

**DISEÑO DE UN MODELO DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN COLECTIVA
EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA INVESTMENTS &
BUSINESS GLOBAL DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS**



MILTON MANUEL MATUTE BERRÍO

Mayo, 2021

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Sede Cartagena

**DISEÑO DE UN MODELO DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN COLECTIVA
EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA COMPAÑÍA INVESMENTS
& BUSINESS GLOBAL SST EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS**

MILTON MANUEL MATUTE BERRIO

Mayo, 2021

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE INGENIERÍAS

Sede Cartagena

Milton Manuel Matute Berrio, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad

Antonio Nariño, Cartagena.

Nota de Aceptación

Nombre y firma jurado 1

Nombre y firma jurado 2

Nombre y firma presidente

Nombre y firma secretario

Dedicatoria

En primer lugar, a Dios y especialmente a mi familia de quienes he recibido el ejemplo, la motivación y el apoyo incondicional a lo largo de mi camino formativo, por quienes continuare esforzándome día a día y agradeciendo a la vida por tenerlos.

Milton Manuel Matute Berrio

Agradecimientos

Inicialmente agradezco a la Facultad de Ingeniería Industrial de la UAN por permitirme hacer parte de ella; a mis docentes que cada día me transmitieron con entusiasmo y dedicación sus conocimientos y experiencias, especialmente a mi Tutor de tesis, por su orientación y paciencia, quien me guio para culminar de la mejor manera este Proyecto, igualmente al Ingeniero Carlos Fernández por su apoyo en momentos de dificultad y por su permanente colaboración para poder llevar a feliz término este proyecto.

Resumen

La participación de los trabajadores en la gestión de SST implica su incorporación activa en la planificación, ejecución y evaluación de todas las actividades para la prevención de riesgos laborales. No se puede hablar de participación cuando a los trabajadores solamente se les informa de las actividades que se van a llevar a cabo, o hablar de participación si se les realiza algún examen médico, se imparte algún curso de formación o cuando se les aplica una encuesta sin obtener de ellos retroalimentación y observaciones tendientes a mejorar estas y otras actividades que hacen parte del SG-SST.

El siguiente trabajo permite definir estrategias de participación y comunicación colectiva en SST que permitan afianzar la cultura de seguridad en todos los niveles de la Organización. Para ello se han cubierto tres etapas. La primera de ellas involucra un diagnóstico que permite establecer las falencias de comunicación y participación en SST. Este se realiza mediante el análisis objetivo de las prácticas actuales y la revisión documental que permita soportar dicha participación y comunicación. La segunda etapa permite priorizar las necesidades de comunicación y participación y establecer estrategias para aumentar la presencia activa de todo el personal en las actividades SST. Estas estrategias y su naturaleza están definidas de acuerdo a la población objetivo y al objetivo de participación y comunicación que se quiere lograr. La tercera etapa constituye una hoja de ruta general para la implementación de las estrategias propuestas.

Palabras clave: ISO, participación, SST, estrategias y mejoramiento continuo

Abstract

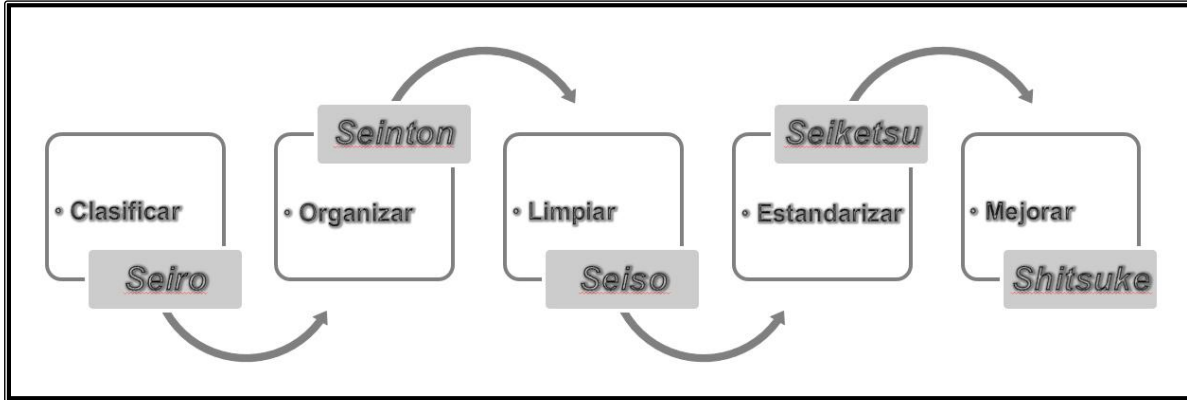
The participation of workers in Safety and Health management implies their active incorporation in the planning, execution and evaluation of all activities for the prevention of occupational hazards. It is not possible to speak of participation when workers are only informed of the activities that are going to be carried out, or to speak of participation if a medical examination is carried out, a training course is given or when a survey is applied to them. without obtaining from them feedback and observations aimed at improving these and other activities that are part of the SG-SST

The following work allows defining strategies for participation and collective communication in OSH that allow the safety culture to be strengthened at all levels of the Organization. For this, three stages have been covered. The first one involves a diagnosis that allows establishing communication and participation deficiencies in Safety and Health in the Job. This is done through the objective analysis of current practices and the documentary review that allows to support said participation and communication. The second stage allows prioritizing communication and participation needs and establishing strategies to increase the active presence of all staff in Safety and Health activities. These strategies and their nature are defined according to the target population and the objective of participation and communication to be achieved. The third stage constitutes a general roadmap for the implementation of the proposed strategies.

Keywords: ISO, participation, SST, strategies and continuous improvement

Tabla de Contenido

Abstract	7
Introducción	58
Planteamiento del Problema	60
Descripción del Problema	61
Formulación del Problema	63
Justificación	64
Objetivos	67
General	67
Específicos	67
Marco Referencial	69
Antecedentes	69
Marco Teórico	73
Marco Conceptual	75
Marco Geográfico	80
Marco Legal	82
Diseño Metodológico	84
Tipo y Enfoques de Investigación	84
Recolección y Análisis de Datos	84
Unidad de Estudio o Muestra	85
Fase I. Diagnóstico de procesos de participación y comunicación en SST	87
Fase II. Identificación de prioridades y propuesta de estrategias	87
Fase III. Propuesta e implementación de estrategias	88
Diagnóstico de Procesos de Participación y comunicación en SST en la Empresa Investment & Business Global	88
Definición de estándares	88
Identificación de Prioridades y propuesta de Estrategias de comunicación y Participación.	91
Análisis de la Información Obtenida	106
Generalidades	112
Una de las deficiencias que se evidenciaron al interior de la Empresa “Investments & Bussines Global” y que fue re afirmada y reconocida por el Gerente, es un deficiente manejo de materiales y herramientas y en un incipiente ordenamiento de sus áreas de trabajo. Se observan problemas asociados al desconocimiento de la ubicación de materiales y equipos, al desperdicio y a la acumulación de estos elementos, así como a su inadecuada ubicación. Lo anterior se traduce en tiempos de búsqueda, desplazamientos excesivos, ambiente de trabajo tensionante y pérdidas económicas por desperdicio, compras innecesarias, desaprovechamiento de alguna parte del material o deterioro de los mismos.	112
Es por lo anterior que como complemento al trabajo que constituye este proyecto, se propone una estrategia de implementación de la metodología conocida como 5S’s, ya que constituye un complemento ideal para la adopción de una nueva distribución en planta. Experiencias organizacionales importantes, han reconocido el valor de esta herramienta como sinónimo de productividad y de mejoramiento del entono laboral	112



Fuente: autores 114

Limpiatón 117

Debido al deficiente estado de orden y aseo presente en la planta, se sugiere la realización de una limpiatón inicial que permita eliminar el exceso de material particulado, grasas, lubricantes, de todas las instalaciones locativas (paredes, ventanas, pisos, techos,). Se sugiere la realización de la actividad como una jornada de trabajo colaborativo informal, donde mediante el empleo de herramientas como la lúdica, el condicionamiento positivo, la música y la confianza se desarrolle de forma diferente a una jornada laboral normal. 117

Con anterioridad a la realización de la actividad, deben asignarse áreas a los participantes, con el fin de hacer seguimiento a su desempeño durante la jornada, así como evidenciar con registros fotográficos el avance (antes y después). Para tal fin se diseña el siguiente formato: 118

Antes de la limpiatón se debe dar a los trabajadores una charla de seguridad que permita la ejecución de las actividades de forma segura. 119

Charla de seguridad Limpiatón 1

El documento es una charla de seguridad titulada 'CHARLA DE SEGURIDAD LIMPIATÓN CON PREVENCIÓN'. Incluye un logotipo de 5S y un ícono de un trabajador. El contenido se divide en secciones:

- ANTES DE INICIAR:**
 - ✓ Sométase a una leve sesión de calentamiento, es decir prepare su cuerpo para una serie de tareas a las que normalmente no está acostumbrado. Rote suavemente sus articulaciones.
 - ✓ Use ropa de trabajo adecuada y no olvide usar los EPP's
 - ✓ Aplíquese protector para evitar quemaduras por radiación solar
- BARRER/TRAPEAR:**

Al barrer y trapear el suelo, asegúrese de que la longitud de la escoba o trapeo es suficiente como para que alcance el suelo sin que se incline. *Si no es así, cambie el instrumento porque le será imposible utilizarlo sin sobrecargar su columna.*

Las manos deben poder sujetar la escoba o el trapeo manteniéndose entre la altura de su pecho y la de su cadera. Al barrer o trapear, mueva la escoba o trapeo lo más cerca posible de sus pies (1) y hágalo tan solo por el movimiento de los brazos, sin seguros con la cintura, asegurándose de que su columna vertebral se mantiene constantemente vertical y no inclinada (2).
- LIMPIEZA CON TRAPOS:**

Asegúrese que la superficie a limpiar no tiene esquinas, bordes, superficies o contornos que puedan lastimar sus manos al efectuar la limpieza.

Utilice guantes y gafas de seguridad. Las sustancias empleadas en labores de aseo, generalmente están compuestas por elementos que pueden causar desde una leve irritación hasta quemaduras graves.

Altere los movimientos repetitivos con ambas manos. Esto evitará que se sobrecarguen algunos miembros y sus efectos se hagan evidentes el día siguiente.
- RECOLECCIÓN MANUAL DE BASURAS:**

Doble las piernas, no la columna.

Haga montoncitos utilizando correctamente la escoba, para minimizar el número de veces que debe agacharse.

Si no es posible hacer montones debido a que el viento los dispersa, utilice una vara aguzada para recoger los papeles y demás residuos sólidos de menor tamaño. No levante más carga de la que pueda. Actúe de manera segura.

Fuente: autores 119

Implementación de las 5S's (Seiri – Clasificar) 119

Diferenciar entre elementos necesarios e innecesarios en el lugar de trabajo y descartar los innecesarios 119

Beneficios: 119

- Sitios libres de objetos innecesarios o inservibles. 119
- Remueve basura/obstáculos. 119

• Controla lo que está en el área.	119
• Eliminación del despilfarro.	120
• Prepara para simplificar.	120
La limpieza mencionada en la acción anterior, permitirá avanzar en esta primera “S”. Una vez retirado el mayor volumen de residuos y evacuados los elementos inservibles, y teniendo en cuenta la opinión de los operarios, se establecerán grupos de elementos para cada puesto de trabajo, los cuales incluirán materiales, herramientas, insumos que son necesarios para dicha parte del proceso. Estos grupos de elementos serán llamados los “mínimos requeridos” y garantizarán no sólo que siempre estén disponibles, evitando que se generen pérdidas de tiempo por búsqueda de los mismos, sino que no se acumulen en los puestos de trabajo elementos que no se requieren para esa parte del proceso.	120
Este paso se puede representar mediante el siguiente diagrama:	120
<i>Diagrama Limpieza 5S's</i>	120
Poner en orden todos los elementos necesarios (un sitio para cada cosa, y cada cosa en su lugar.)	
.....	121
Beneficios:	121
• Reduce el tiempo de localización de herramienta, equipo, etc.	121
• Elimina la frustración causada por buscar.	121
• Mejora la seguridad.	121
• Incrementa la productividad personal.	121
• Reduce tiempos de preparación de la máquina.	121
• Facilita la limpieza.	121
• Prepara el área para el proceso de estandarización.	121
Dentro de las acciones que se recomiendan para cumplir esta fase y obtener los beneficios arriba mencionados se encuentran las siguientes:	121
• Definir frecuencia de uso.	121
• Asignar e identificar un lugar para cada cosa.	121
• Determinar la cantidad exacta que debe haber de cada artículo.	121
• Asegurarse que cada artículo esté listo para usarse.	121
• Crear los medios para que cada cosa regrese a su lugar.	121
Implementación de las 5S's (Seiso – Limpiar)	122
Mantener limpias las máquinas y los ambientes de trabajo.	122
Beneficios:	122
• Alargamiento de la vida útil de los equipos e instalaciones.	122
• Crea un mejor ambiente de trabajo.	123
• Mejora la percepción del cliente.	123
• Menos accidentes.	123
• Reduce posibles defectos por contaminación.	123
• Ayuda al proceso de estandarización.	123
Con el fin de facilitar el cumplimiento de esta etapa se sugiere dar trámite a las siguientes acciones:	123
• Identificar los focos de suciedad y pérdidas (fugas, derrames goteos)	123
• Asignar un lugar adecuado y funcional a cada artículo utilizado para mantener limpia el área de trabajo.	123
• Establecer métodos de prevención que eviten que se ensucie el área.	123
• Implementar las actividades de limpieza como rutina.	123

