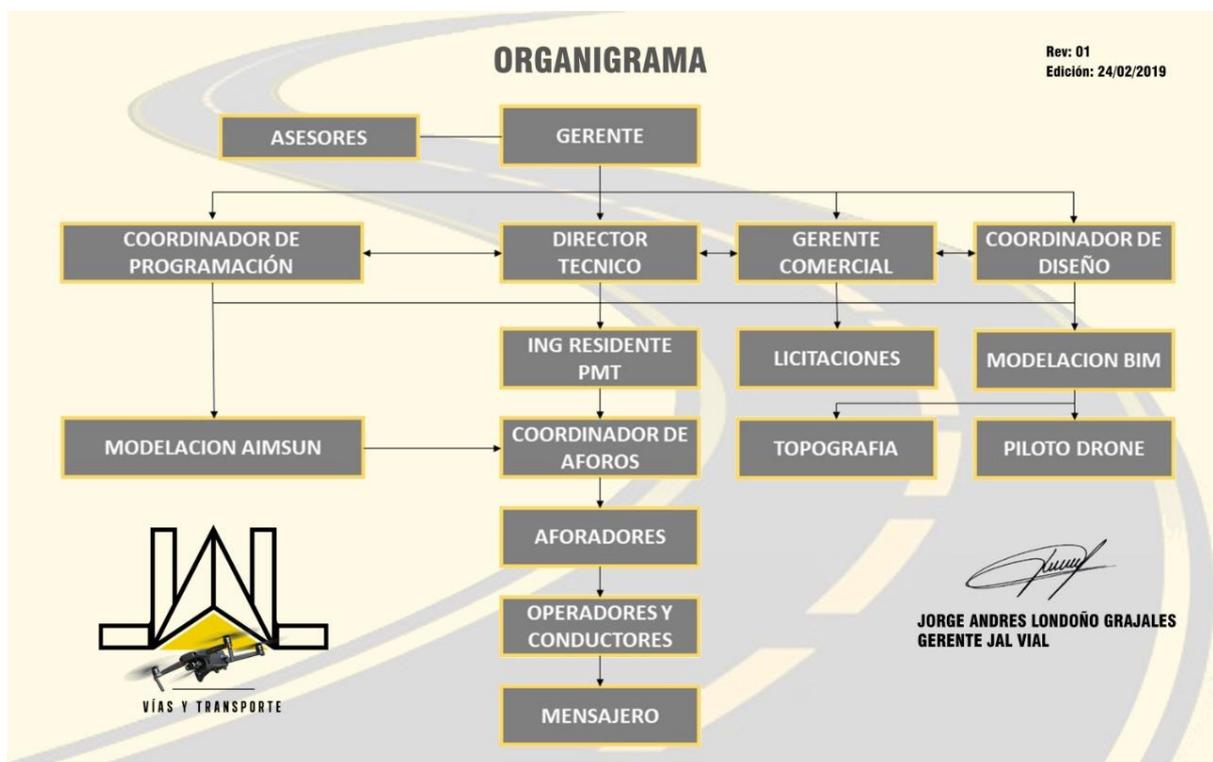
1.1.3. Objetivos de la empresa

- Realizar un inventario de la red vial básica existente con base en planos de restitución y recorridos de verificación.
- Proponer diferentes rutas de desvío de ser necesario por los cierres temporales.

- Encontrar los posibles sitios de ubicación de señalización fija, móvil y elevada como pasacalles que permitan la información del ciudadano o usuario de las vías a intervenir.
- Localizar los acopios de taxi dentro del área de intervención.
- Identificar las rutas de transporte público colectivo que operan por las vías a intervenir.
- Proponer la señalización mínima necesaria para realizar los cierres parciales y/o totales, a los que haya lugar.
- Sistemas de Control presentes en las intersecciones.

1.2 Descripción de la estructura organizacional

Figura 1. Organigrama JAL VIAL.



Fuente: JAL VIAL

1.3 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado.

La empresa no contaba al momento de iniciar, con ningún sistema de gestión, sin embargo, por su tamaño, hace que sea una empresa organizada.

El objetivo de la pasantía es diseñar el sistema de gestiones integrales (Calidad, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente) basadas en la normatividad nacional e internacional vigente, que para este caso son las ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018.

El diseño del sistema comprende todas las áreas de la organización, desde la operativa a la administrativa.

Dentro de la organización y de acuerdo al organigrama estaría bajo la dependencia de la dirección técnica, ya que esta es el área encargada de coordinar la mayoría de las actividades para la cual fue creada la organización, de igual forma también entraría bajo la gerencia comercial área encargada de licitaciones y para lo cual en ciertas entidades se requiere presentar su sistema integrado de gestión, la creación del sistema de gestión abarca varias áreas, pero estas serían las más importantes para la organización.

1.4 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.

Tabla 1.

Matriz DOFA

ASPECTOS INTERNOS	ASPECTOS EXTERNOS
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Competitividad y liderazgo, frente a empresas de la misma actividad económica.	Oportunidad de ampliación del mercado debido a la creación de un sistema de gestión.
Es una empresa joven, en crecimiento.	Darse a conocer a nivel nacional como una empresa importante en el sector vial.

DEBILIDADES	AMENAZAS
Insuficiente personal calificado para abarcar el mercado local.	Competitividad y liderazgo, frente a empresas de la misma actividad económica.
Falta de costumbre para desarrollar las tareas que el sistema requiere.	Poca demanda local de los servicios de los cuales presta la organización.

Tabla 1. (Continuación)

ESTRATEGIA DA	ESTRATEGIA DO
<p>Insuficiente personal calificado para abarcar el mercado local.</p> <p>Competitividad y liderazgo, frente a empresas de la misma actividad económica.</p> <p>- En las diferentes áreas de la organización contratar un profesional calificado y líder para mejorar el rendimiento.</p>	<p>Falta de costumbre para desarrollar las tareas que el sistema requiere.</p> <p>Oportunidad de ampliación del mercado debido a la creación de un sistema de gestión.</p> <p>- Capacitar al personal sobre el manejo del nuevo sistema de gestión para así lograr crecer en el mercado atrayendo nuevos clientes.</p>
ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA FO
<p>Es una empresa joven, en crecimiento.</p> <p>Poca demanda local de los servicios de los cuales presta la organización.</p> <p>- Contratar mano de obra calificada y con experiencia que ayude al crecimiento de la organización con mayores ofertas y servicios.</p>	<p>Competitividad y liderazgo, frente a empresas de la misma actividad económica.</p> <p>Darse a conocer a nivel nacional como una empresa importante en el sector vial.</p> <p>- Participar en diferentes procesos generando confianza ante entidades contratantes.</p>

Fuente: Autor

1.5 Planteamiento del problema:

JAL VIAL es una micro empresa que lleva 5 años de servicio en el mercado y cuenta en el momento con menos de 10 empleados.

JAL VIAL no cuenta con sistemas de gestión dentro de sus áreas y procesos y es por esto que se hace necesario su diseño e implementación, ya que en los últimos 2 años su crecimiento ha sido importante.

Basados en la situación actual de la empresa y su gran crecimiento, se hace necesario que esta organice los sistemas de gestión basados en las normas ISO 9001:2015, 14001:2015 y la que exige la normatividad colombiana ISO 45001:2018; además que se comience a implementar en cada área y cada proceso, para que así, siga con su crecimiento, pero ahora sin mayores traumatismos que impliquen pérdidas económicas y que hagan que esta organización opte y logre una certificación y le permita en el futuro ser una organización competitiva.

También se busca un resultado positivo frente a clientes y proveedores, para que sus servicios sean de excelente calidad y den garantía de que JAL VIAL marca la diferencia, desde el momento en que solicitan una cotización, hasta el momento final que se entrega el producto o servicio.

El tipo de investigación que se desarrollara en el desarrollo de este trabajo es cualitativa con enfoque descriptivo, ya que requiere conocer la situación actual a través de descripción exacta de las actividades, objetos y procesos realizados dentro de la empresa y no se limita a la recolección de los datos, si no a la evaluación de las variables para extraer los resultados finales y este se enfocara en el desarrollo del diseño adecuado del sistema de gestión integrado de la calidad, la seguridad y salud en el trabajo y el ambiente según las normas técnicas colombianas.

1.6 Objetivos de la pasantía.

1.6.1 General.

Diseñar un sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015, para la empresa JAL VIAL del municipio de Medellín Antioquia, que garantice su competitividad en el mercado.

1.6.2 Específicos.

- Realizar el diagnóstico inicial de las condiciones actuales en las que se encuentra operando la empresa, para verificar el cumplimiento de la normatividad colombiana frente a las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, e ISO 14001:2015.
- Establecer la estructura de procesos mediante los parámetros de integración de las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015, que permita a la organización la optimización y eficacia en todas las áreas trabajo
- Definir la política integral para la compañía, basada en la normatividad vigente teniendo en cuenta los procesos establecidos, los aspectos e impactos ambientales significativos y los peligros y riesgos no aceptables.
- Proponer el diseño de la información documentada más relevante para la empresa JAL VIAL, con el fin de organizar los procesos para que se integren al sistema de gestión y se logren alcanzar los objetivos.

1.7 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma.

Tabla 2.

Descripción de las actividades

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades a desarrollar en la empresa para hacer posible el cumplimiento de los Objetivos Específicos
------------------	-----------------------	---

<p>Diseñar un sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018, para la empresa JAL VIAL del municipio de Medellín Antioquia, que garantice su competitividad en el mercado</p>	<p>Realizar el diagnóstico inicial de las condiciones actuales en las que se encuentra operando la empresa, para verificar el cumplimiento de la normatividad colombiana frente a las normas ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018.</p>	<p>Verificar mediante listas de chequeo en qué estado se encuentra la empresa en el cumplimiento de cada norma.</p>
--	--	---

Tabla 2. (Continuación)

<p>Establecer la estructura de procesos mediante los parámetros de integración de las normas ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018. , que permita a la organización la optimización y eficacia en todas las áreas trabajo.</p>	<p>Identificación y análisis de los procesos, para determinar los riesgos de SST, los impactos ambientales y definir su reestructuración.</p>	<p>Caracterización y reestructuración de los procesos</p>
--	---	---

Tabla 2. (Continuación).

<p>Definir la política integral para la compañía, basada en la normatividad vigente teniendo en cuenta los procesos establecidos, los aspectos e impactos ambientales significativos y los peligros y riesgos no aceptables.</p>	<p>Diseño de la política integral de la compañía.</p> <p>Definición de objetivos y metas</p> <p>Articulación de los sistemas -Calidad- SST- Ambiente-</p>
<p>Proponer el diseño de la información documentada más relevante para la empresa JAL VIAL, con el fin de organizar los procesos para que se integren al sistema de gestión y se logren alcanzar los objetivos.</p>	<p>Diseño de los programas para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Programa de elementos de protección personal, EPP y Programa de preparación ante emergencias) y medio ambiente (Programa de uso Eficiente y Ahorro de Agua.</p> <p>Programa para el manejo Integral de Residuos Sólidos).</p> <p>Diseño de formatos y otras plantillas para información documentada del sistema integrado</p> <p>Definición de roles y responsabilidades dentro del sistema integrado</p>

Fuente: Autor

2 Capítulo 2. Enfoques referenciales

2.1 Enfoque conceptual

A continuación, se muestra algunas posiciones teóricas, con el propósito de contextualizar los conceptos aplicados en el presente trabajo.

2.1.1. Norma ISO 9001:2015.

La norma ISO 9001, adopta un sistema de gestión de calidad ya que se ha convertido en una decisión estratégica para las organizaciones y en un modelo de aseguramiento de la calidad; visible en actividades como el desarrollo, el diseño, el servicio, la producción y la instalación de un producto o un servicio, con la finalidad de ayudar a mejorar el desempeño global de las empresas por medio de herramientas de gestión que permite definir políticas, objetivos y del mismo modo monitorear, medir el desempeño de sus procesos y características para poder fomentar la mejora continua dentro de las organizaciones.

Esta norma internacional utiliza el enfoque a procesos que le permite a las organizaciones planear sus procesos e interrelaciones, el cual integra el pensamiento a riesgos y el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar). Pues estos factores posibilitan la adecuada disposición de recursos, un diagnóstico sobre que podrían causar los procesos y relacionar la causa de no lograr los resultados esperados.

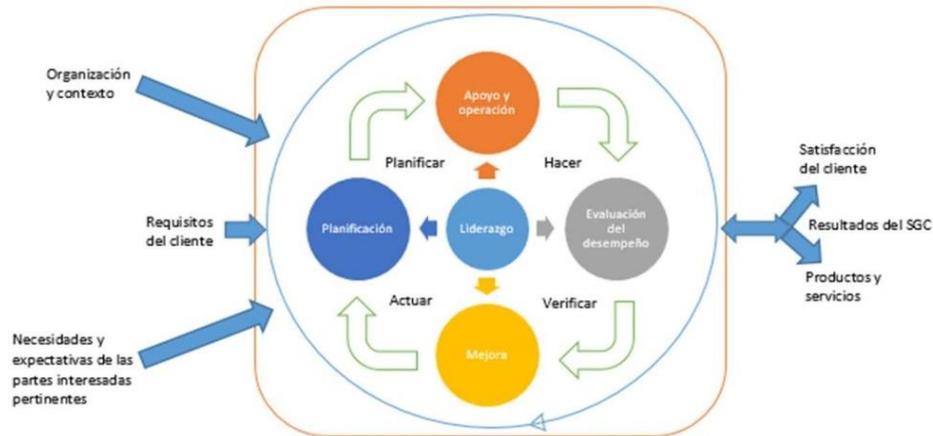


Figura 2. SGC ISO 9001:2015.

Fuente: Norma Técnica colombiana NTC- ISO 9001, 2015

2.1.2. Beneficios de la norma ISO 9001:2015.

Algunos beneficios potenciales para una organización, sobre el diseño e implementación del sistema de gestión de calidad basado en esta norma son:

- La capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, los legales y los aplicables.
- Aumentar la satisfacción del cliente, por medio de oportunidades.
- Abordar los riesgos y oportunidades asociados con sus objetivos y su contexto.
- La capacidad para demostrar la conformidad con los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados.

2.1.3. Norma ISO 14001:2015.

La ISO 14001 está reconocida como la norma de sistema de gestión medio ambiental adecuada para pequeñas y grandes empresas, cuyo propósito es proporcionar a las organizaciones una referencia para proteger el medio ambiente y responder a las

condiciones ambientales cambiantes, teniendo en cuenta el equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

Esta norma utiliza un enfoque sistemático, para suministrar información a la alta dirección y crear opciones de cómo se puede construir el desarrollo sostenible. Adicional a ello se fundamenta por medio del ciclo PHVA (planificar-hacer-verificar-actuar) para integrar prácticas de gestión medio ambiental, por medio del apoyo de la protección medio ambiental, evitando la contaminación, reduciendo los residuos, la energía y el consumo de materiales.

El éxito de la gestión ambiental depende del compromiso de los niveles de la organización con el cumplimiento de sus respectivas funciones, bajo el liderazgo de la alta dirección. Luego que las organizaciones pueden aprovechar las oportunidades de prevenir o mitigar impactos ambientales.

2.1.4. Conformidades de la norma ISO 14001.

Una organización que desee demostrar la conformidad con esta norma puede:

- Realizar una autodeterminación.
- Buscar confirmación de su conformidad por partes que tengan interés en la organización y sus clientes.
- Buscar certificación o registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización.

2.1.5. Beneficios de la norma ISO 14001.

Al interior de la organización

- Utilización racional de los distintos recursos para alcanzar un producto.
- Condiciones y ambiente de trabajo (la buena comunicación entre diferentes áreas y personal, fundamental para la producción eficiente y visión conjunta del sistema de gestión ambiental).

Al exterior de la organización

- Conformidad con las exigencias ambientales.
- Mejorar la imagen de la empresa. Tanto para clientes como para diferentes organismos, ya que es importante proyectar una imagen de compromiso con la protección del medio ambiente.
- Mayor acceso a las inversiones y el capital.

2.1.6. Norma ISO 45001:2018.

El propósito de un sistema de gestión de la SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la SST. El objetivo y los resultados previstos del sistema de gestión de la SST son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables; en consecuencia, es de importancia crítica para la organización eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST tomando medidas de prevención y protección eficaces.

La implementación de un sistema de gestión de la SST es una decisión estratégica y operacional para una organización. El éxito del sistema de gestión de la SST depende del liderazgo, el compromiso y la participación desde todos los niveles y funciones de la organización.

2.1.7. Sistemas integrados de gestión.

En las normas internacionales de la familia ISO 9000, y teniendo en cuenta el enfoque de gestión por procesos se puede definir un sistema de gestión como un conjunto de procesos de una organización que interactúan para alcanzar objetivos, contando con las partes interesadas que son los diferentes grupos de interés (socios, accionistas, empresas privadas con ánimo de grupo, clientes, proveedores, empleados, comunidades vecinas a la organización, compradores, consumidores, etc.) y los objetivos que desean alcanzar siempre y cuando sean ambiciosos por la organización, cuya perspectiva del sistema de gestión puede ser financiera, calidad/cliente, social salud ocupacional y seguridad, calidad financiera y social ambiental.

Un sistema integrado de gestión es un conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada de los sistemas (UNE 66177:2005). También puede afirmarse que esta clase de sistemas de gestión es aquel que se encuentra planeado de tal forma que integre los objetivos de las diferentes partes interesadas, los requisitos y los lineamientos referenciales; sin duplicar la información, la documentación y que da cumplimiento a las siguientes características:

- Directrices unificadas, incluyendo objetivos explícitos y medibles para las partes interesadas.
- Líderes de procesos empoderados con los diferentes objetivos y requisitos aplicables a su respectivo proceso.
- Personal con conocimiento de los objetivos y requisitos aplicables al proceso donde se encuentra.

- Planificación de los procesos teniendo en cuenta la integralidad de los objetivos, los lineamientos y requisitos de las partes interesadas.
- Documentación unificada.
- Sistema único de medición de gestión.
- Auditorías integrales de gestión o combinadas.
- Revisión integral del desempeño del sistema.

La gestión integrada suministra una imagen clara de todos los aspectos de la organización, su interrelación y los riesgos relacionados, también representa el minimizar la duplicación de los sistemas y facilitar la adopción de nuevos sistemas de gestión para el futuro. Un sistema de gestión integrada va dirigido a las organizaciones con un único sistema que incorpora dos o más normas de sistemas de gestión.

Es importante tener en cuenta el modelo de sistemas integrados de gestión, que se encuentra compuesto por el sistema de gestión de calidad, por el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y por el sistema de gestión ambiental; puesto que, si se desea lograr la integración adecuada del sistema, este depende de aspectos como el compromiso de la dirección y del personal, el conocimiento de los requisitos y una adecuada planificación tanto del sistema como del nivel de madurez de este.

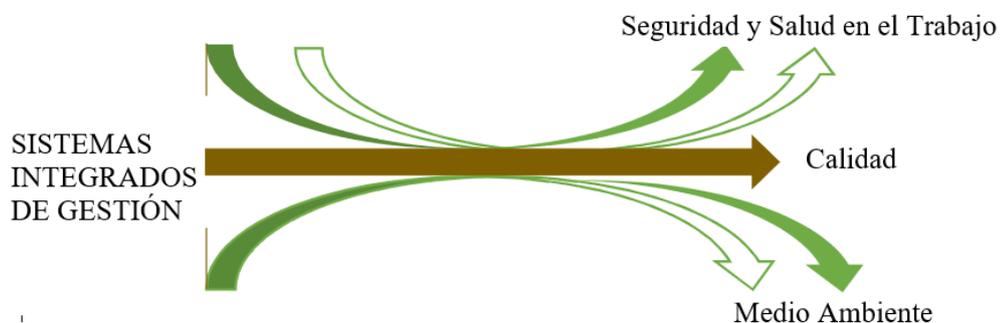


Figura 3. Sistemas Integrados de Gestión.

Fuente: Autor.

La garantía de estos sistemas integrados es realizar una sola gestión enmarcada en el ciclo PHVA para la organización, teniendo en cuenta los siguientes diecinueve elementos comunes.

- Organización
- Requisitos técnicos y financieros
- Requisitos legales
- Política
- Objetivos
- Metas
- Programas
- Utilización de documentos
- Controles humanos
- Controles documentales
- Controles operativos o de emergencia
- Utilización de registros
- Evaluación del cumplimiento
- Evaluación de desempeño
- Evaluación de la eficacia
- Solución de problemas
- Prevención de problemas
- Mejoramiento continuo
- Previsión gerencial

Según Sánchez, Palomino, & Sánchez Rivero, (2006), Para la integración de los tres sistemas de gestión se debe seguir el siguiente programa:

- Análisis de la situación inicial en calidad, seguridad y medio ambiente; evaluación y toma de datos.
- Adecuación de la legislación vigente y a la normatividad de tipo voluntario.
- Definición del grado de integración que queremos lograr.
- Establecimiento del programa de tareas a realizar, recursos necesarios, responsables y plazos, implantación del sistema, seguimiento y control, formación y difusión para dar a conocer el sistema y las modificaciones.

Es importante resaltar que al hacer la integración de dichos sistemas se pueden presentar ciertas dificultades, como por ejemplo la falta de personal que cumpla con las competencias necesaria para comprender e implementar la integración de los sistemas, de igual manera se puede presentar resistencia al cambio por parte de los colaboradores y al cumplimiento de las exigencias medio ambientales que requirieran la eliminación de ciertos componentes que pueden afectar la calidad de los procesos o productos; Vílchez, Ruiz, & Correa, (2010) dicen que: “La mayor crítica que se le hace a la integración de los sistemas está fundamentada en las diferencias que existen en los objetivos a satisfacer al implementar los sistemas ya los sistemas de gestión de la calidad están enfocados exclusivamente a los consumidores, mientras que los sistemas de gestión ambiental se dirigen a toda la sociedad.”

La integración de un sistema de gestión es una etapa de maduración del sistema, que va ser necesaria para lograr una eficiencia de la gestión de los procesos, pero además de ello generara beneficios internos y externos tales como:

- Facilita la administración de los procesos orientados a los mismos objetivos.
- Reduce costos por documentación o actividad iguales (repetidas).

- Optimiza el tiempo de los procesos.
- Desarrolla una cultura organizacional con orientación a los procesos.
- Optimiza las actividades de planeación, auditorías y revisión del sistema de gestión.
- Mejora la comunicación interna, al involucrar a los trabajadores mostrándoles diferentes perspectivas de la gestión.
- Da mayor coherencia a la organización.

Dependiendo de la organización y el avance que haya presentado día a día en su sistema de gestión, las etapas pueden desarrollarse con base a un diagnóstico inicial, definición de los conceptos básicos, la planeación estratégica y la estructura del sistema de gestión, estas etapas se encuentran relacionadas en la siguiente imagen:



Figura 4. Etapas del sistema integrado de gestión.