Implementación de las 5S's (Seiketsu – Estandarizar)	124
Uso de procedimientos estándares y listas de verificación para mantener un área ordenada, limpia, segura y eficiente	124
Beneficios:	124
• Provee el plan de 5's.	124
• Asegura que no se deteriore el programa.....	124
• Hace de las 3's anteriores un hábito.	125
• Inicia la resolución de problemas/actividades de mejora.	125
• Promueve disciplina, mantiene el proceso.....	125
Las acciones que se recomiendan para cumplir con éxito la implementación de esta fase son las siguientes:	125
• Definir estándares y hacerlos visibles. Ej. Colores, carteles.....	125
• Aplicar las prácticas establecidas.....	125
• Compartir toda la información sin que tenga que buscarse o solicitarse.....	125
• No ensuciar, Mantener	125
• Que sea identificable lo correcto e incorrecto.....	125
Implementación de las 5S's (Shitseku – Mejorar)	125
Implementar sistemas para monitorear/evaluar las 5's y asegurar que es mantenido correctamente. Un buen seguimiento debe ser logrado a través de la auto-disciplina, no implementado la "policia 5's"	125
Beneficios:	125
• Establecer estándares para poder medir.	125
• Mejora nuestra eficacia	126
• Mantiene siempre el área siempre lista para cualquier tour.....	126
• Promueve orgullo y respeto en el área de trabajo.	126
Seguimiento y Control	127
El éxito de un programa de 5 S's radica entre otras cosas en el poder medir de forma periódica el desempeño y el compromiso que con él tienen las personas que hacen parte del mismo. Las auditorías periódicas del desempeño permiten identificar a tiempo desviaciones y ajustar conductas, disparando acciones que permitan corregirlas y lograr un mejoramiento progresivo para hacer de la implementación del programa un logro que se mantenga en el tiempo.	127
Para tal fin se definen los criterios de evaluación y se diseñan un formato de auditoría de 5S's y un formato de informe donde se reflejen los resultados de dicha auditoría.....	127
Las auditorías se llevarán a cabo con frecuencia semanal mediante el sistema de "Auditorías cruzadas" en la cual el padrino de una de las tres grandes áreas (Administración, operación y almacén) visitará una de las dos áreas restantes y luego de aplicar el formato de auditoría emitirá un informe a la Gerencia de la Empresa para, de acuerdo a dicho informa, definir junto con el padrino del área auditada un plan de acción que permita eliminar las condiciones sub estándar encontradas.	127
Lista de Referencias.....	131

Lista de Tablas

Tabla 1. *Legislación Sector Automotriz*
8219

Tabla 2. *Ficha de Caracterización del Proceso*.....
¡Error! Marcador no definido.8

Tabla 3. *Ficha Técnica de Indicadores KPI's*
.....**¡Error! Marcador no definido.7**

Lista de Figuras

Figura 1. <i>El proceso de comunicación organizacional</i>	755
Figura 2. <i>Población de Estudio Duitama Boyacá</i>	18
Figura 3. <i>Ubicación de las Servitecas en Duitama Boyacá. GoogleMaps (2021)</i>	85
Figura 4. <i>Servicios prestados por las servitecas (Parte I)</i>	854
Figura 5. <i>Servicios prestados por las servitecas (Parte II)</i>	85
Figura 6. <i>Diagrama de Flujo Prestación del Servicio</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 7. <i>Diagrama de Flujo Proceso de Balanceo</i>	29
Figura 8. <i>Diagrama de Flujo Proceso de Alineación</i>	30
Figura 9. <i>Diagrama de Flujo Proceso de Calibración con Aire Acondicionado</i>	¡Error!
Marcador no definido.1	
Figura 10. <i>Diagrama de Flujo Proceso de Cambio de Aceite</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 11. <i>Diagrama de Flujo Proceso de Cambio de Filtro</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 12. <i>Diagrama de Flujo Proceso de Montaje de Llantas</i> ...	¡Error! Marcador no definido.
Figura 13. <i>Diagrama de Flujo Proceso de Revisión de Frenos</i> ...	¡Error! Marcador no definido.
Figura 14. <i>Conocimiento de Instrumentos para medir la satisfacción del cliente</i>	
¡Error! Marcador no definido.0	
Figura 15. <i>Políticas de Gestión Implementadas</i>	
.....	11041

Figura 16. *Toma de Decisiones Basada en Datos*

.....111

Figura 17. *Sugerencias de Nuevas Metodologías de Gestión*

.....**¡Error! Marcador no definido.**

Figura 18. *Adquisición de Equipos Tecnológicos*

.....**¡Error! Marcador no definido.4**

Figura 19. *Capacitaciones por Parte de Entidades Públicas o Privadas*

.....**¡Error! Marcador no definido.5**

Figura 20. *Alianzas de Operatividad*

.....**¡Error! Marcador no definido.6**

Figura 21. *Identificación de Variables para la medición del Perfil*

Competitivo.....**¡Error! Marcador no definido.**

Figura 22. *Comparativo entre las Servitecas de la Ciudad de Duitama-Boyacá*

.....**¡Error! Marcador no definido.0**

Figura 23. *Comparativo Comercializadora Interllantas S.A y Serviteca Servillantas*

Lumarp.....**¡Error! Marcador no definido.1**

Figura 24. *Árbol de identificación de problemas*

.....**¡Error! Marcador no definido.4**

Figura 25. *Diagrama de Pareto para la Priorización de Brechas*.....

.....**¡Error! Marcador no definido.5**

Figura 26. *Lista de Verificación de Servicios en Visual Basic 6.0***¡Error! Marcador no definido.**

Figura 27. *Encuesta Para la Medición del Perfil Competitivo en Visual Basic 6.0 (Parte*

I).....**¡Error! Marcador no definido.**

Figura 28. *Encuesta Para la Medición del Perfil Competitivo en Visual Basic 6.0 (Parte II)*

..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 25. *Escala de*

Rangos..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 26. *Nivel Competitivo Bajo en Visual Basic 6.0*

..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 27. *Nivel Competitivo Bueno en Visual Basic 6.0*

..... **¡Error! Marcador no definido.**

Lista de Anexo

Anexo 1 <i>Lista de Verificación de Servicios</i>	71
Anexo 2 <i>Encuesta para la Medición del Perfil Competitivo</i>	
7;Error! Marcador no definido.	
Anexo 3 <i>Rubrica utilizada para la evaluación</i>	79
Anexo 4 <i>Plan de Acción</i>	80
Anexo 5 <i>Lista de Chequeo Plan de Acción</i>	104
Anexo 6 <i>Indicadores de Desempeño</i>	105

Introducción

La seguridad y salud en el trabajo ha dejado de ser un proceso de apoyo y ha pasado a ser de carácter estratégico, las organizaciones adquieren un mejor status cuando cuidan del capital humano y lo dejan ver en las certificaciones de normas internacionales o mejores prácticas de clase mundial, lo que genera un mayor posicionamiento en el mercado, crecimiento, estabilidad, credibilidad y competitividad. (González C, Domingo R. 2013)

El presente trabajo de investigación busca como modelo de participación colectiva en el SG-SST la intervención de todas las áreas en INVESTMENT & BUSINESS GLOBAL SAS. con el propósito de contribuir entre otras cosas con proporcionar a los trabajadores lugares de trabajo seguros y saludables; en consecuencia, es de suma importancia para la organización eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST tomando las medidas de prevención que conlleven a la comunicación de manera participativa y bidireccional en todas las áreas buscando siempre la protección eficaz de todos los involucrados y la continuidad de negocio. Por lo tanto, se busca implementar una “Cultura de la Prevención” en todos los miembros de la organización, que llevará a un cambio de actitud y al entendimiento en las responsabilidades que se debe cumplir en la seguridad y salud laboral, es de vital importancia para el mejoramiento continuo a los procesos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo para ello se integra la

medicina preventiva, higiene laboral, seguridad en cada trabajo de alto riesgo que desprenda nuestra actividad en la compañía para la determinación de posibles enfermedades y accidentes laborales.

Salud y Seguridad en el trabajo son los ejes fundamentales para el desarrollo de cualquier actividad económica donde se tiene en cuenta la prevención de enfermedades y accidentes laborales que perjudiquen a la sociedad y al país, de tal manera es de suma importancia controlar todos aquellos riesgos que estén presentes en la fuente, el medio y el individuo. (González C, Domingo R. 2013)

Teniendo en cuenta el objetivo general de la investigación se hace necesario fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), mediante la propuesta de una estrategia de comunicación y participación colectiva que constituyan los ejes centrales del mismo orientándolo hacia el logro de los objetivos propuestos los cuales siempre serán colectivos (Heredia Á. José, 2014)

Para el proyecto planteado se estableció el tipo de investigación DESCRIPTIVA ya que consiste en examinar las características del tema a investigar, definirlo, y formular la hipótesis. (Sampieri, 2008)

Se espera que las estrategias de comunicación y participación propuestas contribuyan con el logro de los objetivos SST de la organización y permitan mejorar el desempeño de la Organización, entendiendo que la mejor forma de vincular a todos sus miembros es haciéndolos actores dinámicos de las actividades que se enmarcan dentro de un modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Planteamiento del Problema

En la actualidad, el país está pasando una crisis con respecto a sus condiciones de seguridad y salud en el trabajo, es por ello, que se refuerzan las normas pretendiendo concientizar a todos los empresarios la importancia que este tema conlleva para sus organizaciones y su permanencia en el tiempo; pretendiendo evaluar, programar y actuar de manera efectiva, combatiendo y minimizando cada uno de los riesgos y peligros a los que están expuestos los trabajadores. (Diario oficial, 2018)

Por ello este modelo de comunicación y participación colectiva

Una gran parte de las industrias e instituciones ha tenido la iniciativa y el propósito de cambiar su tradicional manera de organización, implementando, manteniendo y mejorando continuamente un sistema de gestión en Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST), como un logro evidente para cada uno de los trabajadores. Creando procedimientos que le permiten controlar y minimizar los riesgos inherentes a sus actividades productivas. Una manera eficaz de proteger el recurso humano, las máquinas y las instalaciones de la empresa es la creación y adopción de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SGSST) que permita identificar los peligros y valorar los riesgos a los que están sometidos estos recursos a lo largo de la cadena productiva para asignar los controles necesarios para garantizar su integridad. (Decreto 1072, 26 de mayo de 2015)

y por último teniendo en cuenta el objetivo principal que está enfocado en diseñar un plan que direcciona controles a los impactos que presenta las actividades del sector de la construcción y todos que intervienen en ella, a través de la cual se pueda propiciar la

implementación de medidas de comunicación y participación en los mecanismos de control eficientes y adecuados, logrando un ambiente de trabajo seguro, un trabajador seguro e involucrado en la SST, una sociedad satisfecha y una mayor productividad laboral.

Descripción del Problema

Desde De acuerdo con un estudio del Ministerio de Trabajo de Colombia, en promedio cada once horas y media murió un colombiano a causas de un accidente de trabajo (2019), es por ello que el Ministerio de Trabajo mantiene una intensa labor de pedagogía sobre riesgos laborales y ha impulsado importantes ajustes a la legislación, por lo tanto, en la compañía INVESTMEN & BUSSINESS GLOBAL S.A.S, se busca contribuir con la disminución de estas cifras a través de un diagnostico que determine qué condiciones han afectado a la población trabajadora debido a la falta de comunicación y participación en la seguridad y salud en el trabajo, generando mecanismos donde el trabajador intervenga directamente frente a los riesgos que se presentan en su puesto de trabajo. (Decreto 2400 de 1979)

En la Empresa es evidente la falta de conexión que existe entre los trabajadores de base y los responsables del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. La seguridad no es asumida como un compromiso, como un valor, como parte de la cultura organizacional, sino como una obligación por cumplir, muchas veces con resistencia por parte de los trabajadores. La falta de claridad sobre las responsabilidades en SST, la poca

participación de los empleados en la ejecución de las acciones de SST y la poca dinámica de la Salud y Seguridad como parte de la cotidianidad, han hecho que se genere un ambiente de indiferencia, incomodidad y rechazo hacia la mayoría de actividades que hacen parte del SG-SST.

Esta desconexión ha generado problemas como el incumplimiento de acciones, la baja participación de los empleados en las actividades programadas, el apoyo restringido de mandos medios y altos con dichas actividades, el incumplimiento de indicadores, las constantes quejas de trabajadores que consideran afectados su salud y seguridad, el inconformismo con las condiciones de trabajo y la sensación de no ser tenidos en cuenta. Estos problemas pueden encontrar solución en un sistema efectivo de participación y en estrategias de comunicación que evidencien la importancia del rol de cada uno de los miembros de la organización en las diferentes actividades de SST programadas. Si la organización reconoce la importancia de cada uno de sus integrantes y los invita a participar de forma dinámica y a asumir la Seguridad como parte de su labor y si el trabajador se reconoce como actor importante del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad se contribuirá significativamente con el logro de los objetivos y esto es lo que busca la realización de este proyecto.

La Resolución 0312 del 2019, establece unos estándares mínimos de cumplimiento de las Organizaciones dependiendo estos de dos elementos principales: El número de trabajadores y el nivel de riesgo en el que está clasificada la actividad de la Empresa. Para la Organización INVESTMEN & BUSSINESS GLOBAL S.A.S, esta resolución y el

cumplimiento de sus estándares serán la base para diseñar la estrategia de participación y comunicación que tiene como objetivo este proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior el presente trabajo se sustenta en la importancia de la implementación de estrategias de comunicación y participación en Seguridad y Salud en el trabajo, puesto que estas estrategias buscan minimizar el riesgo laboral al interior de la compañía.

Formulación del Problema

¿Cómo se pueden promover los procesos de comunicación y participación colectiva en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo el interior de la Empresa Investments & Business Global de la Ciudad de Cartagena de Indias?

Justificación

En Colombia El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo permite a las organizaciones identificar los riesgos críticos y crear estrategias de control para asegurar un ambiente de trabajo seguro. Incentivando a los trabajadores a la comunicación y participación en la toma de decisiones que puedan dar lugar a detectar los peligros y riesgos que diariamente se exponen en su puesto de trabajo, todo lo anterior apuntando hacia la mejora continua de todos los procesos operacionales de la compañía. (Diario Oficial, Alcaldía mayo de Bogotá, 2018)

La falta de claridad sobre las responsabilidades en SST, la poca participación de los empleados en la ejecución de las acciones de SST y la poca dinámica de la Salud y Seguridad como parte de la cotidianidad, han hecho que se genere un ambiente de indiferencia, incomodidad y rechazo hacia la mayoría de actividades que hacen parte del SG-SST.

Esta desconexión ha generado problemas como el incumplimiento de acciones, la baja participación de los empleados en las actividades programadas, el apoyo restringido de mandos medios y altos con dichas actividades, el incumplimiento de indicadores, las constantes quejas de trabajadores que consideran afectados su salud y seguridad, el inconformismo con las condiciones de trabajo y la sensación de no ser tenidos en cuenta. Estos problemas pueden encontrar solución en un sistema efectivo de participación y en estrategias de comunicación que evidencien la importancia del rol de cada uno de los miembros de la organización en las diferentes actividades de SST programadas. Si la organización reconoce la importancia de cada uno de sus integrantes y los invita a participar de forma dinámica y a asumir la Seguridad como parte de su labor y si el trabajador se reconoce como actor importante del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad se contribuirá significativamente con el logro de los objetivos y esto es lo que busca la realización de este proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo se sustenta en la importancia de la implementación de un sistema de comunicación y participación bidireccional en seguridad y salud en el trabajo.

Siendo consecuente la importancia de esta investigación puede permitir hallar una metodología de interacción entre todas las áreas de la compañía, proveedores y contratistas independiente de su forma de contratación para dar solución a los posibles efectos que da lugar en las actividades que realiza INVESTMENT & BUSINESS GLOBAL SAS.

Sabiendo lo anterior este proyecto tendrá la finalidad de diseñar estrategias bidireccionales que identifique y genere cultura a los procesos del SGSST en el grupo empresarial y en la población en los cuales se ejecuten actividades que conlleven a mejorar los riesgos laborales.

Para ello es necesario evaluar el trabajo como un elemento de integración social que permite a los individuos realizar sus aspiraciones, cubrir sus necesidades básicas y, hacer un aporte productivo a la sociedad; sin embargo, las actividades laborales que suponen el trabajo, en ocasiones pueden atentar contra la salud, seguridad y en general, la integridad física de los individuos, lo cual debería llamar la atención no solo de nuestra compañía sino del Estado como ente rector y garante de derechos humanos. (Arenas, P; Monsalve G, 2011)

Es por ello la importancia del presente trabajo la cual radica en promover el trabajo sano, pudiendo eliminar los factores que influyen en los peligros, amenazas y riesgos que genera nuestras actividades. Generando con ello un buen ambiente de trabajo, traduciéndolo en un buen desempeño laboral por parte de todos los involucrados. (26).

Objetivos

General

Diseñar un modelo de comunicación y participación bidireccional en Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST para la Empresa Investment & Business Global de la ciudad de Cartagena de Indias

Específicos

- Realizar un diagnóstico que determine cuáles son las deficiencias de comunicación y participación del SG - SST al interior de la Empresa

- Analizar el impacto de las deficiencias identificadas y definir estrategias de comunicación y participación que las eliminen
- Diseñar una propuesta de implementación de un modelo de comunicación y participación bidireccional en el SG-SST.

Marco Referencial

Antecedentes

En Ecuador, capital de la Provincia de Canar, Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca con el trabajo titulado: “Diseño de un modelo de plan de seguridad y salud ocupacional”. realizada por: Julia Paulina Morales Campoverde y Maria Jose Vintimilla Urgiles. Con este antecedente se pretende disminuir la problemática, elaborando una propuesta en la empresa ya antes mencionada. buscando mencionar las condiciones básicas y necesarias que se engloban dentro de materia de seguridad y sobre todo la reducción de riesgos laborales que se presentan en el ambiente de trabajo.

El Estudio “Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano, Revista Latinoamericana de Derecho Social.

A partir de la existencia en Cuba de insuficiencias en los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST) en las empresas que pueden ser por la ocurrencia de incidentes y accidentes del trabajo con repercusiones en la responsabilidad social de las mismas. En este sentido la presente investigación tiene como objeto, el estudio de los SGSST, cuestión de gran importancia para el sector empresarial, pues en los momentos actuales dentro del ámbito empresarial a nivel internacional constituye un parámetro para determinar si una empresa es socialmente responsable, por lo que nuestro país no está ajeno de estas exigencias en el contexto empresarial.

En cuanto a los antecedentes nacionales, El estudio “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Expert Tic S.A.S” realizado por Lina Valeria Rivera Bautista, Universidad Santiago de Cali 2018. El, desarrollo del

presente trabajo basado en el decreto 1072 del 2015 (Decreto único reglamentario del sector trabajo) quien lo establece como un requisito obligatorio, así como la guía técnica de implementación del SGSS para Mipymes. La organización decide que es necesario iniciar con el proceso de creación de dicho sistema de Gestión; porque además hay un alto ausentismo laboral, lo que genera una afectación directa en la productividad de la compañía y en la satisfacción de sus clientes.

El estudio “Proyecto de aplicación diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (sg-sst) para la empresa maderas cabuyo s.a.s” realizado por: Andrés Felipe Sopo Fierro, Universidad distrital Francisco José de Caldas 2016

En la empresa MADERAS CABUYO SAS, ubicada en el municipio de Soacha Cundinamarca, se fabrican muebles y productos en madera como son closet, camas, alacenas, entre otros, elaborados a partir de madera reciclada. Para llevar a cabo la realización del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se ejecutaron varias visitas a la empresa, analizando las labores que realizan cada uno de los empleados de la empresa y así poder identificar con exactitud los riesgos a los que se exponen los trabajadores, estas visitas se hicieron en cada uno de los procesos presentes en la empresa como lo son descargue, desarme, des puntillado, carpintería, pintura, ensamble y de igual forma en la oficina de administración.

El siguiente estudio “Implementación de la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Teorema Shoes en la ciudad San José de Cúcuta” realizado por: Carlos Robayo Rico. Universidad Libre Seccional Cúcuta. 2017

El presente trabajo de pasantías consistió en la implementación de la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa de calzado Teorema Shoes en Cúcuta. El trabajo comenzó con la realización de la evaluación inicial para medir el grado de implementación en que se encontraba el sistema en la empresa y de esta manera elaborar la documentación necesaria para posteriormente continuar con la implementación. En este trabajo se encuentran cada uno de los formatos que fueron implementados en la empresa según los requerimientos del decreto 1072 del 2015.

Como antecedentes locales, El estudio “diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (sgsst) para la empresa Jaime Rozo Gómez y Cía. s.a.s. realizado por: Stefy Paola Villa Viloría, universidad tecnologica de bolivar 2016.

El objetivo principal de este trabajo de investigación es diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) para la empresa JAIME ROZO GOMEZ Y CIA S.A.S el cual busca mejorar el bienestar y laboral de sus trabajadores.

El diagnóstico inicial muestra que la organización no posee un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST), lo que traduce en alta accidentalidad y deficiencias en los programas de control de riesgos ocupacional, generando un grado de accidentalidad frecuente y poco controlada

El trabajo titulado “Caracterización de los accidentes de trabajo presentados durante la construcción de una planta de cemento en Cartagena en el periodo (2007-2010)” realizado por: Armando Gómez Lozano et al. Universidad de Cartagena. 2011.

Los accidentes laborales relacionados en el sector de la construcción fueron analizados en diferentes ámbitos industriales. La caracterización de los accidentes laborales identifica la causalidad de estos, con el fin de tomar medidas de control tanto previsivas y preventivas, que permitan llevar una buena gestión administrativa al desarrollo sostenible de la organización.

El estudio fue de tipo descriptivo, la población de estudio estuvo representada por 217 reportes de accidentes de trabajo, que reposaban en el departamento de seguridad y salud ocupacional (SYSO) y gestión humana correspondientes, durante el periodo 2007 - 2010 de una empresa del sector de la construcción en Cartagena. La información fue almacenada en una hoja de cálculo Microsoft Excel Windows Vista. Posteriormente se tabularon los datos, se analizaron y se obtuvieron las conclusiones.

Marco Teórico

Sin duda alguna la comunicación, y sus diferentes estrategias, es indispensable para la formación y concienciación de una prevención de riesgos que favorezca a los trabajadores y que promueva y coadyuve en el fortalecimiento de la marca de la empresa o institución como entidades con fuerte arraigo en materia de seguridad, considerando que su masa trabajadora es la práctica en materia de prevención socialmente responsable de las empresas ya que eso repercutirá en que un trabajador “hable” bien de su empresa para la que presta servicios. Más aún, una buena estrategia de comunicación sobre prevención de riesgos, conllevará a que el trabajador abrace constantemente el proyecto de empresa como su Proyecto

La palabra comunicación proviene del latín "comunis" que significa "común", de ahí que el término comunicación se refería a la comunión o al relacionamiento de ideas, pensamientos y objetivos con el otro; utilizando códigos, signos y símbolos para transmitir los mensajes. Joan Costa señala que la comunicación, “es la acción de transferir de un individuo o una organización situados en un momento y un lugar dado, mensajes o informaciones a otros individuos u otros sistemas situados en otro momento y en otro lugar, según intenciones y objetivos diversos, y utilizando los elementos biológicos y tecnológicos que ambos comunicantes tienen en común” (Costa, 1999, p. 32). La comunicación es inherente a todos los procesos humanos y en las organizaciones el lenguaje es la principal herramienta para difundir los diferentes aspectos de su cultura, es a través del intercambio de mensajes, imágenes y símbolos que la cultura

organizacional usa al lenguaje como el vehículo para establecerse y posicionarse en el actuar de los colaboradores. Por lo anterior la comunicación corporativa es un reto para las organizaciones, ya que se confunde con simplemente informar, para que haya comunicación efectiva se debe aplicar de manera descendente, ascendente y horizontal lo que se traduce en un aumento de la productividad; la comunicación corporativa se enfoca en el cliente interno, para cuidar y alcanzar las metas con los demás públicos objetivos de la organización

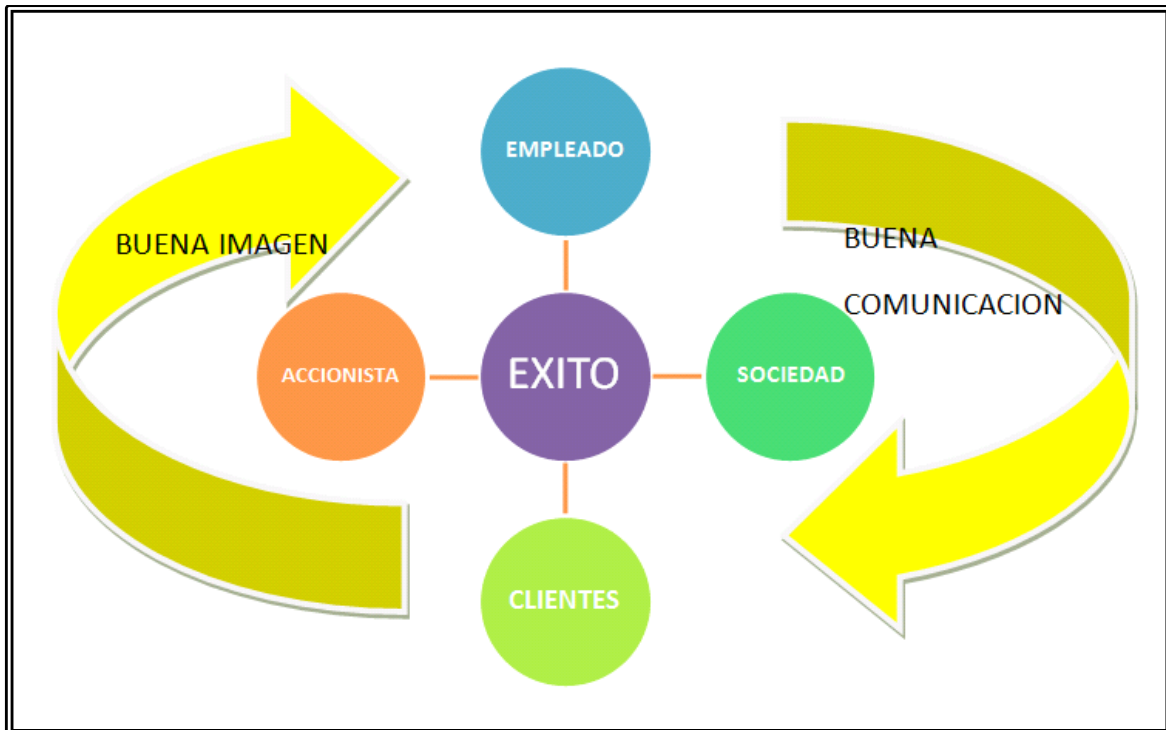
Por lo anterior, y para que se establezca el modelo de comunicación estratégica que permita alinear a través de la retroalimentación a los colaboradores con los objetivos institucionales, es necesario la interacción entre los grupos de interés y se pase del modelo básico de solo producir mensajes a que los colaboradores hagan parte activa de su planeación, implementación, ejecución y evaluación que permita coadyuvar a alcanzar los objetivos trazados por la alta dirección. Se hace necesario que se abandone el modelo de comunicación tradicional para enfocarse en una comunicación bidireccional que permita el diálogo y la participación, es decir definir cómo comunicar los mensajes adecuados a las personas correctas y en el momento idóneo

la comunicación de las organizaciones empresariales e institucionales juega un papel fundamental como elementos de difusión en la Prevención de Riesgos Laborales, lo que permite establecer un diálogo con sus públicos de interés (interno y externo). En este contexto, hace uso de las diferentes estrategias de comunicación para establecer un mecanismo de contacto con su principal público objetivo, los trabajadores y con el resto

de stakeholders (en mayor o menor medida) a través de las áreas de comunicación o recursos humanos

Figura 1

Proceso de comunicación Organizacional: Adreina Madden



Nota: *Elaboración Propia Adaptada de Andreina Madden.*

<https://sites.google.com/site/lacomunicacionorg/home/la-comunicacion-organizacional>).