Fuente: Autor.

En la estructuración del sistema integrado de gestión, se pueden identificar diferentes módulos para los sistemas de gestión, los cuales podemos ver representados en la siguiente figura:



Figura 5. Estructuración del sistema integrado de Gestión.

Fuente: Autor.

Modulo gerencial: permite a la organización tener un grado de compromiso más alto, convirtiendo los sistemas como una estrategia para la viabilidad de negocio a largo plazo. Para lograr el propósito organizacional, se debe ver desde diferentes puntos como lo es: la optimización del personal, el mercadeo, inversiones, rentabilidad, crecimiento, desarrollo y prestación de nuevos servicios. Los factores claves estratégicos deben iniciar con la dirección, área encargada de crear un ambiente propio para la participación, el liderazgo y la mejora continua.

En este módulo se tiene en cuenta la formulación de la política del sistema de gestión integral, partiendo de los siguientes criterios:

- Definición: Objetivos globales y principios de acción de una organización.
- Delimitación: Visión de la empresa y objetivos estratégicos y operativos.

- Requisitos: las normas ISO 9001:2015, ISO14001:2015, ISO 18001:2018.
- Contenidos mínimos: cumplimiento de la legislación aplicable, compromiso de mejora continua, aplicación de la mejor tecnología disponible.
- Finalidad: brinda principios y un marco de condiciones de cumplimiento obligatorio para la calidad, la protección ambiental y el control de riesgos a aplicar en los diferentes procesos y/o actividades.

En cuanto a la perspectiva del cliente son en general: propiedad del servicio, del producto, rentabilidad del cliente, cada grupo de perspectivas se puede presentar con un grupo de indicadores.

En cuanto a los objetivos integrales deben realizarse en primer lugar con los factores de influencia sobre el éxito de la empresa, así que debe tener en cuenta los requisitos medibles. Dichos objetivos deben ser acorde a la política integral del sistema de gestión. En cuanto al medio ambiente se deben tener en cuenta los aspectos ambientales significativos, en seguridad y salud en el trabajo identificar los riesgos inaceptables y el grado de cumplimiento legal por parte de la empresa en los tres sistemas de gestión, estos junto con las metas soportan el logro de la política integral.

Módulo documental: uno de los propósitos de las normas es documentar los procesos y procedimientos. La documentación consiste en que el personal tenga la información necesaria para desarrollar su trabajo y de igual manera, que pueda optimizar esta misma en terminología de sistemas integrados de gestión, es decir, en calidad, en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, en el momento que se crea conveniente.

Toda documentación que se realice para una organización, debe estar accesible al personal. Luego entonces la documentación del sistema integrado de gestión antes de ser socializada, debe ser revisada, aprobada y controlada su distribución, así como estos deben periódicamente revisados para su posterior actualización, siempre y cuando lo requiera.

Las organizaciones deben tener un manual de sistemas integrados de gestión con el siguiente contenido:

- Alcance del sistema integrado de gestión.
- Aplicación del sistema integrado de gestión.
- Descripción tanto del sistema, como de los procesos y su relación.
- Realizar una documentación relacionada, mencionando los procesos y procedimientos necesarios.

El detalle del manual de sistemas integrados de gestión, depende del tamaño y estructura de la empresa, el tipo de documentos incluidos y su actividad económica. Lo ideal para realizar el diseño de los documentos es tener en cuenta los siguientes aspectos: elementos comunes de los sistemas de gestión, el nivel educativo del personal, la infraestructura disponible y el desarrollo de las competencias del personal.

Modelo gestión de los recursos: en todo tipo de organización es clave el manejo de los recursos, aún más cuando se piensa en la implementación de un sistema integrado de gestión. La dirección debe priorizar, determinar y proporcionar los recursos apropiados para las políticas integrales de la organización, junto con el logro de metas y objetivos.

Algunas actividades que se deben desarrollar en este módulo, es implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema integrado de gestión, aumentando el grado de eficacia y desempeño en cuanto al incremento de la satisfacción del cliente y la protección al talento humano que compone una organización.

Los recursos para la gestión pueden ser humanos, tecnológicos, infraestructura, destrezas, información y conocimiento. Para proporcionar estos recursos es necesario:

- Suministrar formación, conocimiento y entrenamiento a todo personal de la empresa interno y externo.
- Desarrollar nuevos procesos y/o nuevos métodos de trabajo.
- Generar cambios en la cultura organizacional.
- Adquisición de equipos adicionales.
- Consideración del plan estratégico de la organización.

Uno de los principios de la gestión es la participación del personal, luego entonces el personal debe contar con competencias para desarrollar sus actividades, la formación debe incluir:

- Competencia y entrenamiento en los tres sistemas de gestión (calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo).
- Conocimiento de la política integral del sistema integrado de gestión.
- Consecuencias reales o potenciales, de sus actividades de trabajo para el sistema integrado de gestión.
- Preparación para emergencia.
- Sensibilización a los cambios.
- Registros de educación, entrenamiento, habilidades y experiencia.

- Considerar a los contratistas y proveedores.

Modelo operacional: dicho modelo, permite plasmar lo que dicen las normas de forma operacional, de acuerdo a las actividades de negocio. Todo proceso y actividad varía uno del otro, luego entonces se deben tener en cuenta los lineamientos de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, para los procedimientos que se elaboran.

Para lograr que la organización integre todos los procesos, se debe documentar, implementar y mantener un sistema integrado de gestión y para el logro de esto es necesario tener en cuenta:

- Identificar los procesos, actividades y tareas en su aplicación dentro de la organización.
- Determinar la secuencia de los procesos.
- Determinar la capacidad de los procesos.
- Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de la implementación de los procesos.
- Realizar el seguimiento, medición y análisis de estos procesos.
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados, a la mejora continua.
- La organización debe controlar cualquier proceso.

El objetivo del control operacional es integrar las operaciones internas de la organización que interactúan con el medio ambiente, la calidad del producto y la seguridad y salud en el trabajo. La base del control operacional se centra en los objetivos globales extraídos de la política. La investigación y desarrollo,

diseño e ingeniería, compras, pedidos de productos y servicios, manejo de almacenamiento de materia prima, transporte. Las actividades más relevantes del control operacional son:

- Gestión estratégica preventiva.
- Actividades para evitar efectos ambientales, riesgos inaceptables o afectaciones en la calidad.
- Gestión diaria.
- Cumplimiento de requerimientos.
- Instructivos de proceso.
- Instructivo de trabajo.

Módulo de medición y seguimiento: estas actividades son claves para proveer información de los resultados de determinados procesos y si cumplen con los objetivos, metas propuestos.

Las medias pueden ser cualitativas y cuantitativas que demuestren la capacidad de los procesos, utilizando los indicadores de gestión del sistema integrado. Dichos resultados deben ser analizados para determinar fortalezas, así como para identificar actividades que requieren de acciones correctivas, preventivas y de mejora. El análisis debe cumplir con:

- Satisfacción del cliente.
- Desempeño de los procesos, productos y servicios, a través de la planificación.
- Actividades que pueden tener un impacto significativo.
- Cumplimiento con los criterios operacionales y legales.
- Medidas reactivas y proactivas.

- Políticas de la organización.
- Programas de la dirección.
- Controles operacionales.
- Revisión por la dirección.
- Confiabilidad de datos.
- Método usado en la recolección de la información.

Módulo de mejora: con los resultados de los procesos que conforman los sistemas de gestión, se deben establecer nuevos objetivos, corregir errores y prevenir cambios que se encuentren a favor de la organización.

Para las organizaciones es fundamental la verificación del cumplimiento del sistema integrado de gestión, y se debe realizar el análisis respectivo al momento en que se detecte una no conformidad o producto no conforme, e implementar acciones correctivas o preventivas.

La alta dirección debe asegurar el mejoramiento continuo, el cual se ve reflejado en la implementación del sistema integrado de gestión, incluyendo procesos para la continuidad de las actividades en forma sostenibles, seguras y productivas. Este mejoramiento se realiza por medio del uso de la política, los objetivos y las metas.

La organización debe establecer y mantener programas y procedimientos para realizar auditorías periódicas al sistema integrado de gestión, con la finalidad de determinar si el sistema se encuentra conforme con las disposiciones planificadas para la calidad, el medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.

2.1.8. Gestión por procesos.

Un Proceso está conformado por un conjunto de actividades que transforman unas entradas en resultados esperados y generan un valor agregado, además necesita disponer de recursos para la ejecución del mismo; Como dice Carmona (2012) “las actividades que se realizan dentro del proceso, junto a los recursos utilizados, permiten que el producto o servicio disponga de unas características para poder cumplir con los requisitos del cliente”.

Las actividades y los recursos afectan o pueden llegar a afectar a otras partes del proceso es decir a las personas de la organización o al medio ambiente, en otras palabras, pueden causar accidentes laborales a los colaboradores y/o aspectos ambientales que puedan desencadenar impactos significativos en el entorno.

A continuación, se presenta el enfoque de orientación integrada de un proceso junto con sus partes interesadas en relación con los sistemas de gestión mencionados anteriormente:

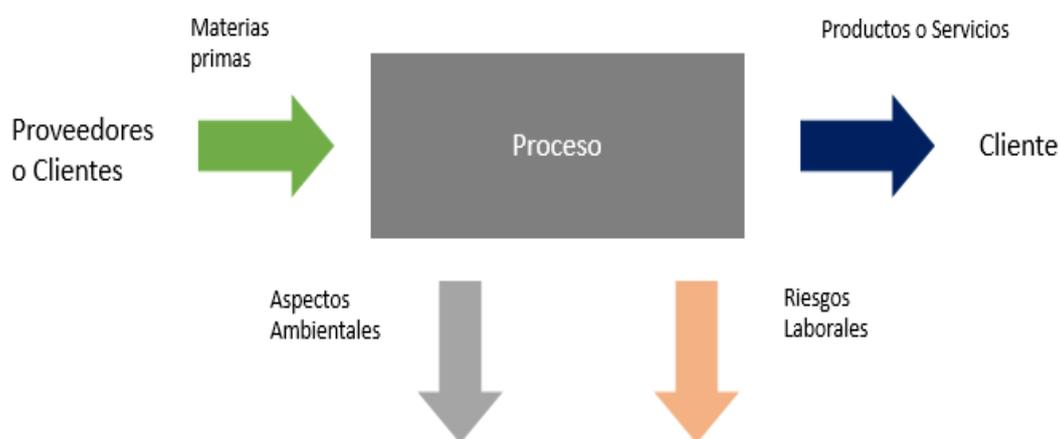


Figura 6. Gestión integrada de un proceso.

Fuente: Autor.

Por lo tanto, se puede concluir que un proceso no solo es la transformación de entradas y salidas si no que existen otro tipo de interacciones como afirma Carmona (2012) “con sus partes interesadas como lo son: sus clientes, los colaboradores de la organización y la sociedad, al influir directa o indirectamente en la calidad del producto o servicio, en la salud y seguridad en el trabajo y en los aspectos ambientales”.

2.1.9. Sistemas de gestión en las organizaciones.

“La organización mostrada como un sistema cuenta con un conjunto de elementos interrelacionados para lograr unos objetivos propuestos, como, por ejemplo, aumentar las utilidades, mejorar las condiciones de salud de los trabajadores, prevenir la contaminación ambiental, entre otros. Estos elementos que se relacionan dentro de la organización se denominan procesos y son la base para la gestión, Castillo y Martínez (2010). La norma ISO 9000, define los procesos como el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, la cuales transforman elementos de entrada en resultados esperados. Los elementos llamados procesos son gestionados. Para Castillo y Martínez (2010), así como el sistema respiratorio se encarga de proveer el oxígeno al corazón para que este funcione y el sistema circulatorio distribuye la sangre para que los órganos se sigan vivos, en la organización el sistema de gestión de la calidad busca satisfacer al cliente para garantizar el equilibrio económico, su competitividad y los ingresos para las diferentes actividades misionales; mientras el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional asegura la disponibilidad de recurso humano libre de riesgos y sin enfermedades profesionales para la realización de las actividades, el sistema de gestión ambiental protege el ambiente y previene la contaminación con lo cual garantiza el suministro de materia prima en equilibrio con el

entorno. Existen diversas clasificaciones de los sistemas organizacionales, Valencia (2008) presenta una clasificación de éstos, los cuales son:

- a. Según su finalidad: se definen según el propósito que los directivos pretenden alcanzar por medio de su gestión. Normalmente estos propósitos están relacionados con diversos factores, tales como calidad, medio ambiente, seguridad, riesgo, entre otros.
- b. Según su función: los sistemas se definen según la tarea central que cumplen, está relacionado con una dependencia de la estructura orgánica de la empresa, como, por ejemplo: sistema de control, financiero, de costos, de mercado, de planeación, de información, de recursos humanos.

Por otro lado, para Castillo y Martínez (2010), el sistema de gestión cuenta con tres componentes básicos:

- a. Elemento de revisión inicial: identificación de los requisitos legales relacionados con los productos, servicios, el medio ambiente, la seguridad y la salud ocupacional, las obligaciones fiscales y sociales de la organización. Se identifican las partes interesadas que deben dar cumplimiento a los requisitos y definir con la mayor claridad posible las implicaciones del no cumplimiento en cada uno de éstos.
- b. Elemento estratégico: hace referencia a las políticas y objetivos que definen el norte de la compañía y a los lineamientos que deberán seguir quienes la componen.

- c. Elemento operativo: consiste en la implementación de la estrategia, etapa en la cual se destacan tres componentes básicos de verificación y cierre de ciclo con la acción, el componente humano y de recursos en el cual se define la función, autoridad y responsabilidad y la autoridad de todos los empleados de la organización, para que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de la organización.

Es necesario que las organizaciones tengan en cuenta estos tres elementos básicos en su sistema de gestión, iniciando por sus elementos estratégicos los que definen su camino a seguir que incluyen la misión, visión, políticas, objetivos; luego los elementos que se asocian a sus requisitos legales e identificar a las partes interesadas por las cuales se debe dar cumplimiento a estos requisitos; y por último tener en cuenta los recursos tanto humanos, materiales y económicos que contribuyen en la ejecución de la estrategia con la cual se dará cumplimiento a los objetivos que tenga planteado la organización.

Los sistemas de gestión se establecen en las estrategias que pueden implementar las pequeñas y medianas empresas y que se transforman en el patrón a seguir por esta, por lo cual deben entender que, para ser competitivos hoy en día, es necesario identificar un sistema de gestión apropiado para su organización. Para identificarlo los directivos de las Organizaciones deben tener claro cuál es el propósito que pretenden alcanzar por medio de su sistema de gestión. Algunas Organizaciones pueden tener definidos sus elementos de gestión como misión, visión, valores, política, objetivos y otros, que en algunas se toman como definiciones que solo se usan para adornar las paredes de las oficinas, cuando en verdad son elementos estratégicos de gestión que

direccionan su labor diaria y, por tanto, esenciales para su organización porque son las directrices a seguir para alcanzar los propósitos deseados.

La implementación de un sistema de gestión trae consigo varios de sus miembros, para que éstos se apropien de la importancia y beneficios que pueden surgir de su implementación. Para ello los directivos son los primeros que deben hacer una identificación de cuál es el sistema que puede orientarlos a cumplir sus propósitos, es por ello de lo importante que las organizaciones tengan un direccionamiento claro, saber que quieren sus clientes, no trabajar de manera reactiva “apagando incendios” conforme surgen, es decir tener una planeación. Una parte muy importante para la implementación de cualquier sistema de gestión es involucrar a las partes interesadas, que éste permita elevar la calidad de vida de todos sus colaboradores para que todos puedan desempeñarse y desarrollar todo su potencial, y así aporten de manera eficiente y eficaz a la consecución de los logros que trae consigo el sistema de gestión. El sistema de gestión debe ser comprendido por todos sus colaboradores, para lograr una implementación exitosa.

2.1.10. Documentación de procesos.

La documentación se convierte en un factor importante porque asegura que no se cambie o se pierda el conocimiento conservado por la organización. La importancia de conocer todos los hechos pasados, buenos o malos son la base para la toma de decisiones, es por ello que se hace vital documentar lo que se hace; teniendo en cuenta la frase “Quien no conoce la historia, está expuesto a repetir los errores”.

Documentar significa definir con amplitud las responsabilidades, el lugar, el momento y la forma como se realiza cualquier actividad. El ideal es que cualquier

sistema que se esté implementando debe estar documentado para lograr de mejor manera la realización de las actividades definidas previamente. Esta documentación busca aportar soluciones correctas en el momento oportuno con la finalidad de minimizar métodos y procesos.

Adicional a lo mencionado anteriormente, la documentación es la base para estandarización de procesos dentro de la organización. Según la norma técnica Colombiana ISO 9001:2015 la organización determina cual es la medida necesaria de su documentación, para que la organización se identifique claramente, no se exceda en documentos y logre obtener un sistema exitoso.

Para llevar una documentación estructurada se utiliza la pirámide documental, la cual tiene los siguientes puntos esenciales:

Manual del sistema: documento que enuncia la política de la organización. En este se da una visión de que está compuesto el sistema, identificando los responsables de planear, hacer, verificar y actuar sobre las actividades que se deben llevar a cabo.

Se elabora como guía para auditorías internas o externas, o en el caso requerido por solicitud del cliente para dar cumplimiento con los requisitos establecidos en las normas de certificación.

Caracterización de procesos: es un documento que describe esquemáticamente la secuencia de las actividades, establece una guía para las personas responsables de las áreas involucradas en el desarrollo de los diferentes procesos, enmarcados en el ciclo PHVA.

Instructivos: describen específicamente la elaboración de los formatos o de actividades o tareas que deben realizarse dentro de los procesos.

Registros: son documentos que presentan resultados obtenidos que proporcionan evidencias de actividades desempeñadas. Estos registros deben tener actividades como: emisión, revisión, aprobación, medio, tiempo de conservación y forma de recuperación. Debe manejarse como información documentada.

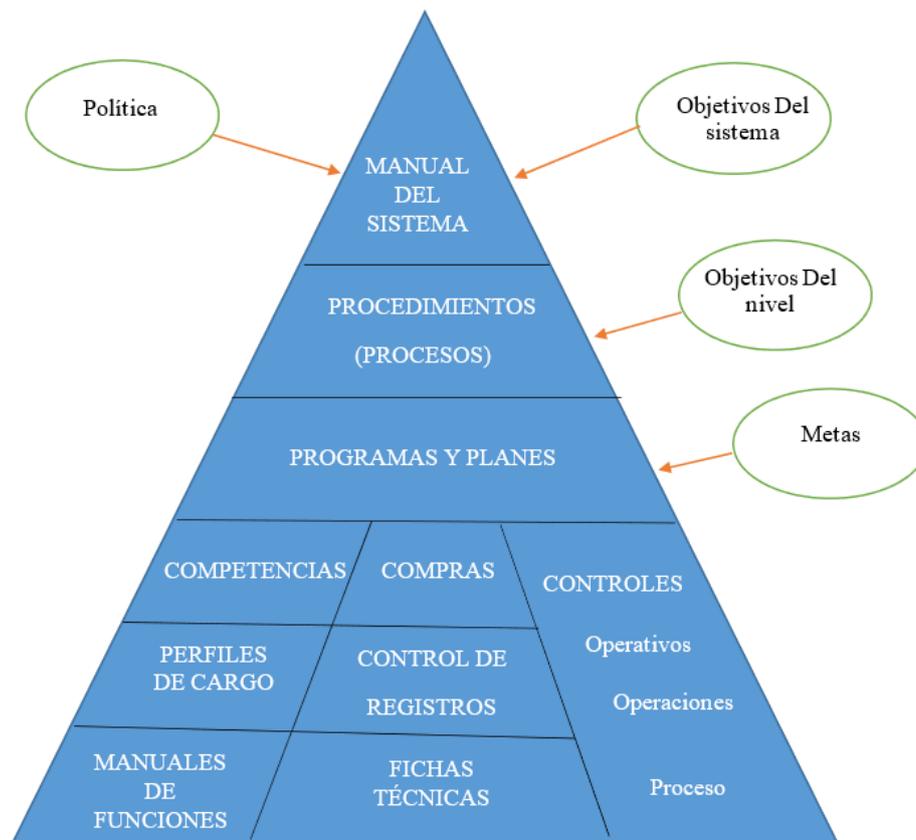


Figura 7. Niveles de documentación en un sistema de gestión combinado integrado.

Fuente: Autor.

3 Capítulo 3. Informe De Cumplimiento De Trabajo

3.1 Presentación de resultados

3.1.1. Tipo de investigación.

El tipo de investigación que se desarrolló en este proyecto fue descriptiva, ya que requirió conocer la situación del sistema a través de la descripción exacta de las actividades, objetos y procesos y no se limitó a la recolección de los datos si no a la evaluación de las variables para extraer resultados finales, y este que se enfocó en mejorar la realidad del sistema de gestión de calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo mediante el desarrollo de las cláusulas descritas en las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001:2018.

Además, se contó con el apoyo de investigación documental, bibliográfica y de campo, esta última debido a que se tuvo como principio la observación directa e investigaciones reales para el debido desarrollo de la misma.

3.1.2. Método de investigación.

El método de investigación es deductivo porque parte de conclusiones y parámetros ya estudiados y con aplicación específica a esta organización (JAL VIAL), es decir fue la aplicación de herramientas que han demostrado tener éxito a nivel global y se deduce que con la apropiada aplicación se tendrá una alta probabilidad de éxito en su ejecución.

3.1.3. Fases del proyecto.

Diagnóstico: Se buscó conocer el estado en el que se encontraba la información documentada, políticas, procedimientos y programas de la empresa JAL VIAL, antes del desarrollo de la pasantía. Mediante una visita a las instalaciones y la recolección de la información que tenía la empresa en su momento, correspondiente a su funcionamiento.

Diseño documental: Se diseñaron los documentos que se propusieron en el plan de trabajo y que están acordes a la NTC- ISO 9001:2015, la NTC ISO 14001:2015 y la NTC-ISO 45001:2018 para la empresa JAL VIAL.

Socialización: una vez se entregó la información documentada a la empresa JAL VIAL. Se programó unas sesiones destinadas para la socialización de la política integrada, objetivos, metas, entre otros. Adicional a esto se brindaron las respectivas capacitaciones sobre el sistema integrado de gestión a todos los integrantes de la empresa.

Tabla 3.

Metodología del proyecto

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADOS
Diseñar un sistema integrado de gestión, basado en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 18001:2018, para la empresa JAL VIAL del municipio de Medellín	Diagnóstico inicial de las condiciones actuales de la empresa para verificar el cumplimiento de la normatividad colombiana frente a las normas, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 18001:2018.	Identificación, análisis y comunicación de los requisitos legales
	Definición de los procesos e identificación de los riesgos ambientales y de salud, involucrados en cada área productiva de la empresa.	Identificación, análisis y comunicación de los riesgos de SST y los impactos ambientales.

Antioquia, que garantice su competitividad en el mercado.

Tabla 3. (Continuación)

Definición de la política de integral para la compañía, basada en la normatividad vigente.	Diseño de la política integral de la compañía.
	Definición de objetivos y metas del sistema integrado
Identificación y selección la documentación utilizada en cada proceso de la compañía	Documentación del sistema integrado
	Articulación de los sistemas -Calidad-Ambiente- SST-
Diseño de los formatos y procedimientos del sistema de gestión integral en cada área de la compañía.	Caracterización de los procesos
	Diseño de programas de gestión
Formulación de un manual del sistema de gestión integral HSEQ, con el que la empresa pueda apoyarse al momento de la promoción de la mejora continua y los procesos sostenibles.	Definición de responsabilidades dentro del sistema integrado

Fuente: Autor.

3.1.4. Enfoque legal.

Tabla 4.

Enfoque legal en Colombia

CALIDAD	MEDIO AMBIENTE	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
---------	----------------	---------------------------------

Tabla 4. (Continuación)

<p>Resolución 1885 de 2015: Por lo cual se adopta el manual de señalización vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia</p>	<p>Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>Decreto 1072 de 2015: decreto único reglamentario del sector trabajo.</p>
	<p>Ley 373 de 1997: por el cual se establece el programa para uso eficiente y ahorro de agua.</p>	<p>Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.</p>
<p>NTC ISO 9001:2015</p>	<p>Decreto 1713 de 2002: Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.</p> <p>NTC ISO 14001:2015</p>	<p>NTC ISO 18001:2018</p>
<p>NTC ISO 19011:2018 Auditorias de los sistemas de gestión</p>		

Fuente: Autor.

3.1.5. Verificación condiciones actuales frente a las NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, ISO 18001:2018.

Se pudo evidenciar que la empresa no contaba con requisitos legales conforme a las NTC ISO 9001:205, 14001:2015, ISO 18001:2018. Partiendo de esto se realizaron

los análisis correspondientes y la comunicación al gerente sobre la necesidad del cumplimiento de la norma y la importancia de comenzar el diseño del sistema de gestión integral, para que así sus procesos mejoraran y los clientes tuvieran la garantía de adquirir con JAL VIAL S.A.S. un servicio con excelentes condiciones de calidad.

Ver apéndice 1. Lista De Verificación Diagnóstico Inicial

3.1.6. Definición de los procesos JAL VIAL S.A.S.

Tabla 5.

Áreas de trabajo JAL VIAL

ÁREA	SUBÁREA	ACTIVIDAD	PROCESO DERIVADO DE LA ACTIVIDAD
GERENCIA GENERAL		Es el área encargada de liderar la compañía, es el área que se encarga jurídicamente de la JAL VIAL, donde se toman decisiones de todas las cosas que tengan injerencia con la empresa.	
GERENCIA COMERCIAL	Sistema de Planeación y desarrollo Estratégico	Es el área encargada de conseguir los clientes y venderles los servicios que ofrece la compañía	Auditorias de seguridad vial Estudios de movilidad Aforos de tránsito Diseño de ciclo rutas Señalización de proyectos viales Urbanismo táctico Planificación de sistemas de transporte sostenible Plan de manejo de tránsito Fotografía y video aéreo de vías Diseño geométrico de vías
	Licitaciones/ Ventas		

Tabla 5. (Continuación)

CONTABILIDA D/ FINANCIERA	Es el área que se encarga de mantener al día los números de la empresa, bien sea CXP, CXC, balances, entre otros, para verificar que los servicios si generen las ganancias esperadas.
GESTIÓN Administrativa	Es el área que se encarga de la administración de la empresa, la contratación del personal y todo lo referente a la gestión humana, además de tener a su cargo también la verificación del cumplimiento del sistema de gestión de la calidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente. Se adiciono, a esta área el seguimiento y control de las peticiones, quejas, reclamos, solicitudes, felicitaciones de los clientes.
Humana	
HSEQ	
Promoción Y Atención Al PQRS	
OPERATIVA	Es el área que se encarga de realizar los productos de que ofrece la compañía, que pueden ser diseños, modelaciones de vías, estudios de movilidad, planes de manejo de tránsito, entre otros.

Fuente: Autor

3.1.7. Identificación de riesgos de SST.

Se realizó una identificación y análisis de los riesgos, mediante el panorama de riesgos y la matriz, lo que permitió identificar los riesgos que tiene la empresa, y así proponer medidas para mitigar, disminuir o eliminar los riesgos presentes. Siendo esto

un factor importante para la preservación de la salud de los trabajadores, los clientes y dar cumplimiento a la NTC ISO 45001:2018.

Los riesgos más relevantes que se identificaron fueron:

Tabla 6.

Identificación de riesgos laborales.

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	FUENTE GENERADORA	REESTRUCTURACIÓN
CARGA FÍSICA – ERGONÓMICA	Posición prolongada sentada	Manipulación de video terminales, para preparación de informes y envío de correos	adecuación de asientos ergonómicos y definir tiempos de entrega de informes para que estos no sean demasiados cargados
	Movimientos repetitivos	Digitación de documentos en el sistema	Realización de pausas activas durante la jornada laboral, utilización de equipos adecuados para evitar enfermedades laborales.
MEDIO AMBIENTE	Ruido	Desplazamiento a las áreas para realizar seguimiento a las operaciones, ruido de la maquinaria de trabajo	Dotación para personal de protectores auditivos para cuando estén cerca de maquinaria ruidosa.
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	Golpes	Cajones, archivadores y otros elementos al desplazarse por las áreas	Capacitación al personal sobre el autocuidado en su lugar de trabajo.
	Incendios	Tableros, conexiones eléctricas, almacenamiento de material y líquidos inflamables	Se establecerán puntos adecuado de acopio de sustancias inflamables, de igual manera se instalarán extintores adecuados para la atención de algún incidente.
	Explosiones		
	Caídas a un mismo nivel	Por pisos húmedos y sustancias resbalosas al desplazarse	Se instalará señalización preventiva e informativa cuando el piso se

	a otras áreas para realizar seguimiento	encuentre húmedo para evitar algunas caídas
--	---	---

Tabla 6. (Continuación).

	Tránsito	Movilización a banco y otro lugar directamente relacionado con su labor	Se realizará desplazamiento adecuado a otros lugares por medio de transporte empresarial, para que dado el caso de presentarse algún accidente este pueda ser atendido por la ARL.
	Atracos, secuestros y asesinatos	Al retirar el dinero consignado para la caja menor del contrato	Contar con seguro para el caso de robos de dineros o artículos pertenecientes a la empresa, además se contará con números de emergencia para la denuncia del hurto.
CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	Ingestión de alimentos contaminados con microorganismos	Ingerir alimentos, que contengan algún tipo de contaminante perjudicial para la salud	Contar los números de emergencia para atender situaciones de salud.
PSICOLABORAL	Altos ritmos de trabajo	Derivado de actividades previas a la entrega del cierre o nuevos procesos de Empresa	Se manejará con horarios rotativos para evitar la carga de laborar y la generación de horas extras.
	Monotonía en la tarea	Manejo diario de papelería, clientes y proveedores	De acuerdo a los puestos de trabajo y de las capacidades del personal, se realizará rotación de actividades para evitar la monotonía.

Atención al público	Manejo de personas con diferentes estados de ánimo	Contar con el personal idóneo para la atención del público de manera adecuada.
---------------------	--	--

Fuente: Autor

3.1.8. Identificación de impactos ambientales.

Al realizar el diagnóstico de las condiciones ambientales de la empresa JAL VIAL, se evidenciaron los siguientes aspectos e impactos ambientales presentes durante la ejecución de las actividades de la empresa:

Tabla 7.

Identificación de aspectos e impactos ambientales

ACTIVIDAD	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	REESTRUCTURACIÓN
Labores diarias incluye el uso de sanitarios, lavamanos, servicio de cafetería y limpieza de instalaciones.	Exceso de carga visual	Agotamiento de los recursos naturales	Compra de insumos amigables con el medio ambiente.
Labores diarias incluye el uso de sanitarios, lavamanos, servicio de cafetería y limpieza de instalaciones.	Consumo de agua	Agotamiento de los recursos naturales	Prácticas: ahorro de agua.
Labores diarias incluye el uso de sanitarios, lavamanos, servicio de cafetería y limpieza de instalaciones.	Vertimientos	Contaminación del recurso agua	Se cuenta con instalaciones conectadas a las redes de alcantarillado de la ciudad la cual cuenta con PTAR.
Labores diarias incluye el uso de sanitarios, lavamanos, servicio de cafetería y limpieza de instalaciones.	Generación de residuos no aprovechables	Sobrepresión del relleno sanitario	Separación en la fuente y manejo adecuado de residuos sólidos.
Uso de computadores, UPS, servidores, impresoras, fotocopadoras scanner, video beam, estufa eléctrica, horno microondas, radios del vehículo, GPS y además	Generación de RAEE'S	Sobrepresión del relleno sanitario	Prácticas: Ahorro de energía.

del vehículo			
Impresión de documentos	Consumo de papel	Agotamiento de los recursos naturales	Utilización de hojas recicladas para evitar un alto consumo.
Consumo de productos no reciclables	Generación de residuos no aprovechables	Sobrepresión del relleno sanitario	Ahorro de papel.
Separación en la fuente (+)	Generación de residuos reciclables	Reducción de afectación al ambiente (+)	Ninguna.

Tabla 7. (Continuación)

Posible incendio por corto circuito malas prácticas o falta de mantenimiento de los equipos y red eléctrica.	Incendio	Contaminación al recurso aire	Contar con insumos adecuados para la atención a este tipo de emergencia.
Labores diarias incluye el uso de energía para iluminación de las oficinas y el parqueadero, computadores, UPS, servidores, impresoras, fotocopiadoras, scanner, video beam, nevera, aire acondicionado, cámaras y horno microondas.	Consumo de energía	Agotamiento de los recursos naturales	Prácticas de ahorro de energía.
Actividades de fumigación para el control de plagas	Consumo productos químicos	Daños a la flora y/o fauna	Utilización de productos amigables con el medio ambiente.
Consumo de pilas y baterías vehiculares	Generación de residuos peligrosos o especiales	Alteración de los recursos naturales.	Buen manejo de disposición final con entidades prestadoras del servicio.

Fuente: Autor.

Otros impactos ambientales significativos son el agotamiento de los recursos naturales debido a la generación de residuos aprovechables como lo son el papel, cartón, el plástico, el metal, el vidrio, los residuos orgánicos y el consumo desmedido del agua en las actividades propias del funcionamiento de la empresa; como la impresión de documentos, el lavado de los vehículos, entre otras.

3.1.9. Estructuración política integral de la compañía.

JAL VIAL como empresa de consultoría e interventoría en temas de transporte y movilidad sostenible, infraestructura y seguridad vial, trabaja sistemáticamente para conducir todos sus procesos, con un enfoque de mejoramiento continuo de la calidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente, acorde a los requerimientos nacionales y consecuentes con la visión, misión y valores corporativos. En este marco nos comprometemos con la implementación y mejora continua del SGI, asegurando la satisfacción del cliente, la gestión de los riesgos laborales para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, procurando su integridad física, minimizando el ausentismo, enfermedades y accidentes laborales u otras causas, incluyendo la consulta y participación en todos los niveles de la organización y la realización de actividades productivas encaminadas a la protección del medio ambiente y prevención de la contaminación, reduciendo los impactos ambientales mediante la ejecución de programas y estándares para el control de los riesgos.

Adicionalmente JAL VIAL garantizará el cumplimiento de los requisitos legales aplicables, vinculado a las partes interesadas y destinadas los recursos humanos, físicos y financieros con el propósito de asegurar la permanencia en el mercado.

3.1.10. Objetivos y metas del sistema integrado de gestión.

- Cumplir con los tiempos de entrega establecidos en la elaboración de planes y diseños contratados.
- Obtener una percepción positiva por nuestros clientes y partes interesadas.
- Contar con personal competente y capacitado.
- Promover la mejora continua de los procesos.

- Desarrollar constantemente el talento humano de nuestra organización.
- Minimizar el ausentismo y las pérdidas por accidentes de trabajo, enfermedades laborales y otras causas.
- Cumplir con los requerimientos ambientales establecidos por el cliente.
- Garantizar rentabilidad a los accionistas de la compañía.

3.1.11. Identificación y selección de la documentación para cada Proceso.

Control de documentos: Se creó plantilla para la elaboración de procedimientos y control de documentos en el cual se da para el control de la información documentada de las NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001:2018.

Anexo 1 Plantilla para elaboración de procedimientos

Anexo 2 Listado maestro del SIG

3.1.12. Articulación del SIG.

En la integración de los procesos de la empresa JAL VIAL. se realizó una clasificación, convirtiéndolo en procesos estratégicos, misionales y de apoyo, los cuales se encuentran plasmados en el siguiente mapa de procesos:

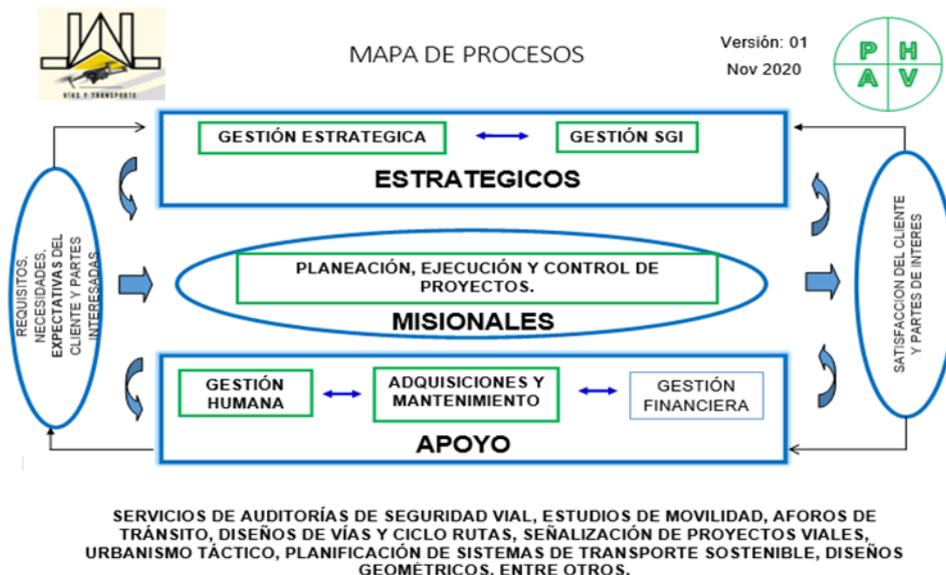


Figura 8. Mapa de procesos.

Fuente: Autor.

De igual manera se realizaron las caracterizaciones de los procesos incluyendo su interacción de objetivo, entradas, salidas, recursos, normas, responsables y medida de seguimiento de los procesos, teniendo relación directa con el mapa de procesos.

- **Caracterización del proceso gerencial:** Dirigir operativa y administrativamente la empresa para cumplir su misión, lograr la visión, asegurar éxitos futuros, construir diferenciales estratégicos y alcanzar los objetivos trazados dentro del marco legal aplicable.
- **Caracterización del proceso de gestión de calidad:** Administrar el sistema de la gestión de la calidad, brindar la información correspondiente sobre el desempeño del sistema a la gerencia y proponer acciones fundamentadas en los resultados de los procesos de la organización.
- **Caracterización del proceso de gestión ambiental:** Mitigar los impactos ambientales generados en la actividad diaria, relacionada con la maquinaria,

equipos y vehículos para contribuir al desarrollo sostenible.

- **Caracterización del proceso de seguridad y salud en el trabajo:**

Proporcionar las instalaciones adecuadas para la correcta prestación del servicio, así como los vehículos que satisfacen las necesidades de nuestros clientes.

- **Caracterización del proceso contable:**

Gestionar la información contable y financiera de Flota Andina Ltda. para un adecuado y oportuno reporte a órganos de gobierno, entes reguladores y grupos de interés, garantizando con ello que las diferentes áreas cuenten con la información financiera amplia y suficiente, que les facilite la toma de decisiones, enmarcadas todas ellas en el principio de sostenibilidad financiera de la empresa.

- **Caracterización del proceso de gestión de talento humano:**

Garantizar que la empresa cuente el Talento Humano competente (Educación, Formación, Experiencia y Habilidades) para el cumplimiento de su objeto social.

- **Caracterización del proceso jurídico:**

Proteger de los bienes jurídicos de la organización en el desarrollo de las actividades correspondientes a su objeto social, con el cumplimiento de los requisitos legales.

3.2 Diseño de los programas del SIG para JAL VIAL S.A.S.

3.2.1 Programa Para El Ahorro Y Uso Eficiente De Agua Y Energía.

3.2.1.1 Descripción.

Promover la importancia del ahorro y el uso eficiente del agua y la energía como herramienta para mejorar el desempeño ambiental de la organización, a través de

técnicas de ahorro que permitan controlar los aspectos ambientales significativos en materia de consumo.

3.2.1.2 Objetivo.

- Reducir el consumo energía y agua en las actividades diarias de la organización mediante prácticas sostenibles.

3.2.1.3 Meta.

- Implementar el 100 % de las acciones o medidas de manejo indicadas en este programa.

3.2.1.4 Indicador

- $(\text{Cantidad de acciones o medidas de manejo implementadas} \times 100) / (\text{Cantidad de acciones a implementar})$.

3.2.1.5 Acciones

Algunas de las medidas a implementar para el ahorro en el consumo del agua son las siguientes:

Realizar actividades de buenas prácticas para el ahorro y uso eficiente de agua y energía eléctrica. Cumplir con las medidas de manejo para el uso eficiente del agua y la energía contempladas en la Norma NB 183 1 “Buenas prácticas el uso eficiente de agua y energía eléctrica”

- Determinar la oferta y demanda en el consumo de agua y energía en la empresa.
- Levantar información histórica de consumos de los últimos 3 años a través de la cuenta de servicios públicos (en los casos que sea posible).
- Determinar el consumo per cápita de agua (Litros/persona/día) y energía en los casos donde no existan medidores.

- Hacer un diagnóstico como línea base que determine las condiciones actuales en materia de consumo de agua y energía eléctrica en las instalaciones de la organización para detectar las áreas y equipos con mayor impacto.
- Caracterizar los procesos y actividades que demandan mayor consumo de agua y energía en la empresa para determinar metas de ahorro.

Seguimiento de metas e indicadores.

- Establecer e implementar un plan de monitoreo para el consumo de agua y energía.
- Realizar la medición de los consumos que se generan mes a mes por medio de la factura correspondiente, de tal forma que se pueda realizar un control si se presentan excesos en el consumo; teniendo en cuenta el personal que labora por el uso de los equipos eléctricos y electrónicos.
- Llevar estadísticas de consumo para identificar los puntos críticos de demanda y la eficiencia de las medidas adoptadas.
- Establecer e implementar un plan de mantenimiento preventivo del sistema de distribución de agua, redes de energía eléctrica y lámparas.
- Fomentar e incentivar en la organización una cultura de ahorro de agua y energía eléctrica.
- Capacitar en buenas prácticas de ahorro y uso eficiente de agua y energía eléctrica a través de:
 - Carteleros
 - Correos electrónicos
 - Volantes
 - Actividades de inducción.

3.2.1.6 Responsables

- Todo el personal
- Servicios generales
- Sistema de gestión HSEQ

Anexo 3 Formato monitoreo de consumo de energía

Anexo 4 Norma buenas prácticas de agua y energía

3.2.2 Programa para el manejo integral de los residuos sólidos.

3.2.2.1 Objetivo.

- Manejar adecuadamente los residuos sólidos generados en las instalaciones de la organización.

3.2.2.2 Meta.

- Recolectar, separar y disponer el 100% de los residuos generados.

3.2.2.3 Indicador.

- Cantidad de residuos recolectados, separados y dispuestos / cantidad de residuos generados (Kg/mes).

3.2.2.4 Acciones.

Se determinarán los sitios para el almacenamiento temporal de los residuos, según su tipo, debidamente señalizados, de acuerdo con el código establecido en el Manual para el Manejo Integral de Residuos, del Área Metropolitana del Valle de Aburra - AMVA.

Las instalaciones de la organización contarán con un punto ecológico con recipientes verde, blanco, negro y rojo de capacidad de 35 lt, así mismo se tendrán disponibles canecas gris debidamente rotuladas e identificadas en la zona de oficinas para la disposición de los residuos reciclables. En área de almacenamiento de RESPEL se contará con recipiente rojo con capacidad de 35 lt.

En las instalaciones de la organización se realizará la separación en la fuente de los residuos ordinarios, reciclables y peligrosos, los cuales serán entregados a las entidades especializadas en el tratamiento y disposición final.

Las áreas de acopio de residuos sólidos serán ubicadas en un lugar de fácil acceso, que cuente con ventilación y protección contra el agua, con el fin de evitar la generación de olores ofensivos, roedores, vectores, entre otros, además estarán alejados de fuentes de agua.

Todo el personal que labore en la organización será instruido y capacitado para el adecuado manejo de residuos sólidos y su obligatorio cumplimiento del programa, constantemente se realizarán charlas para retroalimentar al personal en el uso adecuado de los puntos ecológicos, adecuada separación en la fuente y manejo de residuos, se instalara material informativo alusivo al manejo adecuado de los residuos sólidos en las instalaciones, al igual que información digital por medio de correos electrónicos.

Se llevará un control (tipo y peso) de todos los tipos de residuos generados en el día a día: de los ordinarios, del material reciclable, de los residuos Biosanitarios, es de anotar que la organización instalara puntos ecológicos en la oficina.

Tabla 8.

Clasificación de residuos sólidos.

Clasificación	Color recipiente	Tipo de residuo
Orgánicos aprovechables	Verde	Para depositar residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, desechos agrícolas etc.
Residuos aprovechables	Blanco	Vasos desechables o botellas de plástico, envases de vidrio, plástico limpio y seco.
No aprovechables	Negro	Para depositar residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros.
Biosanitarios	Rojo	Empaques impregnados de hidrocarburos, combustibles, grasas, pinturas, resinas, pegantes, Elementos de protección personal contaminados (EPP).

Fuente: Autor

La recolección de los diferentes tipos de residuos se realizará de manera periódica minimizando la acumulación de volúmenes excesivos que puedan generar lixiviados, esta se realizará de la siguiente manera:

- Residuos ordinarios: la recolección la realizará la empresa EMVARIAS del municipio de Medellín, tres veces por semana.
- Residuos reciclables: se entregarán a RECIMED, cada que se requiera.
- Residuos peligrosos: la recolección se realizará con ECOLOGÍSTICA S.A.S E.S.P, cada que se cuente con el peso mínimo establecido por la empresa encargada de la recolección.