Marco Conceptual

Aprendizaje organizacional: Capacidad de la organización de transformarse a la par del entorno, adaptarse a éste con competencia, dinamismo y transformarse cuando las

circunstancias lo exijan. Se basa en el conocimiento que la organización tenga de ella misma, de los principios bajo los cuales se guíe y la manera en que los pone o ha puesto (en el pasado) en práctica

Clima organizacional: Resultado de la interacción del sujeto con el ambiente organizacional, que demuestra la influencia de la organización en el desempeño del individuo, tiene que ver con las experiencias individuales y colectivas de los miembros

Comunicación externa: Transmisión de mensajes de la organización a públicos externos para mantener con éstos una interacción con intenciones operativas, estratégicas, de difusión y de promoción de una buena imagen

Comunicación interna: Acciones comunicativas entre la organización y sus miembros, y entre ellos mismos, a favor de las buenas relaciones (interacciones rentables para la organización) a través de medios específicos para ello.

Comunicación Organizacional: Comunicación que se gesta dentro de una organización. Sistema que constantemente sufre ajustes, complejo por sus relaciones con diversos públicos (tanto internos como externos). Procesos inherentes a la organización que no sólo tienen que ver con intercambio de información, sino también con los medios utilizados y los individuos (con su cultura, actitudes, sentimientos y capacidades). Es también la disciplina que se encarga de investigar y teorizar acerca de todo lo anterior con la voluntad de dar explicación a las organizaciones sociales

Cultura corporativa (u organizacional): Conjunto de normas humanas y sociales que determinan comportamientos, y que diferencian a la organización de otras. Son sus

valores, modelos de comportamiento, necesidades, expectativas, lenguaje, símbolos, señas, creencias, políticas, etc

Dispositivos de comunicación: Mecanismos que tienen como función primordial fomentar el diálogo y el intercambio multilateral

Estrategia de comunicación: Planificación de la gestión de flujos comunicativos de la organización, acorde a los objetivos y valores de la ésta

Redes de comunicación: Concreción técnica de los flujos de información, sus objetivos por lo tanto son prácticos y se refieren a lograr una capacidad óptima en la transmisión de datos, posibilitar la comprensión del mensaje, y así fomentar la comunicación para el desarrollo

Control de riesgos: Mediante la información obtenida en la evaluación de riesgos, es el proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir los riesgos, para implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia

Equipo de protección individual (EPI): Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador, para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin

"La salud es un estado de bienestar físico, mental y social completo, y no meramente la ausencia del mal o la enfermedad". La cita procede del Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados

(Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100), y entró en vigor el 7 de abril de 1948. La definición no ha sido modificada desde 1948

Enfermedad La OMS define enfermedad como “Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible”.

La enfermedad es considerada como cualquier estado donde haya un deterioro de la salud del organismo humano. Todas las enfermedades implican un debilitamiento del sistema natural de defensa del organismo o de aquellos que regulan el medio interno. Incluso cuando la causa se desconoce, casi siempre se puede explicar una enfermedad en términos de los procesos fisiológicos o mentales que se alteran.

Se la puede considerar desde dos concepciones: una subjetiva, que es el malestar (sentirse mal con diferente intensidad), y otra objetiva, que es la que afecta a la capacidad de funcionar (limitación del funcionamiento corporal en diferentes grados)

Enfermedad Laboral: La enfermedad laboral en Colombia está definida en el artículo 4 de la ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional donde enuncia:

“Enfermedad laboral. Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación

de causalidad con los factores de riesgo ocupacional será reconocida como enfermedad laboral, conforme a lo establecido en las normas legales vigentes. El Gobierno actualiza cada tres años con recursos del Fondo Nacional de Riesgos Laborales

Accidente de trabajo: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También, es aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo

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

Riesgo: La probabilidad de que un evento ocurrirá. Abarca una variedad de medidas de probabilidad de un resultado generalmente no favorable (MeSH/NLM). Número esperado de pérdidas humanas, personas heridas, propiedad dañada e interrupción de actividades económicas debido a fenómenos naturales particulares y por consiguiente, el producto de riesgos específicos y elementos de riesgo.

Factor de Riesgo: Se entiende bajo esta denominación, la existencia de elementos, fenómenos, condiciones, circunstancias y acciones humanas, que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo

Plan de Emergencias: Un Plan de Emergencia se define como un conjunto de acciones organizadas con el propósito de contar con un esquema para dar respuesta inmediata a la ocurrencia de situaciones de desastres en las empresas, determinado no

solo por normatividad vigente sino por las necesidades propias de cada entidad así como las condiciones sociales y ambientales a las que están expuestos. Estos planes permiten identificar las amenazas, determinar la vulnerabilidad, definir niveles de riesgos, estructurar un procedimiento de evacuación para usuarios y trabajadores, al igual que establecer un esquema operativo para la atención de posibles lesionados

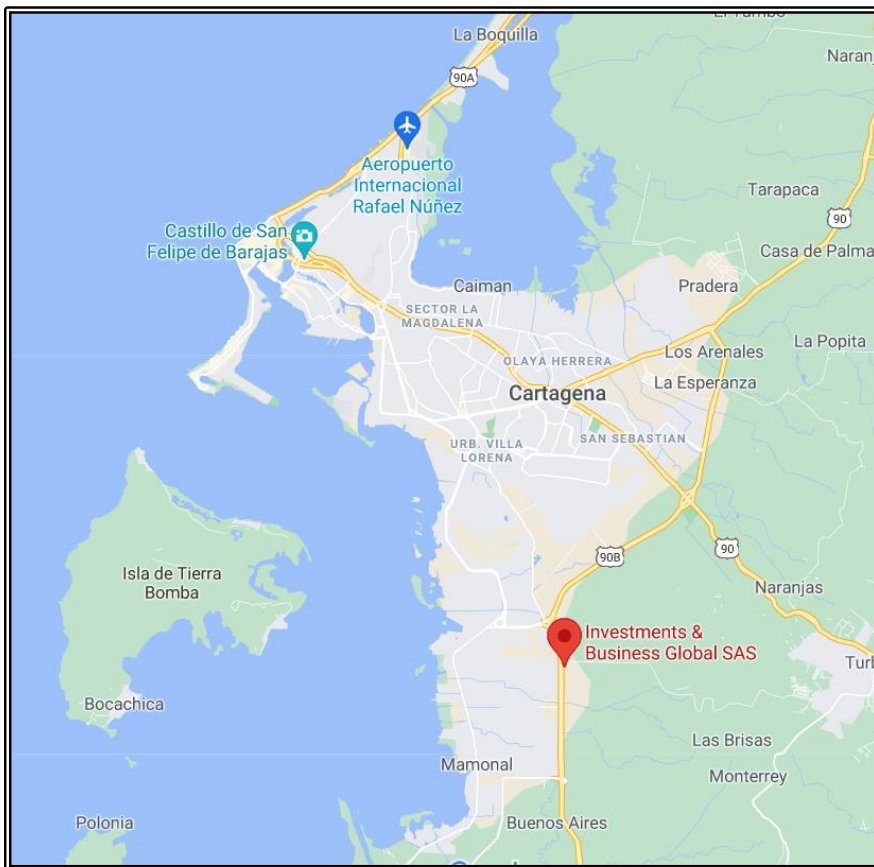
Marco Geográfico

La población objeto de este estudio estará concentrada al interior de la Empresa Investment & Business Global de la Ciudad De Cartagena De Indias en el Departamento de Bolívar. Se encuentra situada sobre la franja costera de mayor desarrollo Industrial, ubicándola como un punto estratégico para las relaciones comerciales e industriales.

Según la Alcaldía de Cartagena (2020), cuenta con una población de 914.552 habitantes; cuenta con una extensión de 623 Km², de los cuales el 76 Km² son de suelo urbano, 547 Km de suelo rural, La población localizada en la zona urbana es del 95,6% mientras en la zona rural es de 4,4%. Esta situación indica que el espacio urbano se constituye en el ámbito territorial que genera mayor intensidad en las relaciones de movilidad de sus habitantes

Figura 2

Población de Estudio - Investment & Business Global de la Ciudad De Cartagena



Nota. Adaptado de ([https://www.google.com/maps/@10.3755582,-](https://www.google.com/maps/@10.3755582,-5.5753777,11.14z?hl=es)

[5.5753777,11.14z?hl=es](https://www.google.com/maps/@10.3755582,-5.5753777,11.14z?hl=es)

Marco Legal

Para la realización del proyecto, se debe tener claro que toda organización debe cumplir con los requerimientos de SST que solicita la normatividad legal vigente y que dichos requerimientos no son optativos sino de carácter obligatorio.

El marco legal está constituido por normas, leyes y convenios, algunos de ellos se encuentran mencionados en la siguiente tabla:

Tabla 1

Bases legales del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

AÑO	NORMA
2012	Ley 1562 Se realizan modificaciones al Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional (30).
2015	Mediante el Decreto 1072 se le da un cambio estratégico al SG-SST en el país, donde se establece que este debe ser implementado en todas las organizaciones, por quienes contratan personal por prestación de servicios, empresas de servicios temporales, empresas de economía solidaria y el sector cooperativo. Así mismo el SG-SST debe convertirse en la guía de una política a la que se le hace seguimiento y mejora continua según lo establecido por el Ministerio de Trabajo (38).

2017	La Resolución 1111 es la figura normativa a través de la cual el Gobierno Nacional define los Estándares Mínimos del Sistema de seguridad y Salud en Trabajo, elementos básicos y exigibles por parte de los entes de control con los que debe contar el sistema. Encierra un conjunto de normas, requisitos, procedimientos que son de obligatorio cumplimiento por empleadores y contratantes (39).
2018	Decreto 1273: Por el cual se modifica el artículo 2.2.1.1.1.7, se adiciona el Título 7 a la Parte 2 del Libro 3 del Decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, en relación al pago y retención de aportes al Sistema de Seguridad Integral y Parafiscales de los trabajadores independientes y modifica los artículos 2.2.4.2.2.13 y 2.2.4.2.2.15 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo” (40).
2019	Resolución 0312, la cual define los nuevos estándares mínimos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (41).

Nota: Elaboración Propia a Partir de Normatividad Vigente.

Diseño Metodológico

Tipo y Enfoques de Investigación

Para el desarrollo de esta investigación se contempló el paradigma de tipo mixto, al estudiar variables cuantitativas y cualitativas, con enfoques descriptivo, exploratorio, aplicado; descriptivo al evidenciar el estado actual de este tipo de organizaciones, exploratorio ya que se utilizaron instrumentos de recolección de información y de aplicación ya que la metodología diseñada será susceptible de aplicar en Empresas con contexto similar a la Empresa objeto de estudio.

Recolección y Análisis de Datos

Con el fin de recolectar la información pertinente sobre los niveles actuales de comunicación y participación, se aplicaron listas de verificación que a la luz de la resolución 0312 de 2019, relacionan las diferentes actividades de SST que son susceptibles de incluir la comunicación y participación directa de los trabajadores

Asimismo, se obtuvo información a partir del diseño, validación y aplicación de una encuesta que permitió establecer el nivel de participación y comunicación actuales al interior de la Organización se realizaron veintiséis preguntas, cada una contaba con la opción de respuesta de “Sí” y “No”, disponiendo de un espacio cuando la pregunta requiriera una observación más detallada para obtener la información.