Los residuos reciclables, se recolectaran cada vez que los acopios cuenten con un volumen considerable para su entrega, evitando largos periodos de almacenamiento, minimizando con esto la generación de olores ofensivos y proliferación de insectos y roedores, se contara con formato donde indique la fecha y las cantidades pesadas para la entrega de estos, la recepción de los reciclables se realizara de la siguiente manera: los residuos reciclables (Papel, cartón, plástico, vidrio) se entregaran a la empresa RECIMED.

Para el manejo adecuado de los residuos RAEE, como lo son restos de chatarra o residuos electrónicos estos serán depositados en lugares certificados para su disposición oportuna y de manera adecuada. Cabe anotar que se contara con un cajón en madera donde se almacenaran de forma temporal hasta que se cuente con una cantidad suficiente para ser entregados a sitios de aprovechamiento y reciclaje autorizados para tal fin.

Los residuos peligrosos que se encuentren a la espera de la gestión para su disposición final se almacenarán en un acopio que brinde las siguientes condiciones: piso duro, paso restringido, techado, señalización, kit para derrames y extintor.

Se llevará un control (tipo y peso) de todos los tipos de residuos generados en las instalaciones de la organización: de los ordinarios, del material reciclable y de los residuos peligrosos.

Anexo 5 Monitoreo de residuos solidos

Anexo 6 Acta de entrega de reciclaje

3.2.3 Programa para el sistema de seguridad y salud en el trabajo, entrega de elementos de protección personal (EPP).

3.2.3.1 Objetivo.

Definir la metodología y los parámetros para la elección, reposición, uso y cuidado de los elementos de protección personal en todas las operaciones de la organización.

3.2.3.2 Alcance.

Este procedimiento aplica para todas las actividades realizadas por el personal de la empresa **JAL VIAL**, que, por su exposición a peligros laborales, requieran la protección del trabajador con el uso de elementos de protección personal.

3.2.3.3 Responsables

Alta Gerencia

- Promover la identificación de peligros asociados a las actividades desarrolladas por la empresa.
- Suministrar los recursos para adquisición de los EPP y/o dotación requeridos.

Responsable SST

- Velar permanentemente por el uso y mantenimiento adecuados de los EPP y tomar acciones inmediatas para corregir incumplimientos.
- Garantizar el suministro de los EPP requeridos y controlar el uso racional de los mismos.
- Capacitar al personal en el uso y mantenimiento adecuado de los EPP.

- Realizar la reposición del elemento de protección personal cada que el trabajador lo requiera, siempre y cuando se valide por el responsable del SGSST, bajo el amparo de las inspecciones de los EPP.

3.2.3.4 Definiciones

Certificación: El concepto de certificación consiste en un proceso mediante el cual se acredita la calidad de un producto o servicio por medio de un cierto organismo y para que exista tal constancia se marcan los productos. Esto sólo indica que el producto reúne unas normas mínimas de calidad.

Dotación de Ley: Es la establecida en el decreto 1978 de 1989 en el artículo 5 “Se consideran como calzado y vestido de labor, para los efectos de la Ley 70 de 1988 y de este Decreto, las prendas apropiadas para la clase de labores que desempeñen los trabajadores beneficiarios, de acuerdo con el medio ambiente en donde cumplen sus actividades”, y establece que todas las personas que devengan una remuneración mensual inferior a dos (2) veces el salario mínimo legal vigente tienen derecho a tres dotaciones de vestido y calzado al año, es decir, tres vestidos y tres pares de zapatos.

EPP: Elementos de Protección Personal

Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo.

Elementos de Identificación: Elementos diseñados con el logotipo de la Compañía o de un cliente, que permite identificar al personal cuando desarrolla su trabajo.

Factor de Riesgo: Es toda condición generada en la realización de una actividad que pueda afectar la salud de las personas.

Homologación: Es el proceso por el cual se define qué tipo de artículos, dentro de una gama existente en el mercado, deben utilizarse. Esto implica la existencia de un documento normativo al cual se deben enfrentar los productos que pretendan ser homologados.

Identificación de Factores de Riesgo: Proceso para obtener información sobre los factores de riesgo en los sitios en donde se realizará la actividad. Permite la localización y evaluación de los mismos, así como el conocimiento de la exposición a que están sometidos los contratistas y subcontratistas.

Normatividad Aplicable

- Decreto 1978 de 1989.
- Código Sustantivo del trabajo.
- Ley 9 de 1979.
- Resolución 2400 de 1979.
- Decreto 1295 de 1994.
- Decreto 0723 de 2013.
- Decreto 1072 de 2015.
- Norma ICONTEC Colombia
- Norma NFPA Estados Unidos
- Norma ISO Estados Unidos
- Norma OSHA Estados Unidos
- Norma ANSI Estados Unidos

- Norma DIN Alemania
- Norma UNE España

Descripción Procedimiento

Tabla 9. Descripción procedimiento de EPP

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
2 Elección de EPP.	<p>El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa debe realizar la revisión de los elementos elegidos de acuerdo a los peligros existentes en las actividades de la Organización a la legislación y normas del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC existente y a las normas internacionales que nos apliquen. Revisión que se hará cuando una actividad de la organización, involucre un nuevo peligro o se realicen actividades diferentes a las inicialmente establecidas o cuando por requisito del cliente se requiera el uso de otro elemento de protección personal.</p> <p>Para esta actividad es necesario conocer la Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos donde está consignado cada uno de los riesgos a los que se expone el personal de la empresa.</p>	Responsable de SST
3 Entrega de EPP.	<p>Cuando ingresa un nuevo colaborador o hay un ajuste de EPP por cambio, el responsable de SST se asegura que el trabajador que ingresa reciba los EPP correspondientes de acuerdo a la actividad a realizar.</p> <p>Al realizar la entrega de los EPP, el responsable de seguridad y salud en el trabajo realiza capacitación para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, almacenamiento y disposición final del EPP, con base en las indicaciones, instrucciones o procedimientos que elabore el fabricante; además de los peligros a los cuales está expuesto con base en su identificación y análisis. Se diligencia formato de asistencia. Posteriormente realiza la entrega de los EPP a cada trabajador, esta actividad se realiza con planilla de respaldo de entrega donde cada trabajador firma la</p>	Responsable de SST

relación de EPP que recibe y el compromiso de uso.

Tabla 9. (Continuación).

<p>4 Uso y Cuidado de EPP</p> <p>Cada trabajador es el primer responsable del uso adecuado y el cuidado de sus elementos de protección personal, para asegurar esto, en el proceso de inducción, la organización le impartirá instrucción sobre el correcto uso y los cuidados en la limpieza y almacenamiento de sus elementos, así como la detección temprana de anomalías en estos, la cual amerite su reposición, con el fin de que informen al responsable de SST la necesidad de reposición. Cuando se cambie o incluya un nuevo EPP, con su entrega se capacitará en su uso.</p> <p>La Organización, establece unas normas de seguridad para el uso de los elementos de protección personal en los sitios de trabajo, estas le serán difundidas a los trabajadores en el proceso de inducción, re inducción y en la capacitación sobre elementos de protección personal.</p>	<p>Cada colaborador</p>
<p>5 Inspección de EPP.</p> <p>Las inspecciones de los elementos de protección personal, se harán con la periodicidad por parte del responsable de SST y diariamente por parte del trabajador que lo está usando.</p> <p>La inspección se debe realizar directamente sobre el elemento de protección personal en cuestión y no por referencia o información verbal del trabajador; para el caso en que se presenten anomalías en algún elemento de protección personal y que éstas puedan generar por sí mismas lesiones al trabajador, este elemento le debe ser retirado inmediatamente al trabajador y hacer la requisición inmediata de dicho elemento al almacén para que sea entregado al trabajador.</p> <p>Una vez terminada la inspección se debe realizar un informe y remitirlo al encargado de compras o reposiciones de Elementos de Protección Personal.</p>	<p>Responsable de SST y cada trabajador</p>

Tabla 9. (Continuación)

<p>6 Reposición de EPP</p> <p>Una vez termine el período de vida útil del EPP dado en su ficha técnica y registrado en el formato de entrega de EPP y dotación del trabajo, el responsable de SST debe garantizar su reposición.</p> <p>Igualmente, una vez recibido el informe de Inspecciones de Seguridad por parte del responsable de SST o por parte de un Inspector según corresponda, se dará el visto bueno para ordenar al almacenista la entrega de estos elementos de protección personal a los trabajadores.</p> <p>Para garantizar la vida útil de los EPP suministrados la ficha técnica de los Elementos de Protección Personal (EPP) contempla las características de mantenimiento y cuidado a considerar. El personal recibe la inducción del mantenimiento y debe velar por la conservación de los EPP suministrados.</p> <p>Así mismo, por solicitud del trabajador bien sea por deterioro o pérdida, el almacenista hará entrega del nuevo EPP, siempre con autorización del responsable SGSST.</p> <p>En el caso de que no se cuente en el almacén con el elemento se iniciará el proceso de compra para la adquisición y posterior entrega. Cada operario una vez reciba los respectivos elementos deberá firmar el formato de entrega de EPP.</p>	<p>Responsable del SG-SST</p>
<p>7 Disposición final EPP</p> <p>Los elementos de protección personal y/o dotación que tengan el logo símbolo de la empresa y/o de consorcios y/o uniones temporales de las cuales haga parte la empresa. deberá ser regresado a la empresa en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por deterioro • Finalización del contrato <p>Los elementos y/o dotación con logo símbolo deberán ser entregados al responsable SST quien se encargará de realizar respectiva disposición final.</p> <p>Los EPP (sin logo) desechados se disponen como residuos peligrosos en bolsa roja, se almacenan temporalmente en</p>	<p>Responsable SGSST - Personal de Aseo</p>

un acopio donde serán recogidos por la empresa prestadora de servicios de aseo especiales contratada por la empresa.

Fuente: Autor

Anexo 7 Matriz de EPP

Anexo 8 Control Entrega De Dotación

Anexo 9 Inspección de EPP

Anexo 10 Registro De Asistencia

3.2.4 Plan de emergencias.

Apéndice 1. Plan de Emergencias

Anexo 11 Formato Análisis Vulnerabilidad

3.2.5 Manual del SIG HSEQ para JAL VIAL S.A.S.

Anexo 12 Manual de SIG HSEQ

3.2.5.1 Compromiso de la dirección con la documentación del SIG.

JAL VIAL con miras a la implementación de un sistema de gestión integral que le permita mejorar la manera de realizar sus actividades dentro del proceso operativo con enfoque a los procesos y al servicio que presta, así como convertirse en una empresa reconocida en el mercado y centrarse en la atención a sus clientes, al medio ambiente, a la seguridad de sus trabajadores a partir de su capacidad de respuesta para garantizar la calidad del servicio ofrecido por la organización, establece un manual de sistemas integrados de gestión basado en las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 Y NTC ISO 45001:2018, para todas aquellas personas que laboran en la empresa participen de manera activa en la elaboración de la documentación de cada uno de los procesos en los que ellos intervienen.

3.2.5.2 Socialización.

El conocimiento organizacional, es uno de los recursos necesarios para una empresa, con la finalidad de generar nuevos conocimientos, para lograr el cumplimiento de metas organizacionales y se encuentren orientadas a los objetivos de la empresa. Para mitigar los siguientes aspectos:

- La necesidad de cumplir con los requisitos del cliente.
- La búsqueda de oportunidades, para incrementar competencias y experiencias.
- Orgullo y sentido de pertenencia por la empresa.

El logro del sistema no es posible sin utilizar la mejora continua y sin que exista un alto grado de compromiso y participación por parte de las directivas de la empresa, como la de sus respectivos trabajadores.

Es por ello que luego de la elaboración de todos los documentos que componen el sistema integrado de gestión, esta metodología fue socializada en dos partes, la primera de ella se compone de la socialización con las directivas de la empresa JAL VIAL, donde se dio una explicación a los procedimientos correspondientes a sus procesos y formatos para el diligenciamiento frente a las actividades desarrolladas por cada uno de ellos y así lograr que se comenzaran a familiarizar con dichos documentos.

La segunda parte se compone de la socialización con el área operativa, la cual se basó en capacitaciones sobre calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, con diversas actividades dinámicas, con la finalidad de captar la atención del empleado para afianzar su conocimiento y aportar a la concientización, formación de cada uno de ellos.

4 Capítulo 4. Diagnostico Final

Para conocer la situación actual de la organización en lo que respecta a los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001:2018, se realizó una lista de chequeo por cada norma. (Ver Apéndice 1).

Como resultado del primer análisis realizado a la empresa JAL VIAL, para la implementación del Sistema de Gestión Integrado, se identificó que, para esta, era necesario comenzar desde cero y junto con la administración obtener los recursos para implementar las normas ISO y darle el crecimiento y reconocimiento al que se apuntaba.

Para esta evaluación se diligenciaron unas listas de chequeo integral, relacionando las normas, el resultado evidencio el no cumplimiento de los requisitos necesarios, dando a entender que la implementación de las normas requería de una reestructuración de la empresa por parte de la gerencia.

Realizado el primer análisis de cumplimiento de requisitos legales y del estado actual de JAL VIAL S.A.S, se realizó una identificación de riesgos SST y aspectos e impactos ambientales, que se pueden presentar en la organización, en esta actividad se presentaron las actividades que ayudan a disminuir su incidencia que posiblemente se presentaran en el plan de la empresa y que ayudaran a un mejor desempeño de sus actividades, se cuenta con una buena disposición de la gerencia para cumplir con lo realizado durante la pasantía con el compromiso de continuar trabajando en ello y poder completar el plan de gestión integral como debe ser.

En el desarrollo de la pasantía, se creó la política integral de la compañía, igualmente se fijaron los objetivos y las metas frente al sistema de gestión y se realizó el compromiso del cumplimiento de esta.

Como documentación para comenzar el diseño del sistema de gestión integral, se realizaron formatos, procedimientos, manuales articulados a su vez para que funcionen como se espera en el sistema, estos con el fin de darle un orden a los procesos e identificar en qué áreas se hay deficiencias. Es de resaltar que no se realizó completo, ya que por la falta de tiempo no se pudo, sin embargo, se cumplieron los objetivos del plan de trabajo y se obtuvo como resultado un buen progreso inicial dentro de un sistema de gestión integral HSEQ.

Se puede decir entonces, que JAL VIAL, ya comenzó su inclusión a la excelencia, puesto que al ser una micro empresa que cuenta con un diseño de gestión integral HSEQ, estará catalogada para cumplir a cabalidad con sus servicios y la satisfacción del cliente, que sin descuidar los intereses patrimoniales, son al fin de cuentas lo mas importante dentro de una empresa.

5 Capítulo 5. Conclusiones

Como lo muestran los resultados del análisis inicial de la empresa JAL VIAL de la ciudad de Medellín, se evidencia la poca organización, documentación y conocimiento acerca del sistema integrado de gestión, gracias a ello no se logran resultados de competitividad dentro de las empresas de servicios de ingeniería, revelando baja calidad en la prestación de su servicio y nulas estrategias de sostenibilidad ambiental.

Con la identificación de los riesgos SST y los aspectos e impactos ambientales, se le recomienda a la empresa JAL VIAL, implementar acciones que orienten a la disminución de los riesgos generados en la organización, en el momento de que su sistema integrado de gestión alcance la etapa de maduración y se encuentre en búsqueda de mejorar sus acciones y que estén encaminadas a reducir los impactos y riesgos antes mencionado, haciendo una reestructuración de sus actividades de cada área, en acuerdo y con el apoyo de la gerencia que garantice el buen funcionamiento de la organización.

La gestión de JAL VIAL se implementara de tal manera que incluya las áreas de calidad, ambiental y SST, para generar sinergia y mayor eficacia, de tal forma que pueda alcanzar los resultados utilizando los recursos apropiados, presentes en una gestión integral, teniendo en cuenta los aspectos comunes en los tres modelos, que pueden dar como resultado un único sistema de gestión integrado, que ayuden a contribuir con una simplificación de los requerimientos de los sistemas, a reducir las duplicaciones de documentación, alineación de los objetivos de distintos sistemas, la realización de auditorías integradas y por ende a una reducción de costos.

Lo anterior con la finalidad de mejorar la satisfacción del cliente, el comportamiento frente a la contaminación ambiental actualmente presentada, de tal manera que los procesos puedan agregar valor adicional al cliente y a su competencia, orientado al logro de los objetivos empresariales.

La integración y estandarización de los tres sistemas de gestión, buscan el mejoramiento continuo de la empresa JAL VIAL luego entonces al momento de su implementación, esta no se de limitar únicamente a obtener una certificación, ya que si se logra una adecuada implementación generara varias ventajas competitivas, que podrían llegar a posicionarlos como líderes en el servicio de ingeniería de tránsito y transporte en el país.

6 Capítulo 6. Recomendaciones

Después de realizar las listas de chequeo y la identificación de riesgos e impactos ambientales generados en la empresa JAL VIAL, se recomienda la reestructuración de los procesos realizados allí para disminuir los diferentes riesgos e impactos, en la realización de esta pasantía se cuenta con un buen apoyo por parte de la gerencia para la implementación del sistema integrado, se recomienda continuar con el proceso de la implementación del Sistema Integrado de Gestión como lo viene haciendo brindando el apoyo y la información necesaria, así lograría recuperar clientes perdidos y generar más

Ingresos a la organización, contar con el personal calificado para las áreas existentes y así se obtendrán resultados satisfactorios a la hora de ejecutar el SGI, además de reconocimiento en la prestación de servicios a la hora de contratación.

El propósito del sistema integrado de gestión para la empresa JAL VIAL, es aportar una solución innovadora, partiendo de la situación actual de esta, para el logro de objetivos tanto de calidad, como de seguridad y salud en el trabajo sin dejar de lado el medio ambiente, y así obtener un crecimiento empresarial y reconocimiento a nivel nacional de acuerdo a los servicios prestado por el mismo. Para el logro del sistema integral, se debe pensar en la gestión integral, ya que se convierte en un elemento fundamental, de los sistemas de gestión esta debe caracterizarse por poseer una gran capacidad para desarrollar fuertes estrategias competitivas en temas de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo que oriente la mejora continua, de manera sistemática, que genere innovaciones y le ayude a diferenciarse en el mercado.

Es por lo anterior que se recomienda que se comience a implementar y operar lo que ya se encuentra diseñado. Que se elaboren perfiles de cargos donde se cumplan las responsabilidades de cada uno frente al SIG.

También se debe comenzar con la formación la competencia y la concientización del SIG, que se defina un procedimiento de capacitación y sensibilización con el objetivo de establecer la metodología para la planificación, realización y evaluación de la formación, capacitación, inducción y re inducción de todo el personal de la organización que realiza actividades que inciden en la calidad del servicio, de modo que satisfaga las necesidades del personal y posibilite un mejoramiento de su desempeño, el ambiente de trabajo y el crecimiento personal.

Se creó una plantilla para la elaboración de procedimientos cuando sean necesarios, se recomienda usarla y codificar para relacionar en el listado maestro siempre que se realice alguna adición a los formatos del SIG, para poder tener una trazabilidad de las actualizaciones y las creaciones.

Se recomienda que se realicen constantemente acciones preventivas, correctivas y de mejora; que sean eficaces, identificarlas mediante el seguimiento y control de sistema integrado de gestión de la empresa y auditorías internas tendientes a eliminar las causas de fallas potenciales o reales, mitigando su ocurrencia.

Referencias

- Abril, Cristina, Palomino, Antonio, Sánchez, J. M. (2020). *Manual para integración de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales*. Editorial laborprex auditores.
- Agudelo Tobon, L. fernando. (2016). *Como la gestión de los procesos asegura la eficacia de un sistema de gestión*. (Icontec (ed.)).
- Alcaldia mayor de bogota. (2007). *Proyecto De Acuerdo 297 DE 2007* (A. mayor de Bogota (ed.)).
- Apcer España. (n.d.). *APCER*.
<http://www.apcergroup.com/espana/index.php/es/newsroom/769/anexo-sl-para-una-mejor-integracion-de-los-sistemas-de-gestion>
- Atehortúa Hurtado, R. B. & V. de los R. (2008). *sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo*. Universidad de Antioquia.
- ATEHORTÚA P.M. & RAMÍREZ J. (2016). *Diseño de un sistema de gestión integral aplicable a la empresa ALICO S.A. para su fortalecimiento Organizacional*. Universidad Pontificia Bolivariana- Medellín.
- Bengochea, A. (2010). *Dimensión medioambiental de la RSC*. Norma.
- Bocanegra, Margi & Ochoa, J. (2016). *DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN, BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 PARA LA EMPRESA DE TRANSPORTE PULICO FLOTA ANDINA LIMITADO BOGOTA*. 1–107.
- Castellon, Diana, Martinez, J. carlos. (2010). *Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas*. Icontec.
- Castellon, D., & Martinez, J. carlos. (2010). *Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas. Segunda*. Icontec.
- CERTIFICACIÓN., I. C. D. N. Y. (2015). *Sistema de gestión ambiental. NTC ISO 14001*.
- CERTIFICACIÓN, A. E. D. N. Y. (2015). *Sistema de gestión de calidad: requisitos. UNE-EN ISO 9001* (AENOR (ed.)).
- Gallego, I. (2006). *Introducción a la calidad. Aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de la calidad*. (p. 24).
- Gomez, J. . (2016). *Guía para la aplicación de ISO 9001:2015*. (Aenor (ed.)). Alfaomega.
- Grau, Jorge, Penia, Luis. (2021). *Documento sistemas de gestión integrado en ambiente, seguridad y salud ocupacional: sus bases teóricas, su implementación y operatividad*.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. (2015). *Sistema de gestión de calidad. NTC ISO 9001*.
- Lopez Carrisoza, F. J. (2014). *El sistema integrado de gestión. La planeación del sistema de gestión con base en la gestión del riesgo*. Icontec.
- Lopez, S. (2006). *Implementación de un sistema de calidad: los diferentes sistemas de*

- calidad existentes en la organización.* Editorial Germa.
- Mallar, M. . (2010). *La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente.* Revista científica "visión de futuro". (10th ed.). Dialnet.
- Manresa, Rene & Godoy, L. (2019). *Integración del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.* Editorial Universitaria.
- Decreto 1072 (26 de mayo de 2015). Por el cual se expide el reglamento único reglamentario del sector trabajo. Bogotá D.C., (2015).
- Pabon Vega, A. (2004). *Diseño, documentación e implementación, del sistema de gestión de la calidad, para los servicios de transporte terrestre especial a trabajadores asalariados y estudiantes y alquiler de vehículos, de acuerdo a la NTC-ISO 9001:2000, para la empresa transpor.* Universidad industrial de Santander.
- Pardo, C. . (2008). *Los sistemas y las auditorias de gestión integral.* universidad de la Salle.
- Porter, M. (2003). *Ser Competitivo; Nuevas Aportaciones Y Conclusiones.*,. Deusto S.A. Ediciones.
- Robles, S & Rojas, M. (2008). *Diseño, documentación e implementación del sistema integrado de gestión HSEQ de la empresa CJ Ingenieros Ltda.* Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga,.
- Romero Pastor, J. (n.d.). *Implementación del plan de prevención de riesgos laborales en una empresa, Gestión integrada y auditoria.*
- Rubio Moreno, J. C. (2006). *Gestión de la prevención de riesgos laborales: OSHAS 18001, directrices OIT para su integración con calidad y medio ambiente.* Editorial: Ediciones Díaz de Santos.
- SÁNCHEZ, C. E., PALOMINO, A. E., & SÁNCHEZ RIVERO, J. M. (2006). *Manual para la integración de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.* FC Editorial.
- Schmelkes, C. (1998). *Manual para la presentación de proyectos e informes de investigación.* Oxford University press, Mexico D.F.
- Sheryl Gonzalez, V. (2011). *Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas.*
https://www.uac.edu.co/images/stories/publicaciones/revistas_cientificas/escenarios/volumen-9-no-1/art07.pdf
- Tor, D. (2009). *Sistema integrado de gestión ambiental; seguridad y salud ocupacional.*
- Torres, B. & P. J. C. (n.d.). *Diseño del sistema de gestión integrado de salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente para la empresa TECA transportes dedicada al transporte terrestre carga líquida y seca.* universidad de la Salle.
- VALDÉS. J.L., ALFONSO M.C., CALSO N., N. M. (2016). *Guía para la aplicación de ISO 14001:2015.* (A. Ediciones (ed.)). Alfaomega.
- Vilora, S. (2011). *Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas.* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3875240>

Apéndices

Apéndice A. Lista de verificación diagnóstico inicial

LISTA DE VERIFICACIÓN DIAGNOSTICO INICIAL



APÉNDICE 1

Nombre del evaluador			Diana Carolina Velásquez Sánchez	FEC	sep-20	
Empresa			JAL VIAL S.A.S	HA		
NUMERA L	NUMERA L	NUMERA L	REQUISITO	S I	N O	OBSERVA CIONES
ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	PLANEAR			La
			REQUISITOS GENERALES			organización no cuenta con los requisitos mencionados, lo cual hace parte del plan de trabajo y así iniciar de la mejor manera el diseño del SGI.
			Realizar una inspección del área de trabajo para identificar control de riesgos de SST y aspectos de Medio Ambiente.		X	
			Solicitar al auditado ubicarse en el mapa de procesos de la empresa		X	
			Solicitar la caracterización de los procesos, las cuales sirven de guía para realizar la auditoría o tenerla previamente		X	
			Preguntar sobre las generalidades del proceso / ciudad: objetivo, actividades generales, cómo hace seguimiento, medición, análisis y mejora		X	
			Verificar conocimiento de los procesos		X	
4.1	4.1	4.1	COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO			La
Comprensión de la Organización y de su contexto	Comprensión de la Organización y de su contexto	Comprensión de la Organización y de su contexto	El proceso / ciudad realiza su análisis DOFA?		X	organización no cuenta con un análisis DOFA, esta se realizará a medida que avanza la investigación en el desarrollo de la misma.
			¿El análisis DOFA incluye los aspectos de SST y Ambiente?		X	
			¿Elabora un análisis complementario al DOFA como análisis tipo PESTAL?		X	
4.2.	4.2.	4.2.	COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS			La
Comprensión de las necesidades y	Comprensión de las necesidades y	Comprensión de las necesidades y	Cuáles son las Partes interesadas identificadas y aplicables al proceso / ciudad		X	organización al no contar con pautas iniciales para

expectativas de las Partes interesadas	expectativas de las Partes interesadas	expectativas de las Partes interesadas	¿Se identifican las necesidades y expectativas de las Partes interesadas aplicables y se describe de qué manera se da respuesta a las mismas? ¿Las necesidades y expectativas identificadas de las Partes interesadas incluyen temas de SST y Ambientales?	X X	un SGI, no tiene identificadas las necesidades en las cuales debe de realizar énfasis para el cumplimiento de un sistema.
5. Liderazgo	5. Liderazgo	5. Liderazgo	LIDERAZGO		La organización
5.1 Liderazgo y compromiso	5.1 Liderazgo y compromiso	5.1 Liderazgo y compromiso	LIDERAZGO Y COMPROMISO		al no contar con personal a cargo de las áreas
5.1.1 Generalidades			GENERALIDADES		pertenecientes al SGI, no se evidencia liderazgo de los procesos que aún no se han creado, se espera que con el diseño del sistema se cuente con el personal competente al frente de este proceso para su ejecución y sostenibilidad.
			¿Se evidencia Liderazgo del líder de proceso?	X	
			¿Se evidencia el apoyo que hace el Líder de proceso a sus equipos de trabajo?	X	
			Cómo el líder de proceso orienta el cumplimiento de los objetivos del proceso	X	
			¿Se promueve el enfoque de Riesgos?	X	
			¿Se tienen los recursos necesarios para el proceso y el funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión?	X	
			¿Se promueve la mejora continua?	X	
			¿Se evidencia que la Dirección rinde cuentas a los colaboradores con respecto al Sistema de SST y de Ambiente?	X	
			¿La Alta dirección promueve el cumplimiento de los objetivos del Sistema Integrado de Gestión?	X	
			¿La Alta Dirección promueve y facilita la participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión Integrado?	X	
			¿La Dirección participa de las actividades programadas de SST y Ambiente?	X	
5.1.2 Enfoque al cliente			ENFOQUE AL CLIENTE		Se espera que la organización con la implementación del SGI, obtenga un buen resultado en cuanto a la satisfacción
			¿Se determinan los requisitos de los clientes, legales y reglamentarios aplicables al proceso?	X	
			¿Se mantiene el enfoque de aumentar la satisfacción de los clientes en el proceso?	X	

				del cliente y conservación de los mismos.
5.2 Política			POLÍTICA	No se cuenta con política creada para la
5.2.2 Comunicación de la política	5.2 Política Ambiental	5.2 Política Ambiental	COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA	organización, durante el proceso de diseño del SGI se definirá en compañía de la gerencia.
			La política de Calidad, Ambiente y SST está disponible en el proceso / ciudad?	X
			¿Es entendida, al igual que la Misión, Visión?	X
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la Organización	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la Organización	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la Organización	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	La organización al no contar con un sistema definido no cuenta con personal a cargo de estos procesos, se espera que con el diseño e implementación del SGI, cuenten con personal idóneo y responsable.
			El líder de proceso y el equipo de trabajo tiene claras las responsabilidades y autoridades asignadas?	X
			¿La Dirección delega responsabilidades relacionadas con el Sistema de Gestión integrado, pero a su vez hace seguimiento a su cumplimiento?	X
			¿El líder de proceso o el equipo de trabajo desempeñan otros roles en la Organización?	X
			¿Para estos roles tienen claro sus responsabilidades y autoridad delegada?	X
		5.4 Consulta y participación de los trabajadores	¿La Dirección proporciona el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y participación?	X
			Verificar que los trabajadores hacen el reporte oportuno de los actos y condiciones inseguras, como lo definió la Organización. ¿Se promueve este mecanismo de participación en la Organización?	X
			¿La Dirección proporciona el acceso a la información del desempeño del Sistema Integrado de gestión?	X
			La consulta a los trabajadores considera: sobre las necesidades y expectativas de las Partes interesadas, la política, los objetivos del Sistema, sobre el seguimiento y medición del Sistema, los peligros y riesgos, la comunicación interna, la investigación de incidentes y accidentes, las No Conformidades.	X
6 Planificación	6 Planificación	6 Planificación	PLANIFICACIÓN	La organización no cuenta con
6.1 Acciones para abordar riesgos y	6.1 Acciones para abordar riesgos y	6.1 Acciones para abordar riesgos y	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	con identificación de riesgos, esta actividad se encuentra

oportunidades	oportunidades	oportunidades			dentro del plan de trabajo, donde se realizará la identificación de riesgos y con base en ellos crear los diferentes programas.
6.1.1	6.1.1 Generalidades	6.1.1 Generalidades	El proceso / ciudad cuenta con la matriz de riesgos de la gestión? ¿Está completa y bien diligenciada?	X	
			La metodología de riesgos identifica el objetivo del proceso, los riesgos, las causas, los controles, la valoración del riesgo residual, ¿decisión sobre el riesgo?	X	
			¿Los riesgos identificados son coherentes con los objetivos del proceso? ¿Se consideraron en la matriz todos los críticos?	X	
6.1.2			¿Se identificaron las acciones de mejora para abordar los riesgos?	X	
			¿Es adecuada la calificación de los riesgos?	X	
			¿En el proceso se identifican "Oportunidades" y se gestionan?	X	
			¿Se identifican los riesgos operativos asociados al desarrollo de los programas de gestión de SST?	X	
			El líder del proceso / ciudad y su equipo de trabajo conocen la matriz de aspectos e impactos ambientales y en esta identifican los riesgos de la gestión ambiental? ¿Al respecto realizan alguna gestión?	X	
	6.1.2 Aspectos Ambientales		ASPECTOS AMBIENTALES		La organización no cuenta con identificación de aspectos e impactos ambiental y tampoco con un líder del proceso, durante el diseño del SGI, se realizará la identificación de estos con el fin de conservar personal competente en el tema que ayude en la disminución de impactos. La organización
			¿El líder de proceso y equipo de trabajo conocen y entienden la matriz de aspectos e impactos ambientales?	X	
			¿Aplican los controles ambientales que corresponden y que están descritos en la Matriz?	X	
			Verificar en el sitio que se cumplen los controles que define la Matriz de aspectos e impactos. Hacer prueba de recorrido para establecer que todos los aspectos aplicables están descritos en la Matriz de aspectos e impactos.	X	
		6.1.2 Identificación	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS		

		ión de peligros y valoración de los riesgos y oportunidades	¿El líder de proceso y equipo de trabajo conocen y entienden la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos? Verificar en el sitio que se cumplen los controles que define la Matriz de Peligros y Riesgos. Hacer prueba de recorrido para establecer que todos los peligros aplicables están descritos en la Matriz de peligros y riesgos	X X	no cuenta con identificación de riesgos, esta actividad se encuentra dentro del plan de trabajo, donde se realizará la identificación de riesgos y con base en ellos crear los diferentes programas.
	6.1.3	6.1.3	¿Aplican los controles de SST que corresponden, de acuerdo a los definidos en la Matriz de peligros y riesgos y los programas de gestión en SST?	X	
	Requisitos legales y otros requisitos	Requisitos legales y otros requisitos	¿Se identifican además de los peligros y riesgos, las Oportunidades para la mejora continua de la gestión en SST?	X	
			Se conoce y entiende en el proceso / ciudad la matriz de requisitos legales aplicables de SST y Ambiente.	X	
			¿Se actualiza con frecuencia la matriz legal de requisitos?	X	
			Se asegura en el proceso / ciudad que se cumple la normatividad?	X	
	6.2	6.2	OBJETIVOS		
	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos		
			¿El líder de proceso y equipo de trabajo conocen cuáles son los objetivos estratégicos de la Organización y a cuáles aporta desde el proceso?	X	La organización no cuenta con líderes para los diferentes procesos, con el diseño del SGI, se espera que la empresa cuente con dicho personal que pueda realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos planteados. Se espera que con el diseño e implementación del SGI, se esperen cambios significativos en la organización y áreas, para los diferentes
			A partir del Direccionamiento estratégico, objetivos estratégicos cómo se alinean o se desprenden los objetivos del proceso / ciudad?	X	
	6.2.1	6.2.1	El proceso tiene plan táctico / operativo o de gestión para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos?	X	
	6.2.2	6.2.2	¿Se hace seguimiento a este plan táctico?	X	
			¿El proceso conoce y aporta al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión Ambiental?	X	
			¿El proceso conoce y aporta al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de SST?	X	
	6.3	6.1.4	PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS		
	Planificación de los cambios	Planificación de cambios	Planificación de cambios		
			El líder de proceso y su equipo de trabajo conocen la metodología / procedimiento de la Gestión del Cambio?	X	
			¿Se han presentado cambios relacionados con el SST y Ambiente y estos se han controlado? ¿Se tienen las evidencias?	X	
			¿Se han presentado cambios en el proceso y se ha aplicado la metodología definida? Verificar un caso.	X	

				procesos
7	7	7	APOYO	
Apoyo	Apoyo	Apoyo		
7.1	7.1	7.1	RECURSOS	
Recursos	Recursos	Recursos		
7.1.1			GENERALIDADES	La organización cuenta con equipos tecnológicos que ayudan en desarrollo de sus actividades cotidianas y que pueden ayudar en la ejecución del SGI.
Generalidades			En el proceso se evidencia que se cuenta con los recursos necesarios: equipo de oficina, equipo de cómputo, aplicativos cuando aplique, transporte, ¿comunicaciones?	X
7.1.2			PERSONAS	No cuentan con el personal completo e idóneo para el desarrollo de los procesos contemplados en el SGI.
Personas			En el proceso se evidencia que se tiene el equipo de personas suficiente para el desarrollo de las actividades de proceso / ciudad.	X
7.1.3			INFRAESTRUCTURA	La organización cuenta con instalaciones aptas para el desarrollo de las actividades.
Infraestructura			Por medio de observación / inspección del área de trabajo verifique: El proceso cuenta con la infraestructura / instalaciones necesarias para el desarrollo de sus actividades?	X
			Se evidencia mantenimiento, aseo, ¿limpieza de las áreas de trabajo?	X
				No cuenta con personal encargado para realizar el aseo y limpieza en las áreas de trabajo, esta actividad la realiza el personal de manera

			frecuente.
	¿Se dispone de los equipos de cómputo que requiere el proceso para el desarrollo de sus actividades?	X	La organización cuenta con equipos de cómputo en buen estado y con aplicativos actualizados para la ejecución de actividades.
	¿Se evidencia su correcto funcionamiento al igual que los aplicativos?	X	
	¿Se utilizan vehículos?	X	La organización cuenta con vehículo para el traslado de personal donde sea requerido, este mantiene su documentación y mantenimiento vigente.
	¿Están en buen estado y aptos para el uso?	X	
	La Dirección asigna los recursos que requiere el SST	X	La organización no cuenta por el momento con personal encargado del área SST o gestión ambiental, por lo cual no conoce los recursos necesarios para ejecución de sus programas.
	La Dirección proporciona los recursos necesarios para la operación del Sistema de Gestión Ambiental	X	
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	AMBIENTE PARA LA OPERACIÓN DE LOS PROCESOS		Debido a que la
	¿Se evidencia condiciones aptas de trabajo en la parte física de las instalaciones?	X	organización no cuenta con personal SST y
	¿Se evidencia un ambiente de laboral adecuado de relaciones entre el líder de proceso y su equipo de trabajo? ¿Con las demás áreas?	X	gestión ambiental, no
	Ver controles aplicados en SST y Ambiente	X	

				se identifican dichas condiciones.
7.1.5			RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	
Recursos de seguimiento y medición				
7.1.5.1			GENERALIDADES	No se evidencian acciones de seguimiento de procesos en la organización, debido a que no se cuenta con personal designado para las áreas de un SGI.
Generalidades			¿Se evidencian acciones de seguimiento en el proceso, para verificar que se cumple su propósito? (Verificar durante toda la auditoria y puntualizar en el requisito 9 de las normas)	X
7.1.5.2	9.1.1	9.1.1	TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES	La organización no cuenta con trazabilidad en cuanto a calibración y verificación de equipos utilizados en el desarrollo de sus actividades, ya que no cuentan con sistema de calidad.
Trazabilidad de las mediciones	Medición (Calibración de equipos)	Medición (Calibración de equipos)	Se evidencia el control de calibración / verificación de instrumentos? Verificar instrumentos en los talleres y pedir control trazable de calibración y/o verificación. Multímetros, pinza amperimétrica.	X
			¿Se cuenta con procedimiento para el control de calibración o verificación de equipos? ¿Solicitar casos de equipos y verificar por trazabilidad que se cumple el procedimiento?	X
			¿Se evidencian registros de verificación de equipos?	X
			¿Se evidencian los certificados de calibración de equipos patrón?	X
			¿Se evidencia la identificación de los equipos de medición?	X
7.1.6			CONOCIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN	La organización no cuenta con el conocimiento adecuado debido a que no incluyen personal idóneo para el desarrollo de un SGI.
Conocimientos de la Organización			¿Preguntar cómo se gestiona el conocimiento?	X
			¿Conocen las directrices de la Organización para gestionar el conocimiento en la Organización?	X
			¿Qué registros / evidencias se mantienen de la gestión del conocimiento?	X
			Solicitar ejemplos	X
7.2	7.2	4.2.2	COMPETENCIA	La organización no cuenta con personal
Competencia	Competencia	Competencia, formación	Verificar en el perfil o en qué documento se describen los riesgos de SST aplicables a cada cargo	X

		y toma de conciencia	<p>Verificar que la persona tiene su examen médico de ingreso. X</p> <p>Verificar que están y se encuentran diligenciadas en su totalidad las evaluaciones del desempeño X</p> <p>Preguntar cómo se identifican las necesidades de formación X</p> <p>Verificar cómo se consolidan las necesidades de formación, se prioriza y se programan para su realización X</p> <p>Pedir registros de las capacitaciones realizadas X</p> <p>Preguntar cuál es el mecanismo para evaluar la eficacia de las acciones de formación X</p> <p>Verificar que la eficacia se evidencia con registros de la puesta en práctica de los conocimientos. X</p> <p>Verificar alineación con la metodología definida en la Organización para gestionar el conocimiento X</p> <p>Preguntar por el programa de Bienestar y evidencias de la ejecución X</p> <p>Preguntar sobre la gestión para la mejora del ambiente laboral X</p> <p>Evaluar el enfoque de equipo de trabajo y manejo del riesgo psicosocial. X</p>	<p>profesional SST, que logre llevar un seguimiento al ingreso de nuevo personal cumpliendo con los estándares necesarios en cuanto a salud y bienestar.</p>
7.3	7.3	7.3	TOMA DE CONCIENCIA	La
Toma de Conciencia	Toma de Conciencia	Toma de Conciencia	<p>¿El líder de proceso promueve con su equipo de trabajo la toma de conciencia con respecto al Sistema de Gestión de Calidad, SST y Medio Ambiente? X</p> <p>El equipo de trabajo evidencia interés, ¿compromiso con respecto al Sistema de Gestión de Calidad, SST y Ambiente? X</p>	<p>organización no cuenta con un equipo de trabajo idóneo para tareas de calidad, ambiental y SST.</p>
7.4	7.4	7.4	COMUNICACIÓN	Se espera
Comunicación	Comunicación	Comunicación	<p>Cuáles son los mecanismos de comunicación en la Organización X</p> <p>Se determina el qué, cuando, a quién, ¿cómo y quién comunica la información que requiere ser dada a conocer internamente y a la Partes interesadas? X</p> <p>¿Se evidencia buena comunicación en el proceso? ¿Realizan reuniones de trabajo? X</p> <p>¿Realizan Reuniones de proceso? Dejan Actas / notas / registros de los temas tratados y compromisos? X</p>	<p>crear mecanismos asertivos de comunicación, se espera que con el diseño del SGI, se obtengan formatos para dejar registro de actividades como reuniones, divulgación o capacitaciones.</p>

7.5	7.5	7.5	INFORMACIÓN DOCUMENTADA		Al no contar con un SGI, la organización tiene
Información documentada	Información documentada	Información documentada			documentación alguna de los diferentes procesos.
7.5.1	7.5.1	7.5.1	GENERALIDADES		
Generalidades	Generalidades	Generalidades	Preguntar en el proceso cómo acceden a la documentación del Sistema de Gestión	X	
			Verificar si acceden fácilmente a la documentación del Sistema de Gestión	X	
			Verificar la codificación / control de los documentos del proceso y que no se utilizan obsoletos u otros diferentes que no sean los que están en la plataforma tecnológica	X	
			Verificar que el líder de proceso y el equipo de trabajo conocen, saben cómo consultar la documentación del Sistema de Gestión y utilizan el mecanismo establecido por la Organización	X	
			Verificar que los documentos externos aplicables al proceso se identifican y se controlan en cuanto a su actualización	X	
			Verificar que los documentos externos aplicables se usan en el proceso	X	
7.5.2	7.5.2	7.5.2	CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN		Se espera crear formatos pares que a organización tenga un registro controlados de las acciones realizadas y ejecución de procedimientos.
Creación y actualización	Creación y actualización	Creación y actualización			
7.5.3	7.5.3	7.5.3	CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA		
Control de la Información documentada	Control de la Información documentada	Control de la Información documentada	¿Con respecto a los registros que se utilizan en el proceso, se evidencia que utilizan los formatos establecidos en los procedimientos?	X	
			Verificar el correcto diligenciamiento de los registros, sin errores, enmendaduras, ¿la información es clara?	X	
			¿El archivo de los registros está controlado?	X	
			Verificar el sistema de archivo de los registros		
			Verificar el correcto almacenamiento, protección, cuidado, identificación, orden de los registros (uso de carpetas, archivadores)	X	
			¿Los registros son fácilmente identificables, recuperables, se pueden ubicar fácilmente?	X	
			Se evidencia control en la transferencia de archivo / registros al archivo central?	X	
			Verificar registros de transferencias realizadas	X	
			Verificar que los registros que se conservan en los equipos de cómputo están ordenados	X	
			Verificar la protección, salvaguarda, back up de la información / registros / documentos que se conservan en medio magnético	X	
8	8		OPERACIÓN		Al no contar con un SGI,
Operación	Operación				

8.1 Planificación y control operacional	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	la organización no tiene en cuenta las diferentes áreas (calidad, ambiental y SST) para el desarrollo de procesos o actividades.
	¿Cómo se realiza la planificación del proceso? o de la prestación del servicio?	X
	¿En la planificación de procesos se tuvo en cuenta los criterios de conformidad de las salidas del proceso?	X
	La planificación del producto / servicio / proceso se muestra el algún documento?	X
	¿En la planificación se tuvo en cuenta el control de los procesos externos, cuando aplique?	X
8.1 Planificación y control operacional	En la planificación del proceso, se consideran los aspectos / impactos ambientales y como aplicar los controles que corresponden y definidos en la matriz de aspectos / impactos y los programas de gestión ambiental	X
	Realizar un recorrido por las instalaciones verificando la matriz de aspectos e impactos ambientales. Todo lo que se observe en la instalación debe ser coherente / aplicable con lo descrito en la matriz.	X
	Verificar en los sitios de trabajo que se aplican las acciones de control definidas en la matriz de aspectos e impactos ambientales.	X
	Verificar las acciones que realizan con respecto a los programas ambientales: manejo y uso eficiente del agua, la energía, combustible.	X
	Evaluar desde la perspectiva del ciclo de vida ambiental, el control aplicable en la compra de insumos y en general adquisición de bienes y servicios. (papel, líquidos de aseo, pinturas, otros)	X
	Verificar y comprobar en los sitios de separación de residuos que se realiza conforme a lo dispuesto por la Organización.	X
	Verificar qué otras acciones de tipo ambiental se realizan: promoción del cuidado preservación de los recursos naturales, generación de conciencia ambiental, acciones de influencia con terceros y otras Partes interesadas.	X
8.1 Planificación y control operacional	En la planificación del proceso se consideraron los riesgos de SST y como aplicar los controles que corresponden según la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos y los programas de SST	X
	Realizar un recorrido por las instalaciones verificando la matriz de peligros y riesgos. Todo lo que se observe en la instalación debe ser coherente / aplicable con lo descrito en la matriz.	X
	Verificar en los sitios de trabajo que se aplican las acciones de control definidas en la matriz de peligros y riesgos.	X