La recolección de la información se realizó en forma presencial con el responsable de SST al Interior de la Empresa y verificando la existencia o no de documentación que sirviera de soporte a sus respuestas. Así mismo se entrevistaron tres trabajadores, uno de

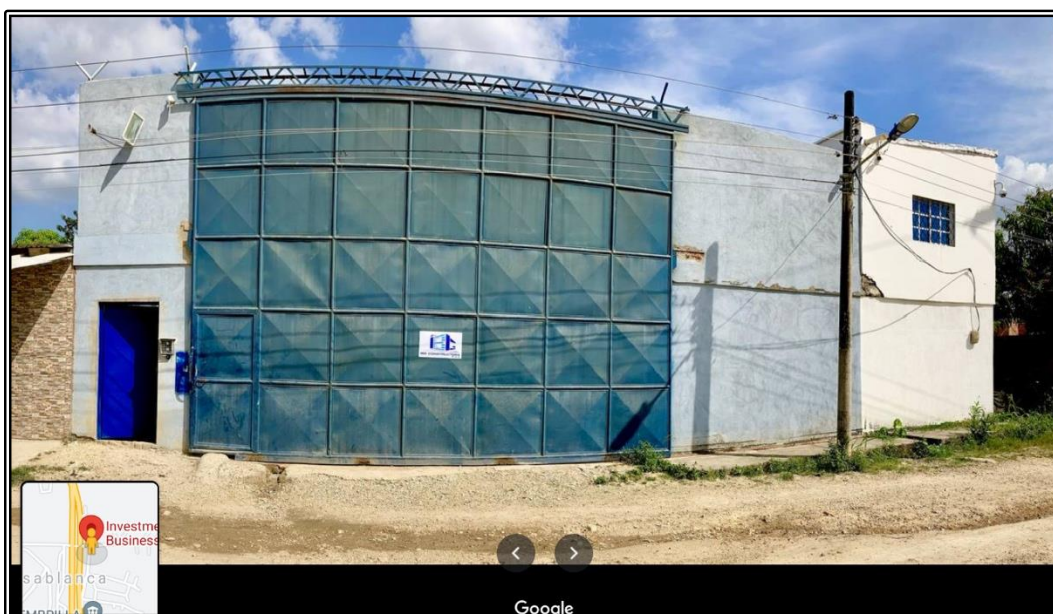
cada nivel (gerencial, administrativo y operativo) su aplicación se formalizo a cada una de estas personas.

Unidad de Estudio o Muestra

Este proyecto está enfocado en la Empresa Investment & Business Global de la Ciudad De Cartagena ubicada en la Ciudad de Cartagena, Membrillal Calle 2 Manzana D Lote 14, con el fin de verificar los niveles de comunicación y participación dentro de los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo bajo la Resolución 0312 de 2019. Esta presta sus servicios ingeniería de obras civiles y transformación de materia derivado de hidrocarburos para el procesamiento de asfalto

Figura 3

Ubicación de la Empresa Investment & Business Global



Nota. Adaptado de <https://www.google.com/maps/place/Investments+%26+Business+Global+SAS>

[Fotografía], 2021

Fases y Actividades Metodológicas

A continuación, se muestran con más detalle las tres fases que dieron cumplimiento a los objetivos planteados para este Proyecto. Cada fase acompañó a uno de los objetivos específicos planteados y contempló actividades, variables de análisis y resultados.

Fase I. Diagnóstico de procesos de participación y comunicación en SST

Se identifican a la luz de la resolución 0312 de 2019 las deficiencias en participación y comunicación en SST al interior de la Empresa Investment & Business Global a través de la recopilación de información de fuentes primarias (entrevista con Profesional responsable de SST al interior de la compañía, trabajadores de diferentes niveles) y fuentes secundarias (revisión de documentación SST de la Empresa).

Fase II. Identificación de prioridades y propuesta de estrategias

Se identifican aquellos estándares cuyo cumplimiento encierra actividades en las cuales se puede propiciar una mayor participación del personal y las actividades en las cuales se presentan falencias de comunicación y se definen estrategias para lograrlo, las cuales encierran acciones que van desde lo sencillo (formatos y comunicados) hasta lo complejo (programas de inspección y diseño metodológico para simulacros).

Fase III. Propuesta e implementación de estrategias

Define en términos globales la estrategia y pasos de implementación, definiendo algunas acciones de fortalecimiento, mejora y seguimiento durante el proceso.

Diagnóstico de Procesos de Participación y comunicación en SST en la Empresa Investment & Business Global

Definición de estándares

La Empresa Investment & Business Global está enmarcada dentro del tipo de Empresa cuyos estándares mínimos de SST son definidos por el capítulo III de la resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 “Estándares mínimos para Empresas de más de 50 trabajadores clasificados con riesgo I, II, III, IV, o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V”.

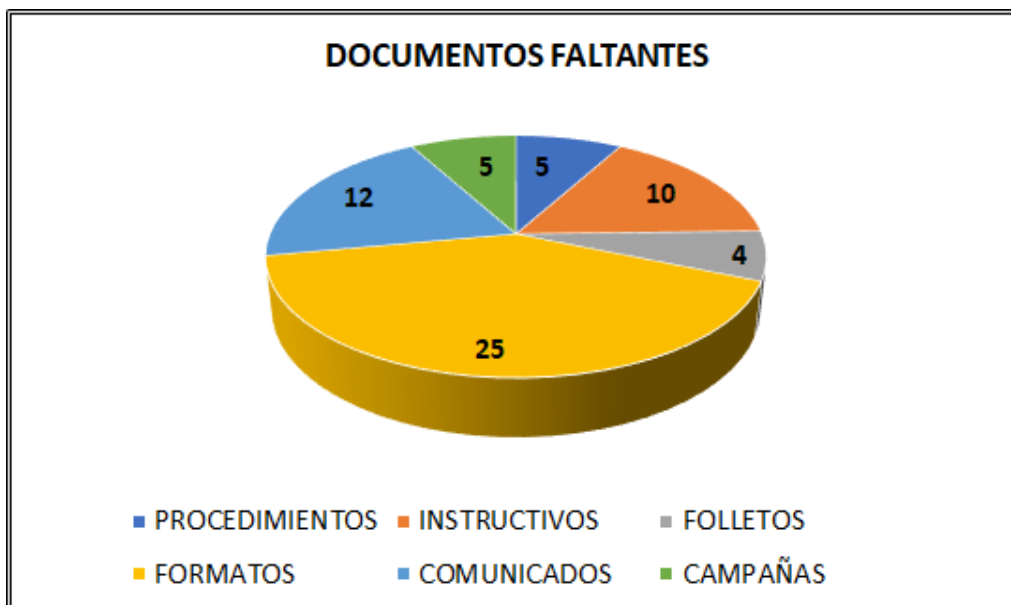
De acuerdo a esta clasificación junto con la persona responsable del SG-SST, se se hizo una revisión uno a uno de cada estándar validando la existencia de documentación y actividades que promovieran la comunicación y participación en SST al interior de la Empresa. Se logró establecer la deficiencia en este sentido ya que acciones tan importantes por la necesaria participación de los trabajadores, como los simulacros y las elecciones de COPASST, no están debidamente estructuradas y no promueven la participación de todos. En algunos de los ítems se evidenció una completa desconexión de los Directivos y sus representantes con los trabajadores de base. Por mencionar alguno, la selección y posterior adquisición de los Elementos de Protección Personal

EPP's, no cuenta con la participación y concepto de los trabajadores, quienes son los usuarios finales. Esto ha generado inconformidad con algunas adquisiciones, lo cual se ve reflejado en la indisciplina operacional en su uso, argumentando incomodidad, falta de practicidad e incluso riesgo a la salud y la seguridad.

De acuerdo a ello se pudieron identificar falencias en este sentido las cuales son reflejadas en la siguiente gráfica

Figura 4

Deficit de documentos SST



Nota: Elaboración Propia a Partir de la Información Recolectada

Una vez identificadas estas oportunidades de mejora, se establecieron líneas de acción de acuerdo a una matriz que consideró factores de priorización como volumen de trabajadores involucrados, prioridades mediante una matriz

Figura 5

Priorización de acciones (muestra parcial)

ASPECTO RELEVANTE	PRIORIZACIÓN	SELECCIÓN EPP'S		INSPECCIONES PLANEADAS		DISCIPLINA OPERACIONAL		DISEÑO SIMULACRO		PLAN VIAL Y RUTEO	
		CALIFICACIÓN (DE 1 A 10)	SUBTOTAL	CALIFICACIÓN (DE 1 A 10)	SUBTOTAL	CALIFICACIÓN (DE 1 A 10)	SUBTOTAL	CALIFICACIÓN (DE 1 A 10)	SUBTOTAL	CALIFICACIÓN (DE 1 A 10)	SUBTOTAL
Volúmen de participación	5	7	35	7	35	8	40	8	40	3	15
Requerimiento legal	8	9	72	8	64	7	56	9	72	9	72
Estadísticas de la acción/documento	7	5	35	6	42	2	14	8	56	4	28
Impacto en la Organización	4	8	32	6	24	3	12	7	28	7	28
Impacto en la percepción SST	3	2	6	5	15	3	9	4	12	4	12
Dinamismo impreso al SG-SST	2	8	16	10	20	8	16	5	10	5	10
Impacto en el logro de objetivos SST	6	9	54	9	54	8	48	8	48	8	48
Integración de los miembros	1	2	2	7	7	8	8	7	7	7	7
TOTAL			252		261		203		273		220

Nota: Elaboración Propia a Partir de la Información Recolectada en la fase uno

Identificación de Prioridades y propuesta de Estrategias de comunicación y Participación.

La identificación de prioridades permite determinar y proponer acciones que faciliten, promuevan y garanticen la participación de la mayor cantidad de trabajadores en las actividades SST prioritarias.

Simulacro de evacuación - Investment & Business Global

Evacuación.

La evacuación consiste en el desplazamiento o desalojo ordenado de un área de peligro hacia una zona de seguridad a través de rutas preestablecidas que no ofrezcan nuevos riesgos. En toda evacuación LA PRIORIDAD SON LAS PERSONAS.

Alcance.

El simulacro se desarrollará en el Proyecto XXXX, incluyendo personal propio, contratistas y terceros que se encuentren en el momento del Se evacuará todo el personal del proyecto (propio y contratista), salvo aquel que razones de operatividad d no pueda abandonar su puesto de trabajo y que será definido con anterioridad por los Ingenieros encargados

Situación Simulada

Como detonante de la evacuación se simulará un **IMPACTO Y POSTERIOR FUGA EN UNA RED DE GAS NATURAL, Y POSTERIOR EXPLOSIÓN**. De ser posible se recreará el sonido de las mismas con Pirotecnia para dar más realismo a la situación. Durante el simulacro no se evacuarán heridos

Coordinador general de la evacuación.

El coordinador de la evacuación será el Director del Proyecto o quien haga sus veces. Para efectos de esta Guía el Ingeniero Milton Manuel Matute Berrío

Información Previa

Con anterioridad se informará al personal sobre la realización del simulacro. Se socializará esta información con los encargados de cada área y por correo se enviará a los Supervisores de las diferentes áreas para que divulguen al personal a su cargo en las charlas de cinco minutos. Lo anterior evitará eventos adversos por desinformación, pánico o simultaneidad del simulacro con la operación. El personal contratista que se determine estará en el área durante el simulacro, será previamente informado y hará parte del mismo. La persona de Seguridad de la Empresa contratista deberá estar presente durante el simulacro coordinando la evacuación de su personal.

Fecha Y Hora Sugerida

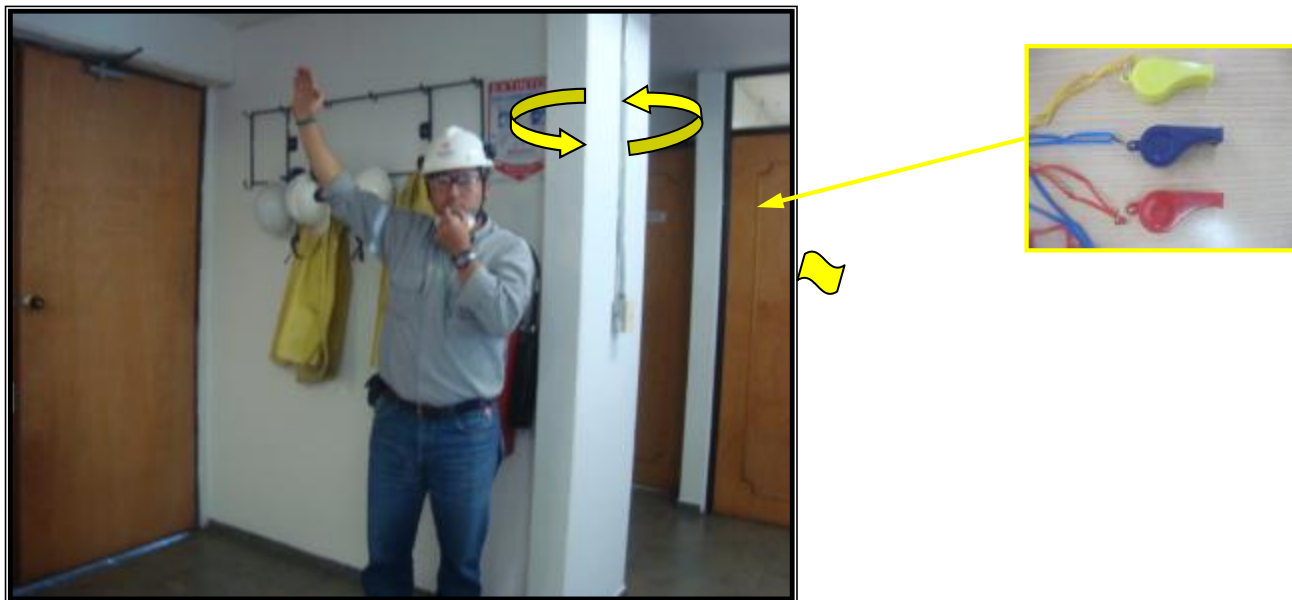
La acordada en la reunión previa.

Alarma.

En la reunión previa al simulacro se definirá cuál será la señal sonora que se utilizará para dar la orden de evacuación y con los líderes de seguridad se dejará claro con el fin de que estén atentos a dicha señal para dar inicio a la evacuación. Además, se dotará previamente de SILBATOS a los líderes de evacuación. Estos elementos ofrecen un sonido fácilmente diferenciable. La señal sonora será acompañada por movimientos circulares con la mano arriba y la instrucción del Líder de evacuación invitando al desalojo ordenado de cada área, señalando la ruta más indicada

Figura 5

Señal de evacuación



Adicionalmente los líderes de evacuación estarán identificados por un brazalete con colores llamativos que llevará la inscripción “**BIBG**” (Brigadista Invesmets and Bussines Global)

Líderes de la evacuación.

Los líderes de la evacuación serán los Brigadistas que se encuentren en turno o aquellas personas que se designen en la reunión previa y voluntariamente acepten dicha designación

Dentro de sus funciones estarán:

- ✓ Dar la señal sonora, esto es hacer sonar el silbato en sus respectivas áreas, una vez se inicie el simulacro
- ✓ Hacer la señal corporal (mano arriba girando) y señalar la ruta de evacuación más indicada
- ✓ Inducir a todo el personal a que desaloje
- ✓ Evitar que se queden o regresen personas
- ✓ Orientar y conducir el desplazamiento por la vía de evacuación más segura
- ✓ Imprimir calma con una actitud serena pero segura. Inspirar autoridad y confianza al personal que evacua mediante instrucciones claras y precisas, empleando un tono de voz fuerte y decidido
- ✓ Hacerse notar y ser fácilmente identificables
- ✓ Coordinar el conteo en los puntos de encuentro

Estos líderes de evacuación serán:

Tabla 1

Asignación de funciones simulacro

ITEM	QUIEN	UBICACIÓN/ FUNCIÓN	REGISTRO FOTOGRAFICO
Líder 1	XXXX Brigadista en turno o trabajador operativo		
Líder 2	XXX Trabajador de Operación		
Líder 3	XXX Analista SSMA Contratista		
Líder 4	XXXX Jefe de área		
Líder 5	XXXX		

	(Supervisor Enderezadoras)		
--	-------------------------------	--	--

Audidores Del Simulacro

Dos personas serán las encargadas de auditar el simulacro de acuerdo a una lista de chequeo que se les socializará con anterioridad. Se contará con un auditor interno y uno externo. El auditor interno será XXXX. Se sugiere que el auditor externo sea XXXX...

Comandos De Radio

Toda la comunicación por radio para coordinar las acciones internas durante la realización del simulacro se hará efectiva por la frecuencia del área intervenida, o de viva voz si el área del lugar lo permite y garantiza una clara comunicación. De igual forma, si en el desarrollo de la actividad se hace necesaria la comunicación con personal de emergencia externo, se alternará esta comunicación con el uso de teléfonos celulares

IMPORTANTE: Toda comunicación relacionada con el desarrollo del simulacro, será precedida por las palabras “**simulacro – simulacro**”

Ejemplo: Si durante el simulacro uno de los brigadistas requiere ayuda del Jefe de área o de proyecto, para evacuar al personal lo comunicará así:

“Simulacro, simulacro, Jefe de área favor indicar al personal que abandone el proyecto por las rutas de evacuación.

Suspensión Del Simulacro

Ante la eventualidad de que una emergencia real se presente en el Proyecto durante el desarrollo del simulacro, este se suspenderá. El Jefe de turno de convertidores notificará por radio con el comando **“abortar simulacro – abortar simulacro”**

Tabla 2

Responsabilidades Y Roles

SIMULACRO DE EVACUACIÓN INVESTMENT & BUSINESS GLOBAL INVENTARIO		
DE RESPONSABILIDADES Y ROLES		
ROL	QUIEN	RESPONSABILIDADES
Coordinador General del Simulacro	Gerente General	Convocar el apoyo general a la actividad y delegar la consecución de los recursos necesarios para su desarrollo. Asistir a reunión previa.
Dueños de área	Ingenieros Residentes/jefes de turno/Supervisores	Informar con anterioridad al personal sobre la realización del simulacro. En la medida de los posibles, facilitar la participación de los Brigadistas a su cargo el día del simulacro. Impartir la instrucción formal de mantener despejadas las rutas de evacuación. Verificar que la información previa al simulacro sea socializada con todo el personal. Asistir a reunión previa.

Líderes de evacuación	13 líderes (De acuerdo a ubicación determinada en el numeral 8	Darán la señal de alarma, orientarán y direccionarán al personal hacia las rutas de evacuación. Prestarán apoyo en el camillaje, empaquetamiento y evacuación de heridos. Verificarán y apoyarán las labores de conteo de evacuados en los puntos de encuentro. Asistir a reunión previa. Dos de los Brigadistas garantizarán la llegada de la camilla a cada uno de los puntos de evacuación de heridos.
Observadores	2	Auditarán con objetividad el desarrollo del simulacro de acuerdo a la lista de chequeo estudiada con anterioridad. Deberán garantizar que su ubicación y presencia no generen inconvenientes durante la actividad. Su meta será auditar pasando inadvertidos. Asistir a reunión previa.
Líderes evacuación	2	Se encargarán de ayudar a evacuar al personal. Uno de los Bomberos prestará apoyo en el área durante el simulacro.
Personal I&BG	De acuerdo a programación del día del evento	Participar activamente en el simulacro, siguiendo las orientaciones de los Brigadistas, líderes de evacuación y persona de seguridad de su Empresa.
Personal contratista	De acuerdo a trabajos programados en el área	Participar activamente en el simulacro, siguiendo las orientaciones de los Brigadistas, líderes de evacuación y persona de seguridad de su Empresa.
Personal de Seguridad Empresas contratistas.	De acuerdo a Empresas presentes en el área el día del evento.	Participar en la reunión previa al simulacro para unificar criterios. Informar con anterioridad al personal a su cargo sobre la realización del simulacro. Dar la señal de alarma, orientarán y direccionarán al personal de su Empresa

		hacia las rutas de evacuación. prestarán apoyo en el Camillaje, empaquetamiento y evacuación de heridos. Verificaran y apoyarán las labores de conteo de evacuados en los puntos de encuentro.
SST I&BG	SST I&BG	Planificar el simulacro. Asignar roles y definir actividades específicas durante el desarrollo del mismo. Participar activamente del simulacro y evaluar el desarrollo del mismo. Asistir a reunión previa.

Nota: Elaboración Propia.

Recursos

El siguiente es el listado de recursos que se requiere para que el desarrollo del simulacro sea adecuado.

Tabla 3

Asignación de recursos

SIMULACRO DE EVACUACIÓN DIVISIÓN LAMINACIÓN INVESTMENT & BUSINESS				
GLOBAL				
INVENTARIO DE RECURSOS NECESARIOS.				
TIPO DE RECURSO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JUSTIFICACIÓN	RESPONSABLE DE ASIGNACIÓN
PERSONAS	Líderes de evacuación	13	Se requiere quien(es) de(n) la señal de alarma, oriente y direccione al personal durante la evacuación	Coordinadores y dueños de área

	Heridos	2	Auditar respuesta del personal a atención de heridos.	Coordinadores y dueños de área
	Observadores	2	Auditar el desarrollo del simulacro.	SST I&BG
MATERIALES Y ELEMENTOS	Pitos	13	Para líderes de evacuación, personal de SST.	SST I&BG
	brazaletes	13	Para líderes de evacuación, personal de SST y de apoyo.	SST I&BG
	adhesivos para casco	20	Identificar al personal brigadista, líderes de evacuación y camilleros.	SST I&BG
DOCUMENTOS	Planilla de conteo	5	Una en cada punto de encuentro. Permitirá verificar la evacuación de todos y cada uno de los trabajadores	SST I&BG
	Lista de chequeo del simulacro	2	Una por cada auditor. En ella se podrán identificar los aciertos y oportunidades de mejoramiento.	SST I&BG
	Instructivo	20	Se colocarán en carteleras y en los puntos donde se orienten Diálogos diarios de Seguridad con el fin de informar al personal sobre la realización del simulacro.	SST I&BG

Nota: Elaboración Propia.

Reunión Previa Al Simulacro

La reunión previa al simulacro tendrá por objetivo unificar criterios, ultimar detalles, recibir sugerencias y recomendaciones de parte de los participantes y ajustar el simulacro a los recursos de los que se disponga al momento de la reunión.

Tendrá lugar el día **XXXXXX** en las oficinas del Proyecto

Recomendaciones Generales Para El Personal

- ✓ Mantenga la calma
- ✓ No corra, camine
- ✓ Evite el pánico (no grite)
- ✓ De la voz de alarma
- ✓ No saque nada
- ✓ No se devuelva por ningún motivo
- ✓ Siga las instrucciones de los líderes de ubicación
- ✓ Avance con el líder de evacuación de su área
- ✓ Guarde el orden y la compostura en el punto de encuentro
- ✓ Notifique a su líder de evacuación cualquier novedad
- ✓ Espere instrucciones para el retorno al sitio de trabajo
- ✓ Si está en un área distinta a la suya, evacue con el personal de esta sección y al llegar a la zona de seguridad o punto de encuentro repórtese a su líder.

Resultados

Cronología del evento: se recrea la cronología con fotografías personales de eventos organizados en otras empresas

**10:00**

Mientras se sucede la operación normal en el proyecto XXXXX se sucede una sobre presión y rompimiento de la red de conducción de gas natural con explosiones en diversos puntos del Proyecto. El Director del Proyecto, Ingeniero Milton Manuel Matute Berrío dispara la alarma y ordena la evacuación del Proyecto.

**10:00**

Los líderes de evacuación ocupan sus posiciones y dan inicio a la evacuación del personal desde los diferentes lugares de la Planta hacia los puntos de encuentro.

Figura 6

Evacuación del personal



**10:01**

Arriban a los diferentes puntos de encuentro los primeros trabajadores. De inmediato se da inicio al conteo y a la verificación entre los líderes de cada uno de los puntos.

Figura 6

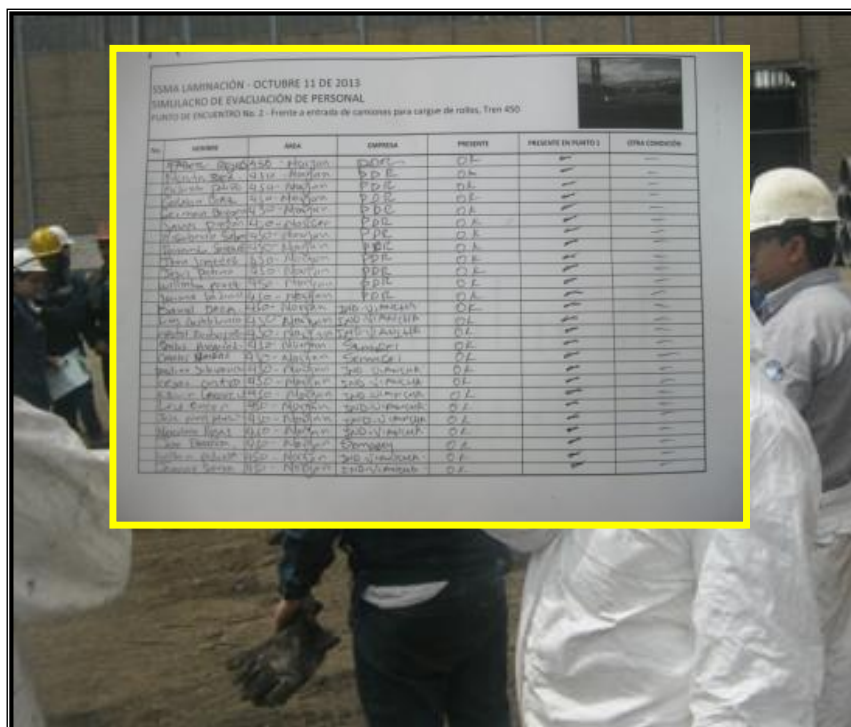
Evacuación del personal

**10:04**

Continúa el conteo y a la verificación entre los líderes de cada uno de los puntos.

Figura 7

Conteo



 **10:08**

Culmina la llegada de personal a los diferentes puntos de encuentro

 **10:12**

El Ingeniero XXXXXX da por concluido el simulacro e imparte la instrucción de retornar a los puestos de trabajo

**10:20**

Se da inicio a la reunión de retroalimentación del simulacro.