			Verificar las acciones que realizan con respecto a los programas de gestión SST: Riesgo psicosocial, ergonomía, locativos, iluminación, entre otros definidos por la Organización	X	
			Verificar mecanismos utilizados para hacer el seguimiento a los trabajadores. Aplicación de exámenes médicos de ingreso, periódicos, consolidación de información estadística y generación de acciones.	X	
			Se realizan inspecciones periódicas de sitios de trabajo, puestos de trabajo, vehículos, equipo de emergencia, herramientas, ergonómicas, ¿etc? se toman oportunamente las acciones de corrección?	X	
			Verificar acciones para la promoción, campañas de prevención en temas de salud y hábitos de vida saludable. Tabaquismo, nutrición, ejercicio, etc.	X	
			Verificar si algún trabajador tiene prescripciones médicas restrictivas al trabajo y qué acciones se han tomado.	X	
8.2			REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		
Requisitos para los productos y servicios					
8.2.1	7.4.3	7.4.3	COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE		
Comunicación con el cliente	Comunicación externa	Comunicación externa	¿Se proporciona al cliente la información correcta y clara de los productos y servicios?		
			¿Se tratan las consultas, contratos y los cambios en los mismos?		
			Verificar cumplimiento del Procedimiento Gestión Ventas		
			Hacer trazabilidad con casos de atención a clientes y registrar cuáles clientes / casos fueron verificados en la auditoria		
			¿Se obtiene retroalimentación de satisfacción de los clientes?		
			¿Los Asesores comerciales reciben PQR de los clientes anunciantes? ¿Las reportan, registran y canalizan para dar tratamiento oportuno?		
			¿En las relaciones con los clientes reciben PQR relacionadas con los temas de SST y Ambiente?		
			¿Se desarrolla el tratamiento pertinente?		
8.2.2			DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LOS CLIENTES		Al momento de realiza actividades para clientes, se tiene en cuenta el reglamento vigente aplicable para la tarea a realizar.
Determinación de los requisitos relacionados con el productos y servicios			¿Cómo se determinan los requisitos de los clientes?	X	
			¿Se incluyen en los requisitos los reglamentarios aplicables?	X	
			Procedimiento de Elaboración de propuestas comerciales		
			Hacer trazabilidad con ejemplos de propuestas elaboradas, presentadas a los clientes hasta que pasan a Pautas		

8.2.3			REVISIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		Al momento de la prestación de un servicio, la organización verifica que si este a su alcance el cumplimiento.
8.2.3.1			¿La Organización verifica que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los clientes?	X	
			¿Se revisan los requisitos de los clientes en los documentos contractuales?	X	
			¿Se revisan los requisitos reglamentarios aplicables?	X	
			¿Se Controlan los cambios en los documentos contractuales de los clientes?	X	
8.2.3.2			¿Se conserva la información documentada de las revisiones de los requisitos de los clientes? Procedimiento de Elaboración de propuestas comerciales / Procedimiento de crédito	X	
8.2.4			CAMBIOS EN LOS REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		La organización no cuenta con un plan de emergencias, lo cual está incluida su creación en el plan de trabajo como programa SST.
			¿Cuándo se realizan cambios en los Contratos, se controlan? Hacer trazabilidad de Contratos / Ordenes de publicidad / Pautas / transmisión	X	
	8.2	8.2	¿El equipo de trabajo del proceso conoce el Plan de emergencias de la empresa?	X	
	Preparación y respuesta ante emergencias	Preparación y respuesta ante emergencias	¿El equipo de trabajo sabe cómo actuar en caso de emergencia? Preguntar a varias personas en caso de incendio, primeros auxilios, evaluación, inundación, ¿entre otros casos?	X	
			¿El equipo de trabajo sabe cómo se identifican los brigadistas?	X	
			Preguntar si hace uso del equipo de emergencia, el botiquín, ¿qué registros dejan de estas actividades?	X	
8.3			DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		
8.3.1			GENERALIDADES		No se cuenta con procedimientos o creados.
Generalidades			Se tiene un proceso / procedimiento de diseño y desarrollo?	X	Debido a que la organización no cuenta con un SGI, no conoce sobre
8.3.2			PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO		
Planificación del diseño y desarrollo			¿En la planificación se tuvo en cuenta los controles a implementar y los participantes?	X	
			Verificar documentos de planificación para realizar la labor / proyecto de trabajo.	X	

			controles y documentación en las áreas.
8.3.3	ENTRADAS PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO		Al no tener el conocimiento adecuado y personal idóneo, no inician con un diseño de SGI.
Entradas para el diseño y desarrollo	¿Se consideró en las entradas los requisitos funcionales y de desempeño?	X	
	¿Se evidencian registros que esta información de entrada es analizada y revisada?	X	
	esta actividad se registra en el cronograma del diseño y desarrollo?	X	
8.3.4	CONTROLES DEL DISEÑO Y DESARROLLO		No tiene control en cuanto a diseño, ya que no se cuenta con el personal idóneo para la creación de procedimientos.
Controles del diseño y desarrollo	¿Se realizan las actividades de revisión del diseño?	X	
	¿Se realizan las actividades de verificación del diseño?	X	
	¿Se realizan las actividades de validación del diseño?	X	
	¿Se conservan documentos de estas actividades?	X	
8.3.5	SALIDAS DEL DISEÑO Y DESARROLLO		No se cuenta con documentación de actividades realizadas, ya que no se cuentan con formatos adecuados para la documentación.
Salidas del diseño y desarrollo	¿Las salidas cumplen los requisitos de entrada del diseño?	X	
	Se especifican las características del producto / servicio en las salidas?	X	
	¿Se conservan documentos de estas actividades?	X	
8.3.6	CAMBIOS EN EL DISEÑO Y DESARROLLO		No se cuenta con control de cambios y documentación de actividades, por falta de formatos idóneos para esto.
Cambios del diseño y desarrollo	¿Se controlan los cambios del diseño y desarrollo?	X	
	¿Se conservan documentos de estas actividades?	X	
8.4	CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE		La organización no cuenta con personal SST, que se haga cargo de realizar verificaciones y controles,
Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente			

nte	además no se cuentan con los procedimientos para dichas actividades.																																					
8.4.1 Generalidades	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="643 411 1273 443">GENERALIDADES</th> <th data-bbox="1289 936 1430 1545" rowspan="16">NO se cuenta con un control para proveedores, donde quede documentado su procedencia y cumplimiento de normas, además no se realiza evaluación hacia ellos por los productos o servicios brindados por ellos.</th> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="643 443 1273 474">ALMACÉN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="643 474 1273 600">Realizar un recorrido por las instalaciones de Almacén y verificar controles de SST y Ambiente (entre otra disposición de residuos, manejo de químicos / fichas de seguridad)</td> <td data-bbox="1230 474 1260 495">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 600 1273 747">Verificar orden y aseo de la instalación, buenas prácticas de almacenamiento, identificación de los sitios de almacenamiento, señalización, disponibilidad de equipo de emergencia / extintores</td> <td data-bbox="1230 600 1260 621">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 747 1273 842">Verificar el control de inventarios, tomar una muestra física y verificar contra los registros del sistema de información</td> <td data-bbox="1230 747 1260 768">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 842 1273 936">Verificar que se hacen inventarios periódicos y se mantienen los resultados. Se toman acciones si se presentan diferencias.</td> <td data-bbox="1230 842 1260 863">X</td> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="643 936 1273 968">PROCESO</th> </tr> <tr> <td data-bbox="643 968 1273 1062">Tomar una muestra de los proveedores a los cuales se les compran bienes y servicios para hacer las verificaciones correspondientes</td> <td data-bbox="1230 968 1260 989">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1062 1273 1209">¿Para la selección de proveedores la Organización estableció criterios para determinar su capacidad de suministrar bienes y servicios conforme a los requisitos de la Organización?</td> <td data-bbox="1230 1062 1260 1083">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1209 1273 1304">En el caso de bienes capacidad jurídica, operativa para la entrega y suministro de certificaciones aplicables de SST y Ambiente</td> <td data-bbox="1230 1209 1260 1230"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1304 1273 1356">¿Se mantienen soportes que evidencian la capacidad de los proveedores?</td> <td data-bbox="1230 1304 1260 1325">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1356 1273 1419">¿Se realiza la evaluación periódica de los proveedores?</td> <td data-bbox="1230 1356 1260 1377">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1419 1273 1482">Se realiza la reevaluación periódica de los proveedores</td> <td data-bbox="1230 1419 1260 1440">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1482 1273 1577">Se tienen identificados los proveedores críticos a los cuales se debe hacer seguimiento / verificación de capacidad en sus instalaciones,</td> <td data-bbox="1230 1482 1260 1503">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1577 1273 1640">¿Se definieron criterios para hacer el seguimiento al desempeño de los proveedores?</td> <td data-bbox="1230 1577 1260 1598">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1640 1273 1703">¿Se aplican y se hace seguimiento a los proveedores durante la prestación del servicio?</td> <td data-bbox="1230 1640 1260 1661"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1703 1273 1766">¿Mientras se recibe la entrega del bien solicitado?</td> <td data-bbox="1230 1703 1260 1724"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1766 1273 1879">¿Con base en los resultados de la evaluación, reevaluación se toman acciones dependiendo de los resultados? ¿Se retroalimenta a los proveedores?</td> <td data-bbox="1230 1766 1260 1787">X</td> </tr> </tbody> </table>	GENERALIDADES		NO se cuenta con un control para proveedores, donde quede documentado su procedencia y cumplimiento de normas, además no se realiza evaluación hacia ellos por los productos o servicios brindados por ellos.	ALMACÉN		Realizar un recorrido por las instalaciones de Almacén y verificar controles de SST y Ambiente (entre otra disposición de residuos, manejo de químicos / fichas de seguridad)	X	Verificar orden y aseo de la instalación, buenas prácticas de almacenamiento, identificación de los sitios de almacenamiento, señalización, disponibilidad de equipo de emergencia / extintores	X	Verificar el control de inventarios, tomar una muestra física y verificar contra los registros del sistema de información	X	Verificar que se hacen inventarios periódicos y se mantienen los resultados. Se toman acciones si se presentan diferencias.	X	PROCESO		Tomar una muestra de los proveedores a los cuales se les compran bienes y servicios para hacer las verificaciones correspondientes	X	¿Para la selección de proveedores la Organización estableció criterios para determinar su capacidad de suministrar bienes y servicios conforme a los requisitos de la Organización?	X	En el caso de bienes capacidad jurídica, operativa para la entrega y suministro de certificaciones aplicables de SST y Ambiente		¿Se mantienen soportes que evidencian la capacidad de los proveedores?	X	¿Se realiza la evaluación periódica de los proveedores?	X	Se realiza la reevaluación periódica de los proveedores	X	Se tienen identificados los proveedores críticos a los cuales se debe hacer seguimiento / verificación de capacidad en sus instalaciones,	X	¿Se definieron criterios para hacer el seguimiento al desempeño de los proveedores?	X	¿Se aplican y se hace seguimiento a los proveedores durante la prestación del servicio?		¿Mientras se recibe la entrega del bien solicitado?		¿Con base en los resultados de la evaluación, reevaluación se toman acciones dependiendo de los resultados? ¿Se retroalimenta a los proveedores?	X
GENERALIDADES		NO se cuenta con un control para proveedores, donde quede documentado su procedencia y cumplimiento de normas, además no se realiza evaluación hacia ellos por los productos o servicios brindados por ellos.																																				
ALMACÉN																																						
Realizar un recorrido por las instalaciones de Almacén y verificar controles de SST y Ambiente (entre otra disposición de residuos, manejo de químicos / fichas de seguridad)	X																																					
Verificar orden y aseo de la instalación, buenas prácticas de almacenamiento, identificación de los sitios de almacenamiento, señalización, disponibilidad de equipo de emergencia / extintores	X																																					
Verificar el control de inventarios, tomar una muestra física y verificar contra los registros del sistema de información	X																																					
Verificar que se hacen inventarios periódicos y se mantienen los resultados. Se toman acciones si se presentan diferencias.	X																																					
PROCESO																																						
Tomar una muestra de los proveedores a los cuales se les compran bienes y servicios para hacer las verificaciones correspondientes	X																																					
¿Para la selección de proveedores la Organización estableció criterios para determinar su capacidad de suministrar bienes y servicios conforme a los requisitos de la Organización?	X																																					
En el caso de bienes capacidad jurídica, operativa para la entrega y suministro de certificaciones aplicables de SST y Ambiente																																						
¿Se mantienen soportes que evidencian la capacidad de los proveedores?	X																																					
¿Se realiza la evaluación periódica de los proveedores?	X																																					
Se realiza la reevaluación periódica de los proveedores	X																																					
Se tienen identificados los proveedores críticos a los cuales se debe hacer seguimiento / verificación de capacidad en sus instalaciones,	X																																					
¿Se definieron criterios para hacer el seguimiento al desempeño de los proveedores?	X																																					
¿Se aplican y se hace seguimiento a los proveedores durante la prestación del servicio?																																						
¿Mientras se recibe la entrega del bien solicitado?																																						
¿Con base en los resultados de la evaluación, reevaluación se toman acciones dependiendo de los resultados? ¿Se retroalimenta a los proveedores?	X																																					

	En todos los casos verificar los registros que evidencian la selección, evaluación y reevaluación	X	
	Verificar el procedimiento de Selección, seguimiento al desempeño, evaluación y reevaluación de proveedores	X	
8.4.2 Tipo y alcance del control	TIPO Y ALCANCE DEL CONTROL		No cuentan con un control a proveedores y compras realizadas por la organización.
	¿Los productos y servicios suministrados externamente se encuentran controlados?	X	
	¿Se implementan actividades de control de acuerdo con el bien o servicio adquirido?	X	
	Verificar la aplicación del Procedimiento de Compras con una muestra para hacer trazabilidad de la compra y del proveedor. Tomar muestra de servicios y de bienes	X	
	Verificar registros aplicados y conformidad del procedimiento	X	
	¿Se exige a los proveedores el cumplimiento legal aplicable de los requisitos de SST?	X	
	¿Se verifica en la prestación de un servicio de un proveedor el cumplimiento de los requisitos SST? Tomar muestra de servicios ejecutado en la instalación y verificar cumplimiento con soportes.	X	
8.4.3 Información para los proveedores externos	INFORMACIÓN PARA LOS PROVEEDORES EXTERNOS		La organización no cuenta con procedimientos adecuados para la obtención de productos o servicios y queden debidamente documentados.
	¿Los requisitos de los bienes y servicios a adquirir se comunican oportunamente a los proveedores? Se les informa que deben cumplir con los requisitos de SST y Ambiente, desde el momento de solicitar cotización o en la Orden de compra / servicio?	X	
	¿Los requisitos incluyen cuando aplique los métodos, procesos, equipos, competencia del personal?	X	
	¿Se hacen verificaciones en las instalaciones del proveedor, cuando aplique?	X	
8.5 Producción y provisión del servicio	PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO		
8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PROVISIÓN DEL SERVICIO		La organización no tiene control sobre los equipos utilizados o la obtención de servicios.
	¿La producción y provisión del servicio se encuentra en condiciones controladas?	X	
	¿El control incluye el uso de equipos de seguimiento y medición?	X	
	Verificar los procedimientos aplicables de cada proceso. Evaluar todo el proceso de prestación del servicio conforme a requisitos de la Organización. Verificar aplicación de los Valores de contenido.	X	

	El control incluye el seguimiento y la medición en las etapas apropiadas, uso adecuado de infraestructura, acciones para prevenir errores humanos, ¿implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega?	X	
8.5.2 Identificación y trazabilidad	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD Se controla la trazabilidad del producto / servicio en el proceso? ¿Se conserva información documentada de la trazabilidad?	X X	No hay trazabilidad de los procesos realizados o servicios prestados.
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	PROPIEDAD PERTENECIENTE A LOS CLIENTES O PROVEEDORES EXTERNOS ¿Se controla y cuida la propiedad del cliente? ¿Se toman las acciones pertinentes para la salvaguarda de la propiedad del cliente y cuando se pierde o deteriora en manos de la Organización?	X X	La organización brinda garantías al cliente sobre pertenencias o propiedades del cliente que sean utilizadas para el servicio a prestar.
8.5.4 Preservación	PRESERVACIÓN El producto / servicio se preserva en la Organización? Se protege y cuida el producto / servicio en la Organización, la información de los clientes?	X X	La organización brinda garantías al cliente sobre pertenencias o propiedades del cliente que sean utilizadas para el servicio a prestar.
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	ACTIVIDADES POSTERIORES A LA ENTREGA ¿Se implementan acciones de control para las Actividades posteriores a la entrega del bien o servicio? Se ofrecen y se controlan las garantías a los clientes'	X X	No se cuenta con un control documentado en cuanto garantía sobre el cliente.
8.5.6 Control de los cambios	CONTROL DE LOS CAMBIOS ¿Se controlan los cambios para la producción o la prestación del servicio? ¿Se toman las acciones pertinentes cuando se presentan cambios de la producción o del servicio?	X X	Se pueden presentar cambio en el servicio prestado, pero este no queda documentado

8.6			LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		No cuenta con información documentada y trazabilidad de las etapas del producto.
Liberación de los productos y servicios			La Organización verifica en las etapas adecuadas la conformidad del producto / servicio?	X	
			La liberación del producto / servicio se realiza cuando se han cumplido todas las etapas planificadas?	X	
			¿La Organización conserva la información documentada de la liberación de los productos y servicios?	X	
			¿Se evidencia la trazabilidad de las personas que autorizan la liberación del producto?	X	
8.7			CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES		Al no tener un plan de calidad conformado, no se logran realizar auditorias que identifiquen no conformidades.
Control de las Salidas No Conformes					
8.7.1			¿Las salidas no conformes se identifican y controlan? Determinar si se presentan interrupciones en la señal emitida y las acciones tomadas.	X	
			¿Se implementan acciones de corrección frente a las salidas no conformes? Verificar con respecto a los informes de auditoría si se presentan diferencias en la emisión de la pauta publicitaria y qué acciones de remediación se toman en caso de que se presenten.	X	
			¿Se mantienen registros de las salidas no conformes?	X	
8.7.2			La información documentada de las salidas no conformes incluye la descripción de la no conformidad, las acciones tomadas, ¿las concesiones y la autoridad?	X	
9	9	9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	X	No cuentan con evaluación de
Evaluación del desempeño	Evaluación del desempeño	Evaluación del desempeño			desempeño y análisis de las actividades realizadas.
9.1	9.1	9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	X	
Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Seguimiento, medición, análisis y evaluación			
9.1.1	9.1.1	9.1.1	GENERALIDADES		La
Generalidades	Generalidades	Generalidades	¿Se tienen definidos indicadores de gestión en el proceso?	X	organización no cuenta con
			¿Se hace medición en el proceso de la producción o prestación del servicio?	X	indicadores de medición para las
			¿Se realizan los análisis de los resultados de las mediciones?	X	

			¿Se conserva información documentada de las mediciones y de los análisis? Verificar la aplicación de indicadores de proceso, de SST y Ambientales. (Incidentes y accidentes, enfermedad laboral, cumplimiento de actividades de los programas de gestión SST y ambiente, consumo de agua, energía, generación de residuos, consumo de combustible, etc.)	X	diferentes áreas, se esperar crear estos con los programas para cada área.
9.1.2	Satisfacción del cliente		SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES		No cuentan con seguimiento sobre la satisfacción del cliente para los servicios prestados.
			¿La Organización realiza seguimiento a la percepción de los clientes con respecto al cumplimiento de sus requisitos?	X	
			¿Se hace la consolidación de datos?	X	
			¿Se realizan los análisis de la información?	X	
			Procedimiento Medición de la Satisfacción del cliente		
9.1.3	Análisis y evaluación		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN		No cuentan con una matriz legal de acuerdo a los servicios prestados, además no se cuenta con análisis y evaluación de desempeño.
			¿Se evidencian los análisis de la información de la medición? Los datos sin análisis son incompletos.	X	
			Se analizan los resultados de la conformidad del producto, grado de satisfacción, los indicadores de gestión, ¿los resultados de las acciones para abordar los riesgos?	X	
			¿Se analizan los resultados de los proveedores?	X	
			¿Se toman acciones de mejora a partir de los análisis?	X	
	9.1.2	9.1.2	¿Se tiene la matriz legal?	X	
	Evaluación del cumplimiento legal y otros requisitos	Evaluación del cumplimiento legal y otros requisitos	¿Se evidencia actualización?	X	
			¿Se hacen verificaciones de cumplimiento de los requisitos legales?	X	
			Verificar que la matriz de requisitos legales sea completa localmente con los requisitos que emite la autoridad ambiental.	X	
			Tomar la matriz de requisitos legales ambiental y de SST y verificar en el sitio las acciones de cumplimiento, según lo definido en esta Matriz.	X	
9.2	Auditoría Interna	4.5.5	AUDITORIA INTERNA		La organización hasta la fecha no ha contado con una auditoría interna que ayude a identificar no conformidades y que ayude en la mejora continua de los servicios prestados.
9.2.1	9.2.1		¿Se tienen establecidos los intervalos para realizar las auditorías internas?	X	
9.2.2	9.2.2		La Organización cuenta con un programa de auditorías internas, ¿que incluya los métodos, frecuencia, responsabilidades?	X	
	Programa de auditoría interna		¿El programa de auditoría se definió teniendo en cuenta la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la Organización y los resultados de auditorías previas?	X	
			¿SE cuenta con auditores internos competentes?	X	
			¿Se definieron los requisitos de competencia?	X	

			¿Se mantienen los registros adecuados de la auditoria conforme al procedimiento interno si se tiene? Planes de auditoria, listos de chequeo, listas de asistencia según aplique.	X	
			¿Se presentan informes de las auditorías internas?	X	
			¿Se generan las acciones correspondientes a partir de los resultados de las auditorías?	X	
			Verificar que se han cerrado oportunamente las No Conformidades que se hayan generado en las auditorías internas previas realizadas en el proceso / ciudad.	X	
9.3	9.3	4.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		
Revisión por la Dirección	Revisión por la Dirección	Revisión por la Dirección			
9.3.1			GENERALIDADES		
Generalidades					La dirección de la organización no realiza una debida revisión documental sobre un SGI, ya que no cuentan con este sistema.
			Qué actividades de revisión realiza la Dirección del proceso / ciudad periódicamente sobre el Sistema de Gestión Integrado.	X	Al no contar con un SGI, la organización o realiza una revisión detallada.
9.3.2			ENTRADAS PARA LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		
Entradas de la revisión por la Dirección			La información de entrada para la Revisión incluye la información de revisiones previas, cambios en las cuestiones internas y externas, satisfacción y retroalimentación del cliente, ¿grado de cumplimiento de los objetivos?	X	
			La información de entrada para la Revisión incluye los indicadores de gestión, las salidas no conformes que se han presentado, no conformidades y acciones correctivas, auditorías internas, ¿desempeño de los proveedores, riesgos y oportunidades de mejora?	X	
			¿Se presenta un informe de Revisión por la Dirección?	X	
9.3.3			SALIDAS DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		
Salidas de la revisión por la Dirección			Las salidas incluyen las oportunidades de mejora, cualquier necesidad de cambio en el Sistema de Gestión, ¿las necesidades de recursos?	X	Al no haber realizado una primera auditoría interna no se tiene información de oportunidades de mejora.