Figura 8

Reunión de cierre

***Retroalimentación******Por Destacar***

1. XXXXXX
2. XXXXXX
3. XXXXXX

POR MEJORAR

1. XXXXXX
2. XXXXXX
3. XXXXXX

Análisis de la Información Obtenida

Los formatos asociados al desarrollo del simulacro, están relacionados en los anexos así como en el archivo que acompaña el documento final y se muestran a continuación

Figura 9

Formato de auditoría de simulacro

FORMATO DE AUDITORÍA DE SIMULACRO DE EVACUACIÓN - INVESTEMENTS & BUSSINES GLOBAL S.A.S			
ÁREA:		FECHA:	
AUDITOR:			
ITEM	ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	La señal/comando de alarma es audible para todo el personal		
2	Los brigadistas y/o líderes de evacuación se posicionan en lugares estratégicos definidos previamente		
3	Los líderes de evacuación son fácilmente identificables		
4	Los líderes de evacuación dan instrucciones claras y precisas e infunden autoridad		
5	La reacción del personal a la señal de alarma es la apropiada (hacen caso a la señal y actúan en correspondencia con ello)		
6	El personal se dirige de manera ordenada por las rutas de evacuación pre establecidas y hacia los puntos de encuentro		
7	Las rutas están debidamente señalizadas		
8	El personal no se devuelve por pertenencias u objetos		
9	Las rutas de evacuación se encuentran despejadas y transitables (no ofrecen riesgo al personal)		
10	El personal que llega al punto de encuentro permanece en él hasta finalizar el conteo		
11	Se cuenta con las planillas de conteo		
12	El encargado del punto de encuentro da instrucciones claras al personal que arriba a él.		
13	La comunicación entre el personal de la IPS y el personal externo es efectiva y garantiza el desarrollo del simulacro		
14	Las rutas de acceso (externas) al punto de encuentro están despejadas.		
15	El personal Contratista/visitantes participa activamente en el simulacro		
16	Todo el personal asume su rol con seriedad y responsabilidad		
17	Brigadistas/líderes de evacuación son claramente identificables		
18	Se respetan, emplean y mantiene el uso de los comandos establecidos para el simulacro		
19	El desarrollo del simulacro ofreció condiciones de seguridad para el personal (no generó riesgos adicionales)		
20	El simulacro culminó en el tiempo establecido		
TOTAL		0	

EVALUACIÓN: En la columna de calificación, va una cifra de 1 a 5 según se cumpla parcial o totalmente con lo que describe el ítem.
1. NADA CUMPLE
2. CUMPLE INCIPIENTEMENTE LOS ASPECTOS MENCIONADOS
3. AUNQUE SE EVIDENCIA LO EVALUADO, EL DESEMPEÑO NO ES EL ADECUADO
4. SE CUMPLE PARCIALMENTE Y DE FORMA CORRECTA EL ASPECTO EVALUADO
5. SE CUMPLE CON PROPIEDAD EL ASPECTO EVALUADO

Nota: Elaboración Propia.

Figura 10

Formato de control de llegada Punto de encuentro

Formato de Plan de acción simulacro

SEGUIMIENTO A PLAN DE ACCION SIMULACRO DE XXXXX - FECHA:									
ITEM	FECHA	EMPRESA	ÁREA	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA	%AVANCE	OBSERVACIONES
1				La misma descripción que va consignada en el esquema	Consigne en esta columna las acciones de mejoramiento detectadas durante el desarrollo del simulacro y puestas en conocimiento de todos en la reunión de retroalimentación realizada después de culminado el mismo.				

Nota: Elaboración Propia.

Selección y prueba de EPP's

Una de las quejas más recurrentes de los trabajadores asociadas a la falta de participación en acciones SST, está asociada a la selección y adquisición de EPP's, proceso en el cual se evidenció que los trabajadores no son tenidos en cuenta para emitir un concepto u opinión. Así mismo no existe prueba de elementos por parte de los Proveedores. Esto ha generado reticencia en los trabajadores al momento de usar los EPPs ya que según su concepto resultan poco prácticos, incómodos e incluso inseguros para ellos.

Se diseñó un formato de prueba de EPP's con el fin de que antes de hacer adquisiciones importantes, se pueda probar el elemento para garantizar su eficiencia y en cierta medida su posterior uso

Figura 12

Formato de pruebas de SST



REPORT DE TESTES DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)			
Empresa: _____			
Dirección: _____		Teléfono: _____	
Responsable por el recibimiento de la muestra: _____		Cargo: _____	
Nombre y sector del trabajador que realizó los testes: _____			
REF. _____		Código JGB del Producto: _____	
Fecha entrega del material: _____		Fecha estimada resultado de los testes: _____	
Descripción del material y del área donde se realizarán los testes: _____ _____ _____			
Desempeño del EPI			
Durabilidad:	<input type="checkbox"/> Horas	<input type="checkbox"/> Días	Cuanto(s)? _____
Confort:	<input type="checkbox"/> Semanas	<input type="checkbox"/> Meses	
Observaciones:	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Excelente
_____ _____ _____			
Resultado del Test			
<input type="checkbox"/> Aprobado		<input type="checkbox"/> No Aprobado	
Ingeniero de Seguridad del Trabajo : _____			
Fecha efectiva de entrega del report: _____			

Nota: Elaboración Propia a Partir de Información Recolectada.

con respecto a lo anterior, durante el desarrollo del proyecto se hizo el ejercicio de recopilar fichas técnicas de diferentes elementos de protección personal, incluyendo múltiples marcas y referencias lo cual, en adelante fortalecerá este proceso de selección y compra y complementará de forma adecuada la participación de los trabajadores en dicho Proceso. Así mismo, serán estas fichas técnicas elementos de divulgación y capacitación sobre los EPP's mencionados.

Figura 13

Formato de asignación de EPP's en prueba

3	Mascarilla para material particulado marca "ARSEG", Ref. 1836		Julio Molano	Patio	Capataz	11/03/2021	18/03/2021
			Iván Guatibonza	Amarre de Hierro	Operario proceso		
4	Mascarilla para material particulado marca "ARSEG", Ref. 1816		Edwin Zorro	Oficios varios	Operario Proceso	11/03/2021	18/03/2021
			Julio Pérez	Proyecto	Supervisor		
5	Gafas de Seguridad marca "ARSEG", Ref. AR 138 C		Milton Matute	Ingeniero Residente	Ingeniero Residente	11/03/2021	25/03/2021

Estrategia de participación en 5S's como herramienta de disminución de accidentalidad

Generalidades

Una de las deficiencias que se evidenciaron al interior de la Empresa “Investments & Bussines Global” y que fue re afirmada y reconocida por el Gerente, es un deficiente manejo de materiales y herramientas y en un incipiente ordenamiento de sus áreas de trabajo. Se observan problemas asociados al desconocimiento de la ubicación de materiales y equipos, al desperdicio y a la acumulación de estos elementos, así como a su inadecuada ubicación. Lo anterior se traduce en tiempos de búsqueda, desplazamientos excesivos, ambiente de trabajo tensionante y pérdidas económicas por desperdicio, compras innecesarias, desaprovechamiento de alguna parte del material o deterioro de los mismos.

Es por lo anterior que como complemento al trabajo que constituye este proyecto, se propone una estrategia de implementación de la metodología conocida como 5S's, ya que constituye un complemento ideal para la adopción de una nueva distribución en planta. Experiencias organizacionales importantes, han reconocido el valor de esta herramienta como sinónimo de productividad y de mejoramiento del entorno laboral

Sakichi y Kiichiro Toyoda, así como el ingeniero Taiichi Ohno inventaron esta metodología 5S, buscaban la alternativa a la cadena de montaje de Henry Ford, el denominado método fordista, que en aquel momento empezaba

La productividad y la eficiencia son objeto de una búsqueda constante por parte de las empresas modernas, y su consecución es la finalidad de la técnica japonesa de las 5 “S”.

El método de las cinco “S” para aumentar la productividad forma parte del conocido método Toyota, cuyo origen se ubica en Japón, durante las décadas de 1950 y 1960 a estar obsoleto y a ser fuente de conflictos laborales y sociales. (Bortolotti, 2014), en plena expansión japonesa tras la Segunda Guerra Mundial. (Bortolotti, 2014)

Las 5S son bloques sobre los cuales se puede instalar la producción en flujo, el control visual y en muchos casos apoyar al justo a tiempo (jit). La aplicación de las 5S en el puesto de trabajo conlleva el realizar las tareas con seguridad tanto para el operario como para la máquina y obviamente para el producto. El mantenimiento de las 5S permite un mejor desempeño y acatamiento de las instrucciones y reglas de seguridad. (Arrieta, 1990)

Aplicando la metodología 5S's se obtiene mayor productividad debido a que se reducen:

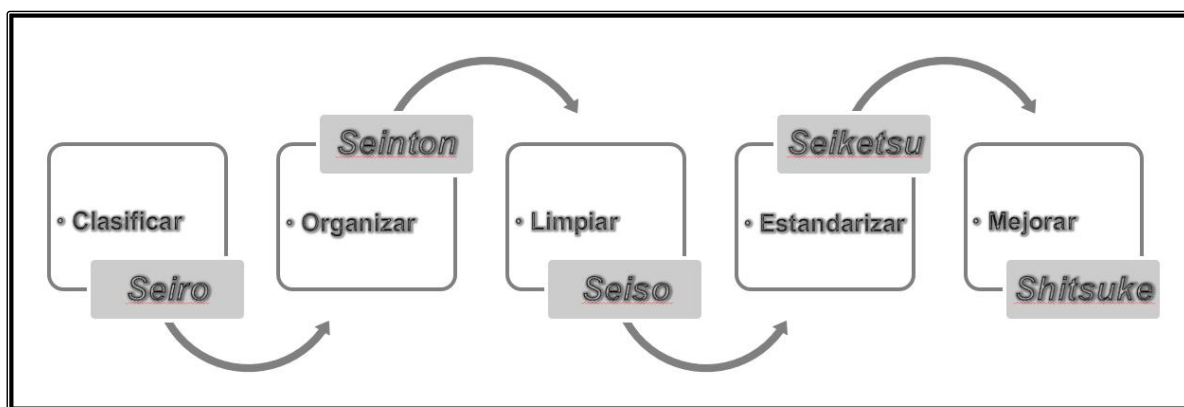
- Las actividades que no agregan valor.
- Los desperdicios y productos defectuosos.
- Los accidentes.
- Los niveles de inventario.
- Los accidentes.
- Los movimientos y traslados inútiles.
- El tiempo para localizar herramientas y materiales. (Joe, 2016).

Con el orden y la limpieza se consigue un mejor lugar de trabajo ya que se consigue:

- Más espacio y mayor bienestar.
- Más seguridad en las instalaciones.
- Más orgullo en el lugar que se trabaja.
- Mejor imagen ante los clientes causando una sensación de confianza.
- Mayor cooperación, aportes y conocimiento.
- Mayor trabajo en equipo.
- Mayor compromiso y responsabilidad personal.
- Mayor conocimiento del puesto. (Joe, 2016).

Figura 14

Metodología 5'S



Fuente: autores

Definición De Los Elementos Clave De La Estrategia

Podemos definir una Estrategia Empresarial como la manera en que la Organización establece los pasos para crear valor a través de acciones claramente definidas. Gracias a la formulación de una estrategia, se define que hacer, cómo hacerlo y los recursos para hacerlo. Una estrategia permite dar cumplimiento con orden disciplina y asignación de responsabilidades a un objetivo que se considera crucial para el óptimo desempeño de so organización.

Sensibilización

La sensibilización es el trabajo que permite interiorizar los beneficios del objetivo que se persigue y la importancia de la participación y aportes individuales para su logro. Sensibilizar implica cambiar paradigmas, contagiar entusiasmo y comprometer esfuerzos.

La estrategia considera que antes de entrar de lleno en un proceso de capacitación sobre el tema puntual de 5S's y sus elementos, es necesario ambientar y generar expectativas al trabajador para lo cual se proponen las siguientes acciones:

- Charlas de inicio de turno asociadas a la temática
- Calcos o stickers de la temática

Figura 12

Stickers 5S's



Fuente: autores

- Protectores de pantalla de los equipos de cómputo con el diseño de los calcos o stickers
- Presentaciones, en los equipos de cómputo de la Empresa de casos exitosos a manera de charla informal

8.1.2. Capacitación

Una vez el personal ha tenido un acercamiento previo al término 5S's, se define una jornada de capacitación que permita al personal conocer los principios básicos de la metodología.

Figura 13*Capacitación parcial 5S's*

¿QUE QUEREMOS LOGRAR?





- ✓ **Garantizar la integridad personal de nuestros trabajadores.**
- ✓ **Una mayor satisfacción de las personas en su lugar de trabajo.**
- ✓ **Menos accidentes y lugares más seguro para trabajar.**
- ✓ **Una mayor calidad del producto o servicio ofrecido.**
- ✓ **Disminución de los desperdicios generados.**
- ✓ **El crecimiento y el desarrollo de la creatividad.**
- ✓ **Generar un lugar y espacio propicios para el trabajo.**
- ✓ **Menos pérdidas de tiempo para buscar herramientas, papeles o problemas**



Fuente: autores

Limpiatón


Debido al deficiente estado de orden y aseo presente en la planta, se sugiere la realización de una limpiatón inicial que permita eliminar el exceso de material particulado, grasas, lubricantes, de todas las instalaciones locativas (paredes, ventanas, pisos, techos,). Se sugiere la realización de la actividad como una jornada de trabajo colaborativo informal, donde mediante el empleo de herramientas como la lúdica, el

condicionamiento positivo, la música y la confianza se desarrolle de forma diferente a una jornada laboral normal.