10 Mejora	10 Mejora	10 Mejora	MEJORA	
10.1 Generalidades	10.1 Generalidades	10.1 Generalidades	GENERALIDADES	
			¿Se registran acciones de mejora relacionadas con el aumento de la satisfacción de los clientes y el cumplimiento de sus requisitos?	X
			¿Se registran acciones de mejora para mejorar los productos y servicios, mejorar el desempeño y eficacia del Sistema de gestión?	X
10.2 No conformidad y Acción Correctiva	10.2 No conformidad y Acción Correctiva	10.2 No conformidad y Acción Correctiva	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	
10.2.1			¿Cuándo ocurre una No Conformidad el proceso toma acciones?	X
			¿Se hacen análisis de causas de las No conformidades y se proponen acciones adecuadas?	X
			¿Se realizan las actividades de investigación de incidentes y accidentes de SST y Ambientales? Verificar casos con sus respectivas acciones correctivas	X
			¿En las acciones correctivas y de mejora, se encuentran también los temas de SST y Ambiente? Verificar cumplimiento.	X
10.2.2			¿Se conserva la información documentada de las acciones de mejora?	X
10.3 Mejora Continua	10.3 Mejora Continua	10.3 Mejora Continua	MEJORA CONTINUA	
			¿Se evidencia mejora continua del proceso?	X
			¿Se consideran los resultados del análisis y evaluación para hacer la mejora continua?	X

Al no haber realizado una primera auditoría interna no se tiene información de oportunidades de mejora. No han obtenido no conformidades, debido a que no han realizado auditorías internas, por tal motivo no se tienen documentadas acciones correctivas.

No hay evidencia de mejora continua, debido a la no realización de auditorías.

Fuente: Autor

Apéndice B. Plan de emergencia

INTRODUCCIÓN

Ante los múltiples factores de riesgos a que se encuentra expuesto **JAL VIAL** la mejor opción que se tiene es estar preparados; de ahí la importancia sobre el diseño e implementación del actual **PLAN DE PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN PARA EL CONTROL Y RESPUESTA A EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS** el cual brinda respaldo sobre las diferentes situaciones en las que se puede ver involucrada las empresas.

La atención de las emergencias que se puedan presentar en sus fases de control y mitigación, requiere de una organización eficiente y flexible, en donde cada persona o entidad involucrada conozca en forma clara y sea capaz de poner en operación sus funciones y responsabilidades.

Es importante que todo el personal tenga una preparación adecuada y sepa actuar ante una emergencia de cualquier índole.

POLÍTICA DE PREPARACIÓN, PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

En la empresa **JAL VIAL** toda actividad que se desarrolle desde la más sencilla o rutinaria hasta la más compleja, urgente o importante, se realizará sin generar riesgo para las personas, ni afectar negativamente al medio ambiente, a la sociedad, las instalaciones o la calidad del servicio.

Por lo tanto, la empresa **JAL VIAL** establece el compromiso de asegurar la respuesta oportuna, adecuada y con enfoque preventivo de todo su personal ante una emergencia propia, de terceras personas o empresas que requieran nuestra ayuda, de manera que logremos minimizar al máximo el riesgo y los efectos negativos para las personas, los activos, el medio ambiente y la comunidad. Este compromiso implica la asignación de los recursos necesarios para la elaboración, implementación, evaluación y mantenimiento del plan de prevención y preparación para el control y respuesta a emergencias.

OBJETIVOS

Objetivo General.

Establecer los lineamientos para la identificación, preparación, atención, y recuperación de emergencias ocasionadas por un suceso natural, tecnológico o antrópico presentado en las actividades propias de la empresa **JAL VIAL** para controlarlos y/o atenderlos de una forma planificada, adecuada, oportuna y al menor costo posible, garantizando la protección de la vida, el ambiente.

Objetivos Específicos.

- Identificar y priorizar los riesgos que pueden generar emergencias dentro y fuera de la empresa JAL VIAL.
- Identificar acciones tendientes a mejorar condiciones de riesgo para disminuir su impacto y disminuir el nivel de vulnerabilidad.
- Organizar los recursos de la empresa, tanto humanos como físicos, para hacer frente a cualquier tipo de emergencia.
- Establecer un esquema de organización eficaz y eficiente para responder inicialmente a una emergencia hasta el arribo de los organismos de socorro.
- Preservar los bienes y activos de los daños que se puedan generar como consecuencia de accidentes y emergencias, teniendo en cuenta no solo lo económico, sino lo estratégico para la Organización y la comunidad.
- Garantizar la continuidad de las actividades y servicios de la organización.
- Garantizar una mejor respuesta ante las emergencias que se generen.
- Disponer de un esquema de activación con una estructura organizacional ajustada

a las necesidades de respuesta de las emergencias.

- Familiarizar a los empleados y demás personal, sobre las condiciones de seguridad y lograr su participación en las acciones de prevención de emergencias.
- Evaluar a través de simulacros la implementación del Plan de prevención y preparación para el control y respuesta a emergencias.

Alcance

Este plan aplica a las emergencias que puedan ocurrir en las instalaciones de la empresa JAL VIAL, se realizará un plan específico de acuerdo a las condiciones y recursos del mismo.

Marco legal, normativo y jurídico de referencia

La legislación colombiana en materia de salud ocupacional establece en varias normas la obligatoriedad que tienen las Sedes para implementar el Programa Integral para la Prevención y el Control de Emergencias, todas fundamentadas en la obligación de todos los empleadores de Garantizar la salud de los trabajadores (Numeral 348 del Código Sustantivo del Trabajo, Modificado por el Decreto 13 de 1967, Artículo 10. Medidas de Higiene y Seguridad). Entre la normatividad que hace referencia al tema podemos mencionar, Ver anexo Matriz de requisitos legales:

NTC- 5254	Gestión de Riesgos.
NTC- 1700	<p>Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación y Código NFPA 101. Código de Seguridad Humana</p> <p>Establece cuales son los requerimientos que debe cumplir las edificaciones en cuanto a salidas de evacuación, escaleras de emergencia, iluminación de evacuación, sistema de protección especiales, número de personas máximo por unidad de área, entre otros requerimientos; parámetros que son analizados con base en el uso de los edificios es decir comercial, instituciones educativas, hospitales, industrias, entre otros.</p>
NTC- 2885	<p>Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles.</p> <p>Establece en uno de sus apartes los requisitos para la inspección y mantenimiento de portátiles, igualmente el código 25 de la NFPA Standard for the inspection, testing and maintenance of Water – Based fire protection systems USA: 2002. Establece la periodicidad y pruebas que se deben realizar sobre cada una de las partes componentes de un sistema hidráulico contra incendio.</p>
NTC- 4140	Edificios. Pasillos y corredores.
NTC- 4144	Edificios. Rampas fijas.
NTC- 4145	Edificios. Escaleras.
NTC- 4201	Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.
NTC- 1867	Sistemas de señales contra incendio, instalaciones, mantenimiento y usos

Fuente: Autor

DEFINICIONES

- **ACCIDENTE:** Evento o interrupción repentina no planeada de una actividad

que da lugar a muerte, lesión, daño u otra pérdida a las personas, a la propiedad, al ambiente, a la calidad o perdida en el proceso.

- **ACTIVACIÓN:** Despliegue efectivo de los recursos destinados a un incidente.
- **ALERTA:** Estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera. O acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.
- **AMENAZA:** Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.
- **BRIGADA:** Una brigada es un grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia.
- **CIERRE OPERACIONAL:** desmovilización total de recursos.
- **CIERRE ADMINISTRATIVO:** realización de la reunión posterior al finalizar el ejercicio, la revisión y recopilación de los formularios correspondientes, la preparación y entrega del informe final a la gerencia.
- **COORDINADOR DE EMERGENCIAS:** persona que dirige las acciones de dirección del Plan.
- **DAPARD:** departamento administrativo para la atención de riesgo y desastre.
- **DAGRD:** departamento administrativo para la gestión del riesgo y desastre.
- **UNGRD:** unidad nacional para la gestión del riesgo de desastres
- **EMERGENCIA:** Todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero

temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la comunidad o el ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales.

- **INCIDENTE o EVENTO:** Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.
- **MAPA:** Representación geográfica en una superficie de la tierra o de parte de ella en una superficie plana.
- **ACV:** Área de concentración de víctimas.
- **MEDIDAS DE SEGURIDAD:** Son aquellas acciones, para disminuir la probabilidad de un evento adverso.
- **MITIGACIÓN:** Toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente.
- **OBJETIVO DE SEGURIDAD:** Es quién vigila las condiciones de seguridad e implementa medidas para garantizar la seguridad de todo el personal involucrado.
- **ORGANIZACIÓN:** Es toda aquella empresa, entidad, institución, establecimiento, actividad o persona de carácter público o privado, natural o jurídico. Quien desea implementar el PLAN DE PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN PARA EL CONTROL Y RESPUESTA A EMERGENCIAS y Contingencia.
- **PAI:** Plan de Acción del Incidente, expresión de los objetivos, estrategias, recursos y organización a cumplir durante un periodo operacional para controlar un incidente.
- **PLAN DE PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN PARA EL CONTROL Y RESPUESTA A EMERGENCIAS:** El PLAN DE PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN PARA EL CONTROL Y RESPUESTA A EMERGENCIAS y

Contingencias es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases. Con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la Organización.

- **PLANIFICAR:** Formular objetivos y determinar las actividades y los recursos para lograrlos
- **PLANO:** Representación gráfica en una superficie y mediante procedimientos técnicos, de un terreno, de la planta de un edificio, entre otros.
- **PC:** Puesto de comando; Lugar donde se ejerce función de comando. Es una función prevista en el Sistema Comando de Incidentes (SCI) y esta se aplica cuando varias instituciones toman acuerdos conjuntos para manejar un incidente donde cada institución conserva su autoridad, responsabilidad y obligación de rendir cuentas.
- **PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO:** Es la base para la realización de tareas necesarias y determinantes para el control de un tipo de emergencia. Define el objetivo particular y los responsables de la ejecución de cada una de las acciones operativas en la respuesta a la Emergencia.
- **PREPARACIÓN:** Toda acción tendiente a fortalecer la capacidad de las comunidades de responder a una emergencia de manera eficaz y eficiente.
- **PUNTO DE ENCUENTRO:** Sitio seguro, definido para la llegada del personal en caso de evacuación.
- **RECURSO:** Equipamiento y persona disponibles o potencialmente disponibles para su asignación táctica a un incidente.
- **RIESGO:** El daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la

infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad.

- **SCI:** Sistema Comando de Incidentes. Es la combinación de instalaciones, equipamientos, personal, procedimientos y comunicaciones, operando en una estructura organizacional común, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente los objetivos pertinentes a un evento, incidente u operativo.
- **SDGR-CC:** Sistema distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático.
- **SERVICIOS:** Son todos aquellos servicios que satisfacen las necesidades básicas de la población.
- **SISTEMA DE ALARMA:** Medio audible y/o visual que permite avisar que ocurre un evento y pone en riesgo la integridad de personas, animales o propiedades.
- **SUMINISTROS:** Son elementos, los suministros humanitarios o de emergencia son los productos, materiales y equipos utilizados por las Organizaciones para la atención de los desastres, así como los requeridos para la atención de las necesidades de la población afectada.
- **VULNERABILIDAD:** Característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza. Es un factor de riesgo interno.

- **ZONA DE IMPACTO:** Área afectada directamente por un incidente, evento o emergencia, de origen natural o antrópico, que sufre daños, fallas o deterioro en su estructura y funcionamiento normal.

DIAGNOSTICO

Identificación.

JAL VIAL cuenta con una organización directiva, administrativa y operativa que, bajo un marco legal, trabaja por el bienestar de toda la una comunidad y por supuesto de su talento humano, por esto el interés de protocolizar y estructurar el plan de prevención y preparación para el control y respuesta a emergencias y contingencias como herramienta para prevenir o controlar diferentes situaciones que se presenten y que puedan poner en riesgo la vida de las personas y los bienes de **JAL VIAL**.

Localización de las instalaciones.

Las instalaciones de la empresa **JAL VIAL** en el municipio de Medellín en el barrio Robledo. Exactamente en la dirección calle 64GG # 97- 98, Medellín en el barrio Robledo.

Distribución del Talento Humano:

La empresa tiene 6 Personas trabajando actualmente.

Inventario de Recursos.

EXTINTORES

AGUA A PRESIÓN N	TIPO DE EXTINTOR			UBICACIÓN	FECHA DE RECARGA	
	C O2	Multipropósito	SOLKAFLA N		ÚLTIMA RECARGA	PRÓXIMA RECARGA
			1	Oficinas	2020	2021

BOTIQUÍN

1	1 en cada frente de trabajo.	Gasa, Tijeras corta todo, Microporo, baja lenguas, jeringas, Vendas gasa, Venda triangular, Apósitos, termómetro, inmovilizadores (Cuello), solución salina, copitos, Alcohol, manual de primeros auxilios.
2	1 oficina	Gasa, Tijeras corta todo, Microporo, baja lenguas, jeringas, Vendas gasa, Venda triangular, Apósitos, termómetro, inmovilizadores (Cuello), solución salina, copitos, Alcohol, manual de primeros auxilios.
3	1 almacén	Gasa, Tijeras corta todo, Microporo, baja lenguas, jeringas, Vendas gasa, Venda triangular, Apósitos, termómetro, inmovilizadores (Cuello), solución salina, copitos, Alcohol, manual de primeros auxilios.

CAMILLA

1	En cada frente de trabajo y en el almacén	Camilla en polipropileno con inmovilizador cervical
---	---	---

Nota: Los extintores se encuentran ubicados acatando las siguientes recomendaciones (Norma NFPA 10)

- Instalarlos en sitios que sean rápidamente accesibles y permitan alcanzar el

extintor con facilidad.

- Ubicarlos preferiblemente a lo largo de las trayectorias normales de tránsito, incluyendo las salidas.
- No deben ubicarse en sitios donde queden obstruidos u ocultos a la vista. Si es indispensable hacer esto, deberá disponerse de señales que indiquen claramente su localización.
- Deben ponerse sobre ganchos, sujetores, en gabinetes o en estantes, excepto si son extintores sobre ruedas.
- En sitios donde estén sujetos a daños físicos, deberán protegerse contra el impacto.
- Si el peso bruto es hasta de 18 kg., su parte superior no estará a más de 1.5 metros del piso.
- Si el peso bruto excede los 18 kg., la parte superior no debe estar a más de un metro del piso (excepto si son extintores sobre ruedas).
- El extintor debe instalarse o ubicarse de manera que las instrucciones de manejo e información sobre clasificación o prevención, queden sobre la parte delantera (visibles).

Con orientación a la Prevención y Atención de Emergencias, la empresa **JAL VIAL** cuenta con algunos recursos específicos para el Plan.

RECURSOS			
RECURSOS	UBICACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIÓN
	N	D	N
Señalización	Oficinas	—	Rutas de evacuación Señalización de evacuación, tránsito y

			<p>preventiva para frentes de trabajo.</p> <p>Prevención del covid-19 (Lavado de manos, toma de temperatura, distanciamiento, etiqueta respiratoria, uso de tapabocas, desinfección de calzado y evita tocarte la cara)</p>
Sistema de alerta y alarma	Silbatos	3	Brigada de emergencias
Desinfectantes (Amonio cuaternario y alcohol glicerinado)	Oficina		
Termómetro	Oficinas	2	Toma de temperatura
Gel antibacterial	Oficinas		Higienización de manos
Lavamanos	Oficinas	3	Lavado de manos
Tapete satinizante	Oficinas	1	Desinfección de calzado

Fuerte: Autor.

Recursos Humanos:

En la oficina se contará con un grupo de trabajadores dispuestos a cumplir los planes de prevención y preparación para el control y respuesta a emergencias y contingencia, también con personal del área SST para gestionar las actividades correspondientes.

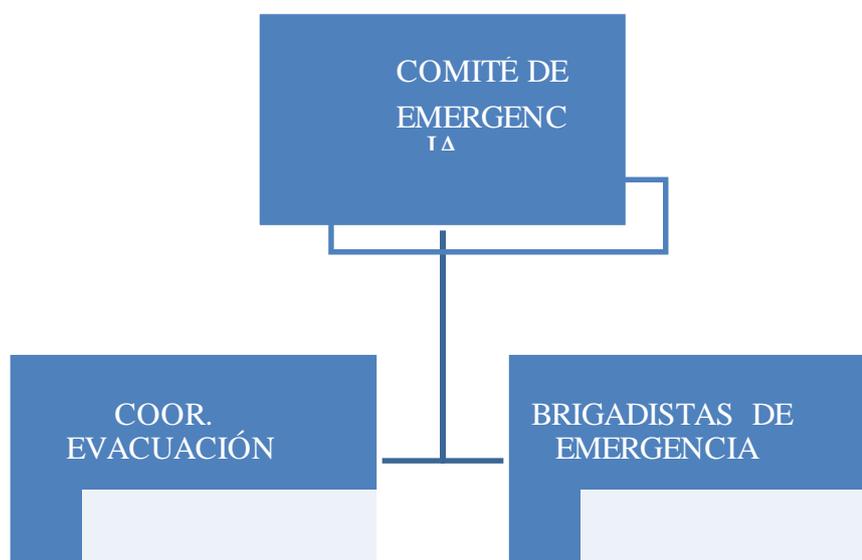
COMITÉ DE EMERGENCIAS

El comité de emergencias es un grupo de personas que constituyen el soporte estratégico del plan de prevención y preparación para el control y respuesta a emergencias y contingencias. Debe estar conformado por personas cuyo cargo garantice capacidad de decisión y gestión en la empresa.

NOTA: Se realizará a conformación de la brigada de emergencias y comité de emergencias en cada proyecto de acuerdo a su magnitud, entorno y recursos.

COORDINADORES DE EVACUACIÓN,

Son las personas(s) encargada(s) de orientar a todo el personal empleado, visitante o contratista por la ruta segura hacia las salidas de emergencia, conexiones a otros planes y/o puntos de encuentro preestablecidos con el fin de garantizar una evacuación exitosa en caso de emergencia.



BRIGADA DE EMERGENCIA:

Basados en las actividades propias que se desarrollan en la oficina y considerando las características de la Operación en estas, se debe garantizar la

conformación y mantenimiento de una brigada de emergencias integrada por personas vinculadas a la organización y cuya permanencia sea alta en la instalación.

La oficina contará finalmente con una brigada la cual está conformada por personas, que voluntariamente harán parte de este equipo y que recibirán la formación necesaria para atender emergencias de baja magnitud.

ESTRUCTURA PARA PREVENCIÓN Y CONTROL EMERGENCIAS

Ver siguiente cuadro DIRECTORIO PARA EMERGENCIAS en el cual se describen los organismos de Socorro Institucionales disponibles en el Municipio de Medellín para brindar apoyo en caso de presentarse una emergencia de gran Magnitud.

GRUPOS DE APOYO EXTERNO		
LÍNEA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	123	
Comunica con:		
Policía Metropolitana / Ejército Nacional / Cruz roja / Reporte de accidentes de Tránsito / solicitud de ambulancias / Defensa Civil / SIMPAD – Bomberos / Metro salud / FAC - Fuerza aérea colombiana / Centro de Información Toxicología / CTI - Cuerpo técnico de investigación / Salud Publica / Atención Psicosocial / línea infantil / Derechos humanos - Personería		
SEGURIDAD	TELÉFON	TELÉFONO 2
	O 1	
POLICÍA METROPOLITANA	112	511 2590
SIJIN (ANTES F2)	441 -9265	441 0641
GAULA	165/ 235- 4466	235 2821
MEDICINA LEGAL ZONA NOROCCIDENTE	454-8230	
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN (BUNKER)	444- 6677	

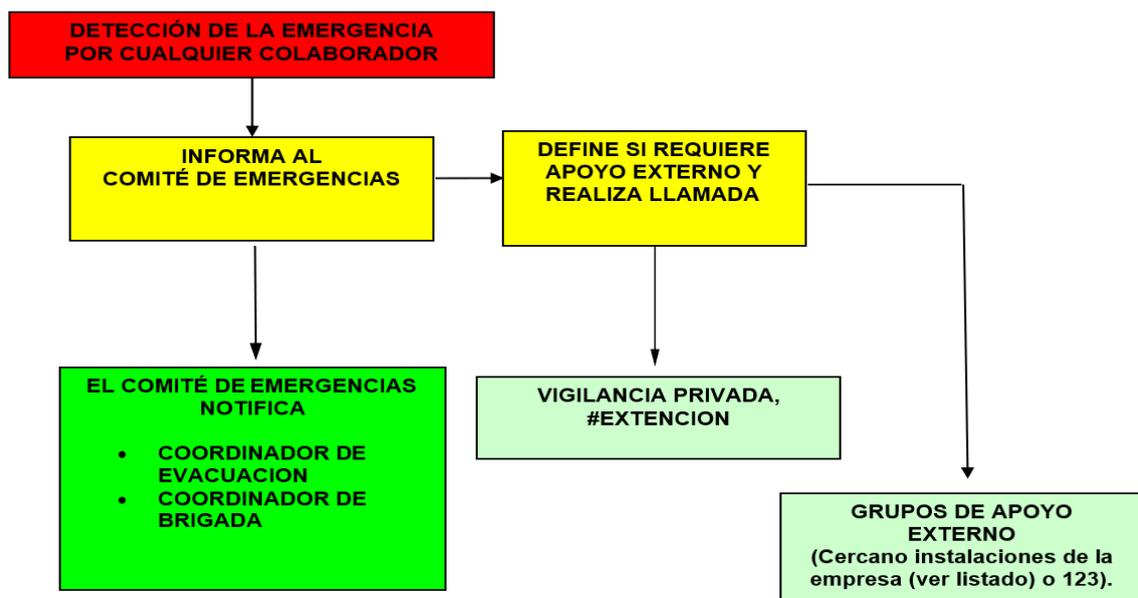
C.T.I. CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN	444- 6677	
BOMBEROS MEDELLÍN		119
ESTACIÓN CENTRAL SUR GUAYABAL	285 -3340	285- 3220
GRUPOS DE RESCATE		
CRUZ ROJA	350 -5300	
DEFENSA CIVIL	144 / 292 47 08	2924712
RED HOSPITALARIA		URGENCIAS
SERVICIO DE AMBULANCIAS LÍNEA VITAL DE ANTIOQUIA	318716-2059	3137218004
CENTRO REGULADOR DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS C.R.U.E. METROSALUD	5117505	
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL	4441333	5167464
CLÍNICA LAS VEGAS	3159000	
CLÍNICA DE MEDELLÍN SEDE EL POBLADO	311 2800	
SECRETARIAS DE TRANSITO		
MEDELLÍN	4457777	
ENVIGADO	339 4087	
ITAGÜÍ	540 4090	
LA ESTRELLA	540 7444	
CALDAS	378 8500 ext. 200	
SABANETA	444 1026	
POLICÍA DE CARRETERAS	3621010	celular *747
LÍNEAS DE ATENCIÓN ARL Y EPS		
ARL SURA	4444578	01-8000- 0941414
COLMENA	444 1246	01-8000-919667
POSITIVA	2112222	01-8000-111170
EPS SURA	448 6115	01-8000-519519
SALUD TOTAL	3199999	01-8000-114524

COOMEVA	4155000	01-8000-950123
OTROS		
LÍNEA DE ATENCIÓN EPM	444 41 41	
ASEGURADORA		
LÍNEA ARL SURA	4444578	
NUMERO DEL CUADRANTE DE LA POLICÍA	2766666	

Fuente: Autor

CADENA DE LLAMADAS

LA CADENA DE LLAMADAS es el sistema que permite activar la estructura administrativa para la atención de emergencia.



Fuente: Autor.

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO.

Esta etapa tiene por objeto identificar y evaluar cuáles son aquellos eventos o condiciones que pueden llegar a ocasionar una emergencia en la oficina de tal manera que este análisis se convierta en una herramienta para establecer las medidas de

prevención y control de los riesgos asociados a su actividad económica, al entorno físico y al entorno social en el cual desarrolla sus funciones.

Para la realización del análisis de riesgos, inicialmente se debe realizar una identificación de los peligros a los cuales está expuesta la empresa, entendiéndose peligro como 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 estos.” Para llevar a cabo el proceso de identificación de peligros, la empresa debe realizar una observación y estudio detallado de los procesos y actividades que realiza y su entorno, indicando cuáles son aquellas situaciones que pueden llegar generar una emergencia para la empresa.

Entendidas éstas como los peligros latentes asociados a un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre y que pueden manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos a las personas, los bienes y al medio ambiente.

Las amenazas más comunes que se pueden encontrar en la empresa se pueden ver en el cuadro del análisis de vulnerabilidad.

Análisis de Riesgos y Resultados.

Una vez estimado y valorado el riesgo y teniendo en cuenta que no es posible reducirlo a cero, es importante para efectos administrativos y de planeación reconocer o definir si el riesgo es aceptable o sea aquel que **JAL VIAL** esté dispuesto a asumir.

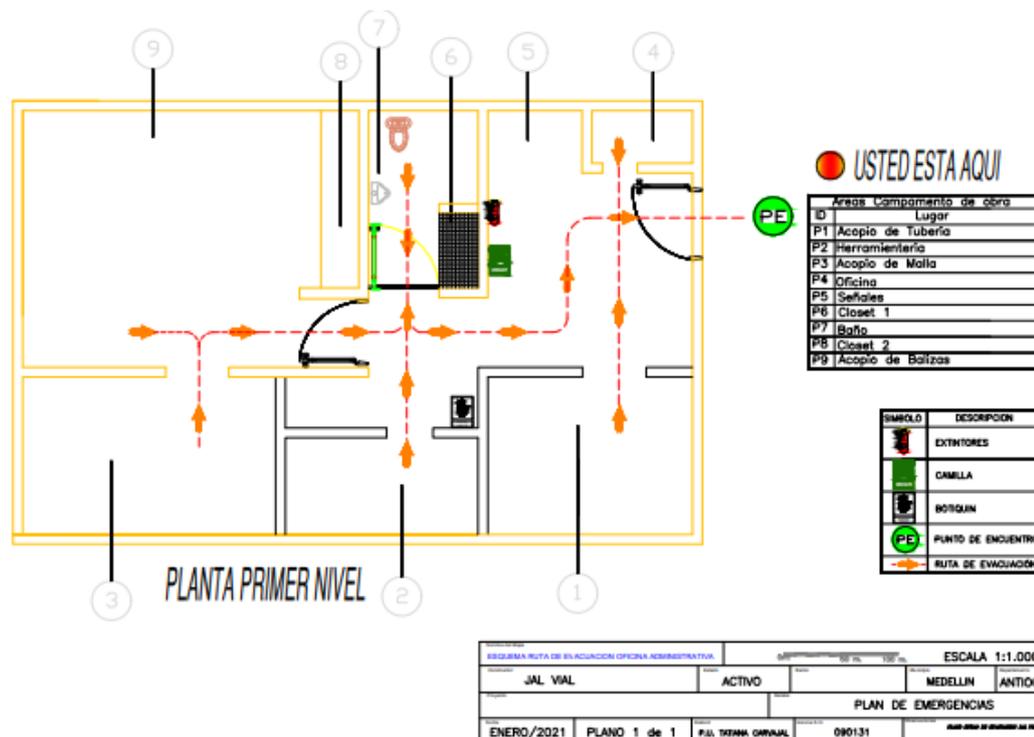
Intervención de las Riesgos y Vulnerabilidades.

Teniendo como base el análisis de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo realizado para las instalaciones de, el Gerente de la empresa define las medidas, los recursos requeridos y los responsables, elementos necesarios para intervenir la amenaza y la

vulnerabilidad y así disminuir el riesgo. Algunas de estas medidas las podemos observar cuadro de análisis de vulnerabilidad.

RUTAS DE EVACUACIÓN

Las rutas de evacuación son los recorridos preestablecidos con el fin de garantizar en un momento dado, la salida de todo el personal de la manera más rápida y segura de la instalación.



Fuente: Autor

En caso de no poderse utilizar esta ruta, el coordinador de evacuación deberá definir de manera rápida y oportuna la mejor manera de salir de la sede o esperar las indicaciones que en su momento den los organismos de apoyo interno y externo.

PUNTO DE ENCUENTRO (P.E.)

El punto de encuentro se ubica en la calle a la salida de las oficinas, allí deberán llegar todas las personas en el momento de presentarse una emergencia.

Este punto se ha considerado que es el más adecuado para permitir el conteo del personal y garantizar la seguridad del mismo mientras pasa la emergencia.

No deben ubicarse en lo posible, sobre vías públicas o rutas de acceso a las instalaciones.

No deben estar ubicados demasiado lejos y que impliquen largos desplazamientos.

No deben ubicarse en lugares que interfieran con las labores de los organismos de socorro.

SISTEMA DE ALERTA Y ALARMA

ALERTA

Una vez detectada la situación de emergencias, se da un silbatazo continuo para informar que algo ocurre y las personas entran en estado de alerta.

ALARMA

Se dan varios silbatazos informando que es necesario iniciar la evacuación, los coordinadores de evacuación direccionaran a las personas por las rutas de evacuación hacia el punto de encuentro.

Si la situación no es posible manejarla se activa verbalmente al comité de emergencia para que verifiquen y decidan alertar a los organismos externos vía telefónica.

El comité de emergencias toma la decisión de evacuar y da la orden de reingreso cuando todo esté controlado.

IMPORTANTE

En caso que los Grupos de Respuesta a Emergencias o el Comité de Emergencias determinen que el peligro ha sido controlado o fue una falsa alarma, se suspenderá la notificación, permitiéndose que quienes ya la hayan recibido completen la evacuación.

En caso de terremoto, se debe esperar la finalización del mismo para poder dar la orden de salida.

En caso de amenaza de bomba, se dará la orden de salida como en el caso de incendio, previa determinación del Comité de Emergencia.

PLAN DE RECUPERACIÓN

La recuperación es el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación de las líneas vitales indispensables y la reconstrucción del daño físico sufrido.

Así entonces, la recuperación comprende la reconstrucción e ingreso a la normalidad.

RECONSTRUCCIÓN

Todos los daños materiales causados por la emergencia que ocurra en las instalaciones están cubiertos por pólizas de seguros. Ante la ocurrencia de tales eventos se pondrán en marcha las reclamaciones pertinentes por parte de la administración.

Una vez estén bien fundamentados los planes de evacuación, atención y los grupos de respuesta a emergencias, debe empezarse a trabajar más concretamente en el plan de recuperación, pues lo encontrado en los renglones anteriores, son los lineamientos generales

REGRESO A LA NORMALIDAD

El Comité de Emergencia será quien determine cuáles son las áreas que pueden regresar, posteriores a la revisión técnica de los organismos pertinentes:

Ingresará primero el personal encargado de revisar y/o activar los sistemas de funcionamiento de las instalaciones.

Las personas que puedan restablecer el funcionamiento de la actividad, con el fin de fortalecer el concepto de control de pérdidas.

A partir de allí el reingreso se puede realizar por áreas.

SIMULACRO

La empresa **JAL VIAL** define realizar los simulacros o simulaciones cada año como periodicidad y la fecha exacta será establecida en el plan de trabajo SST.

Estos simulacros serán avisados algunos con la debida anticipación y otros sin que el personal esté enterado. Cada año se definirá la realización de un ejercicio en este sentido.

EVALUACIÓN DEL SIMULACRO

Al finalizar el ejercicio (simulación o simulacro), se recopilan las impresiones, opiniones y sugerencias de los participantes y evaluadores efectuando para ello una reunión, que permite establecer conclusiones y acciones de mejora. Se Socializan los resultados de la evaluación y realizamos los ajustes necesarios al Plan para Emergencias. El informe elaborado se envía a cada miembro del grupo de emergencias y se consigna en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de las empresas.

SEÑALIZACIÓN.

Se llevará a cabo verificación semanal y se ubicarán en el momento que se requiera las señalizaciones correspondientes y mantendrán existencia en la bodega para ser ubicada de inmediato.

PLAN DE FORMACIÓN

El personal de la brigada se capacitará de manera periódica por personal o entidades competentes como ARL y bomberos, esto con el objetivo de incrementar los conocimientos que se pondrán en práctica a la hora de algún tipo de emergencia.

Como parte del proceso para la generación de una cultura de auto protección en caso de emergencia, **JAL VIAL** definirá unos temas mínimos de entrenamiento que deberá recibir todo el personal de la Sede a saber:

Conceptos Básicos sobre la Guía de Evacuación.

Coordinadores de Evacuación

Rutas de Evacuación

Puntos de Encuentro

Sistema de Alarma

Pautas Generales para actuación en caso de emergencia.

Manejo de Extintores

Procedimiento para excavaciones

Funciones del Comité de emergencias

Plan de formación para la brigada

TIEMPOS DE RESPUESTA

Después de analizar con el personal de Bomberos Medellín sobre los tiempos de respuesta ante un evento, se determinan los siguientes:

DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD DE RESPUESTA
URGENCIAS Y EMERGENCIAS: Situación que requiere de atención inmediata (Organismos de socorro)	Bomberos 30 minutos – carro de bomberos o ambulancia

INFORMACIÓN GENERAL PARA EL PERSONAL

INCENDIO

ANTES DEL INCENDIO

Conocer las normas de seguridad para evitar incendios.

Conocer la ubicación de los extintores en su sitio de trabajo y aprender su uso correcto, además identificar los hidrantes, puertas de salida y sitios de reunión.

Evitar descarga de líquidos inflamables en alcantarillas porque pueden ocasionar incendios o explosiones por acumulación de gases.

En ambientes cargados de vapores o gases, evite hacer chispas, encender fósforos o cualquier punto de ignición.

Sea cuidadoso en el manejo de equipos eléctricos; informe sobre las instalaciones eléctricas defectuosas o deterioradas.

Evite recargar la toma corrientes con la conexión simultánea de varios equipos eléctricos.

Evite la acumulación de papeles, basuras y sólidos combustibles en sitios donde se pueda crear y propagar el fuego.

Antes de salir de su sitio de trabajo cerciórese que nada haya quedado encendido o conectado al fluido eléctrico, y que no haya ningún tipo de peligro de incendio.

Mantenga las salidas, las escalas y las escaleras libres de obstáculos

Ubique y familiarícese con el control del fluido eléctrico (Breakers o cajas de distribución).

DURANTE EL INCENDIO

Llame inmediatamente al número telefónico (Extensión) interno.

Si no le es posible usar extintor o gabinete (Hidrante) evacue la zona.

No trate de apagar el fuego si no conoce el manejo correcto del extintor.

Si el lugar está lleno de humo en la parte superior, salga agachado (Gateando) cubriéndose la nariz y la boca con un paño húmedo.

Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y dé vueltas sobre su cuerpo (Auto – Apagado).

Si ve a alguien con sus ropas encendidas, arrójele una cobija, manta o tela gruesa en el cuerpo.

No salte de los pisos superiores, espera ayuda.

Si en su ruta de evacuación se encuentra una puerta, tóquela, si está caliente no la abra, busque otra salida.

DESPUÉS DEL INCENDIO

Reúnase con sus compañeros en el punto de encuentro.

No regrese al lugar del incendio hasta que le den la orden los bomberos o personas autorizadas.

Informe al coordinador sobre personas lesionadas o la ausencia de algún otro compañero.

Atienda las indicaciones del Comité de Emergencias, de los brigadistas o de los grupos de apoyo.

Procure retirar los objetos que sirvan de combustible al fuego.

Evite el pánico, no corra ni cause confusión.

Utilice las escalas o escaleras, nunca el ascensor.

No se quede en los baños, vestieres, cafetines o zonas de descanso.

MOVIMIENTO SÍSMICO

ANTES DEL MOVIMIENTO SÍSMICO

Realice un mantenimiento adecuado en las instalaciones físicas de la empresa.

Asegure o reubique objetos que se puedan caer o proyectar como lámparas, bibliotecas, estanterías, arrumes, libros, rejillas, entre otros.

Mantener reserva de agua. Es lo que más falta después de un terremoto.

Conozca los mecanismos para suspender el suministro de energía eléctrica, de agua o de cualquier otro tipo de suministro.

Prepárese mentalmente para evacuar en forma organizada.

Mantenga en lo posible, cerradas las cortinas y/o persianas, evite así la proyección de vidrios en caso de rompimiento.

Realice simulacros de evacuación para evaluar medidas de auto – protección.

DURANTE EL MOVIMIENTO SÍSMICO

No salga corriendo, mantenga la calma. El pánico es tan peligroso como el terremoto.

Apague equipos, maquinaria y sistemas antes de salir.

Cuando el temblor es intenso (Terremoto) el ruido puede ser aterrador, sumado al sonido de objetos que se rompen al caer. Esto impresionara menos si usted ya sabe que es lo que escuchara.

Aléjese de ventanas, lámparas, ductos de aire, estanterías y bibliotecas modulares.

Bajo techo: Cúbrase debajo de escritorios o marcos de las puertas para protegerse de la caída de las tejas, cielos falsos, ladrillos (Mampostería), lámparas, artefactos eléctricos, materas, libros, cuadros, y cualquier otro objeto que pueda caer, romperse o proyectarse, cuyas características pueden ser pesado y/o cortante. Recuerde que el sistema de cerradura de las puertas puede trabarse por el movimiento sísmico.

Use las escalas o escaleras para la evacuación. Al hacer uso de los ascensores puede quedar atrapado en ellos.

Si usa calzado de tacón alto, debe quitárselo para evitar lesiones.

Evite aglomerarse en las puertas de salida.

Acate las instrucciones que se le impartan.

Si se encuentra en espacios abiertos o en la vía pública, busque la zona verde o parque donde no existan cables de conexión eléctrica de alta tensión o estructuras que puedan derrumbarse.

En un carro: Deténgalo inmediatamente, permaneciendo en el interior o debajo del si no hay otros carros en movimiento (El carro puede temblar mucho sobre los amortiguadores).

MOVIMIENTO SÍSMICO

En bus: La labor de desocuparlo tomará seguramente más tiempo de lo que demore el temblor. Es mejor permanecer adentro.

En iglesias, estadios, teatros y cinemas: no se precipite a buscar la salida, muchas otras personas querrán hacerlo. Un fuerte llamado de atención pidiendo calma puede ayudarlo mucho.

Cerca de ríos o quebradas: Aléjese de las orillas y busque refugio en un sitio alto y de poca pendiente, porque puede haber deslizamientos de tierra, represamientos y avalanchas.

DESPUÉS DEL MOVIMIENTO SÍSMICO

Después de un terremoto o temblor principal, es muy probable que vuelva a temblar (Réplicas) por lo cual se pueden originar otros eventos de emergencia.

Revise el estado de vigas y columnas.

Esta alerta y aléjese de estructuras que puedan derrumbar.

Si queda atrapado use una señal visible o sonora para llamar la atención.

El agua de los grifos puede estar contaminada, por lo tanto, utilice como reserva el agua de los calentadores y otros tanques limpios.

Verifique primero si la tubería de aguas negras se encuentra en buen estado y luego descargue los inodoros.

Suspenda el suministro de energía eléctrica y de gas; restablezca sólo cuando esté seguro que no hay cortos circuitos ni fugas de gas, que puedan causar incendios.

Si debe encender fósforos o velas, tenga mucho cuidado ya que puede causar explosión si hay escape de gases o acumulación de combustibles en el lugar.

Durante las tres (3) primeras horas, use el teléfono solamente para informar sobre cualquier situación que ponga en peligro vidas humanas.

Al evacuar hágalo rápido, pero sin correr y no se devuelva por ningún motivo. No lleve objetos que obstaculicen su desplazamiento.

No pose escombros y si requiere moverlos, sea muy cuidadoso; evite al hacerlo, tumbar muros o columnas débiles, ya que pueden estar soportando estructuras, las cuales podrían caer ante cualquier roce o movimiento.

No difunda rumores porque pueden causar alarma y desconcierto.

SOSPECHA DE ATENTADO TERRORISTA

Observe la presencia de objetos desconocidos o inusuales y repórtelos.

Nota: Ver instructivo en caso de incendio.

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS DE SEGURIDAD

Para la empresa se tienen los siguientes procedimientos operativos normalizados:

- Sismo
- Atención de lesionados
- Incendio y explosión
- Atención casos sospechoso covid-19.
- Daños al ambiente
- Derrame o fuga de sustancias químicas
- Inundación y tormenta
- Amenaza terrorista

SOSPECHA DE ATENTADO TERRORISTA

Si usted descubre elementos sospechosos o encuentra personas con comportamientos extraños o inusuales, notifique inmediatamente a la sala de alarmas describiendo la situación, ubicación e identificándose.

No mueva o toque ningún material sospechoso.

Espere indicaciones de los grupos de emergencia y de las autoridades.

Si se le ordena evacuar hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima.

Lleve con usted a los visitantes.

Vaya al sitio de reunión establecido y espere instrucciones del coordinador del área.

Trate de prolongar la conversación; pregunte quién, porqué y donde trate de captar detalles significativos (Voz, acento, ruidos, modismos, entre otros). No cuelgue deje que quien llama lo haga.

Indique por escrito señas a otras personas que notifiquen a la sala de alarmas la extensión.

Si se conoce el posible lugar no toque ni mueva ningún objeto.

Espere indicaciones de los grupos de emergencia o autoridades.

SI SE HA NOTIFICADO AMENAZA DE POSIBLE COLOCACIÓN DE BOMBA

No toque ni mueva ningún objeto.

RECOMENDACIONES.

Con el análisis de riesgos, las vulnerabilidades y luego del diagnóstico de las instalaciones, los recursos existentes, el recurso humano disponible, los antecedentes y los diferentes riesgos, se generan las siguientes recomendaciones:

RECOMENDACIÓN	JUSTIFICACIÓN	REGISTRO
Demarcación de áreas críticas en la sede principal o administrativa	Señalar y demarcar áreas críticas, de riesgo o peligrosas, de modo que durante una emergencia las personas no ingresen o puedan identificar claramente que el lugar representa un peligro	
Adquirir e instalar un sistema de notificación para la alerta y para la señal de alarma más formal, (sirenas de alto decibel, altoparlantes, megáfonos) sistemas que deben ser operados desde la portería.	Es indispensable tener un sistema que permita informar a la población de la sede, cuando hay una posible emergencia a través de la señal de alerta y la evacuación de las instalaciones a través de la señal de alarma.	
Preparación y capacitación constante de las brigadas de emergencias.	Capacitación en el plan y entrenamiento de todos los involucrados, de modo que se esté preparado para la atención de una emergencia; Riesgo eléctrico Primeros auxilios Técnicas de inmovilización Manejo de extintores Control de emergencias Entre otros	
Actualización anual del plan de prevención y preparación para el control y respuesta a emergencias.	Realizar las mejoras, ajustes y actualización del plan en busca de la preparación adecuada para la atención de emergencias.	

RECOMENDACIÓN	JUSTIFICACIÓN	REGISTRO
<p>Simulacro de Evacuación.</p>	<p>Para poner en práctica todo el plan de prevención y preparación para el control y respuesta a emergencias la preparación de las brigadas y efectividad de los procedimientos.</p>	
<p>Organizar, etiquetar y almacenar adecuadamente los productos de uso diario.</p>	<p>El aseo y limpieza en las áreas de trabajo son importantes, el etiquetar los productos evita errores y malas manipulaciones y el adecuado almacenamiento evita que estos productos se conviertan en elementos o carga combustible riesgosa.</p>	
<p>Mejorar la dotación del botiquín de primeros auxilios, (estos deben tener elementos básicos para la atención; férulas o inmovilizadores, elementos de curación, apósitos, elementos de bioseguridad).</p>	<p>Se recomienda tener botiquín de mayor capacidad</p>	
<p>Linternas Portátiles, recargables.</p>	<p>Equipos autónomos de respaldo, para emergencias.</p>	
<p>Radios de Comunicación.</p>	<p>Radios portátiles de dos vías punto a punto o radios de mayor alcance. Para una comunicación permanente de los grupos que intervienen en una Emergencia.</p>	

Fuente: Autor