Con anterioridad a la realización de la actividad, deben asignarse áreas a los participantes, con el fin de hacer seguimiento a su desempeño durante la jornada, así como evidenciar con registros fotográficos el avance (antes y después). Para tal fin se diseña el siguiente formato:

Figura 14

Formato Limpiaión

 CARPAS Y TAPIZADOS CARIBE PRIMERA LIMPIATÓN - FECHA: _____					
ÁREA	LUGAR ESPECÍFICO	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS	REGISTRO FOTOGRÁFICO		RESPONSABLES
			ANTES	DESPUES	
ADMINISTRACIÓN	Oficinas				
ADMINISTRACIÓN	Unidades Sanitarias				
OPERACIÓN	Materias Primas				
OPERACIÓN	Proceso				
BODEGA	Oficinas				
ÁREAS PERIMETRALES	Oficinas				

Fuente: autores

Antes de la limpieza se debe dar a los trabajadores una charla de seguridad que permita la ejecución de las actividades de forma segura.

Figura 15

Charla de seguridad Limpieción

5S
ORGANIZACIÓN
LIMPIEZA
MANTENIMIENTO
ESTRATÉGICA

CHARLA DE SEGURIDAD
LIMPIACIÓN CON PREVENCIÓN

ANTES DE INICIAR

- ✓ Sométase a una leve sesión de calentamiento, es decir prepare su cuerpo para una serie de tareas a las que normalmente no está acostumbrado. Rote suavemente sus articulaciones.
- ✓ Use ropa de trabajo adecuada y no olvide usar los EPP's
- ✓ Aplíquese protector para evitar quemaduras por radiación solar

BARRER/TRAPEAR

Al barrer y trapear el suelo, asegúrese de que la longitud de la escoba o trapeo es suficiente como para que alcance el suelo sin que se incline. **Si no es así, cambie el instrumento porque le será imposible utilizarlo sin sobrecargar su columna.**

Las manos deben poder sujetar la escoba o el trapeo manteniéndose entre la altura de su pecho y la de su cadera. Al barrer o trapear, mueva la escoba o trapeo lo más cerca posible de sus pies (1) y hágalo tan solo por el movimiento de los brazos, sin seguirlos con la cintura, asegurándose de que su columna vertebral se mantiene constantemente vertical y no inclinada (2).

LIMPIEZA CON TPAOS

Asegúrese que la superficie a limpiar no tiene esquinas, bordes, superficies o contornos que puedan lastimar sus manos al efectuar la limpieza.

Utilice guantes y gafas de seguridad. Las sustancias empleadas en labores de aseo, generalmente están compuestas por elementos que pueden causar desde una leve irritación hasta quemaduras graves.

Altere los movimientos repetitivos con ambas manos. Esto evitará que se sobrecarguen algunos miembros y sus efectos se hagan evidentes el día siguiente.

RECOLECCIÓN MANUAL DE BASURAS

Doble las piernas, no la columna.

Haga montoncitos utilizando correctamente la escoba, para minimizar el número de veces que debe agacharse.

Si no es posible hacer montones debido a que el viento los dispersa, utilice una vara aguzada para recoger los papeles y demás residuos sólidos de menor tamaño. No levante más carga de la que pueda. Actúe de manera segura.

Fuente: autores

Implementación de las 5S's (Seiri – Clasificar)

Diferenciar entre elementos necesarios e innecesarios en el lugar de trabajo y descartar los innecesarios.

Beneficios:

- Sitios libres de objetos innecesarios o inservibles.
- Remueve basura/obstáculos.
- Controla lo que está en el área.

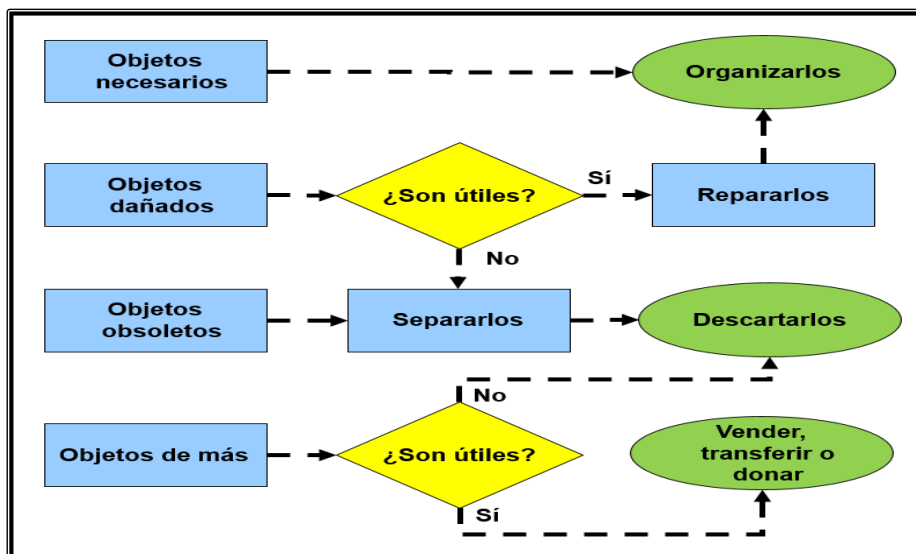
- Eliminación del despilfarro.
- Prepara para simplificar.

La limpieza mencionada en la acción anterior, permitirá avanzar en esta primera “S”. Una vez retirado el mayor volumen de residuos y evacuados los elementos inservibles, y teniendo en cuenta la opinión de los operarios, se establecerán grupos de elementos para cada puesto de trabajo, los cuales incluirán materiales, herramientas, insumos que son necesarios para dicha parte del proceso. Estos grupos de elementos serán llamados los “mínimos requeridos” y garantizarán no sólo que siempre estén disponibles, evitando que se generen pérdidas de tiempo por búsqueda de los mismos, sino que no se acumulen en los puestos de trabajo elementos que no se requieren para esa parte del proceso

Este paso se puede representar mediante el siguiente diagrama:

Figura 15

Diagrama Limpieza 5S's



Fuente: autores

Implementación de las 5S's (Seiton – Ordenar)

Poner en orden todos los elementos necesarios (un sitio para cada cosa, y cada cosa en su lugar.)

Beneficios:

- Reduce el tiempo de localización de herramienta, equipo, etc.
- Elimina la frustración causada por buscar.
- Mejora la seguridad.
- Incrementa la productividad personal.
- Reduce tiempos de preparación de la máquina.
- Facilita la limpieza.
- Prepara el área para el proceso de estandarización.

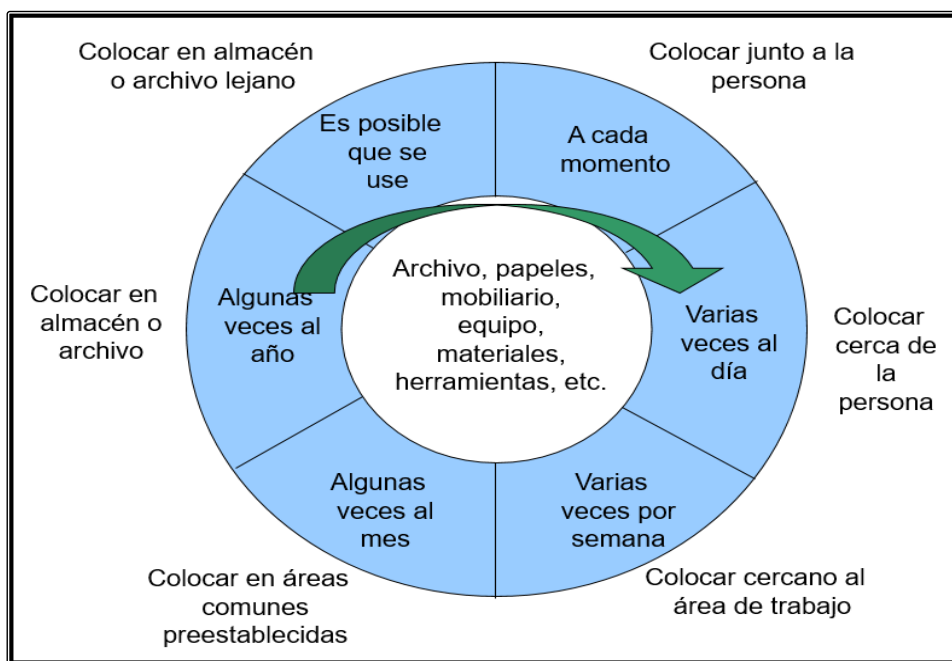
Dentro de las acciones que se recomiendan para cumplir esta fase y obtener los beneficios arriba mencionados se encuentran las siguientes:

- Definir frecuencia de uso.
- Asignar e identificar un lugar para cada cosa.
- Determinar la cantidad exacta que debe haber de cada artículo.
- Asegurarse que cada artículo esté listo para usarse.
- Crear los medios para que cada cosa regrese a su lugar.

La siguiente gráfica sugiere como trabajar la ubicación de los artículos, dependiendo de su frecuencia de uso.

Figura 15

Ubicación y frecuencia de uso de los artículos



Fuente: autores

Implementación de las 5S's (Seiso – Limpiar)

Mantener limpias las máquinas y los ambientes de trabajo.

Beneficios:

- Alargamiento de la vida útil de los equipos e instalaciones.

- Crea un mejor ambiente de trabajo.
- Mejora la percepción del cliente.
- Menos accidentes.
- Reduce posibles defectos por contaminación.
- Ayuda al proceso de estandarización.

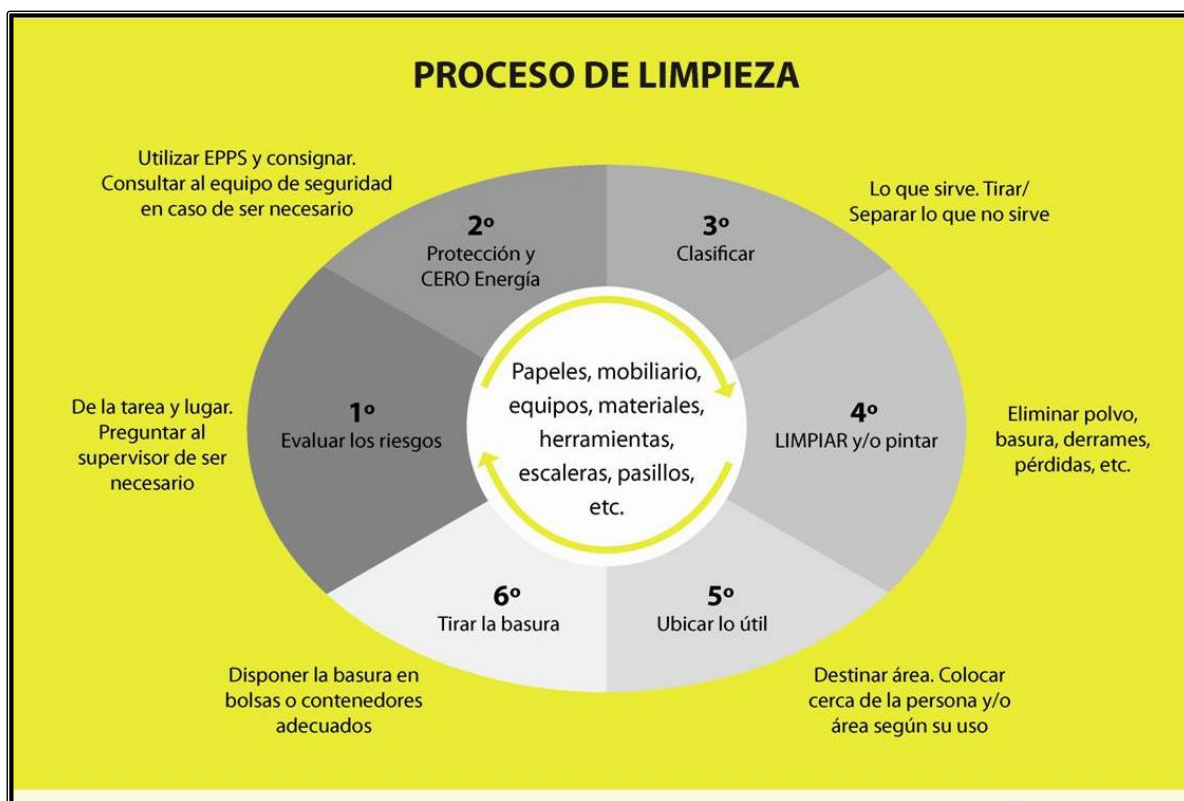
Con el fin de facilitar el cumplimiento de esta etapa se sugiere dar trámite a las siguientes acciones:

- Identificar los focos de suciedad y perdidas (fugas, derrames goteos)
- Asignar un lugar adecuado y funcional a cada artículo utilizado para mantener limpia el área de trabajo.
- Establecer métodos de prevención que eviten que se ensucie el área.
- Implementar las actividades de limpieza como rutina.

Las labores de limpieza deben estar enmarcadas dentro de protocolos de seguridad y las personas involucradas en esta acción deben estar acompañados de los líderes o “dueños” de cada área, con el fin de validar la correcta ejecución de dichas tareas. En el siguiente gráfico se ilustra el protocolo para el proceso de limpieza de las áreas

Figura 16

Protocolo para el proceso de limpieza de las áreas



Fuente: autores

Implementación de las 5S's (Seiketsu – Estandarizar)

Uso de procedimientos estándares y listas de verificación para mantener un área ordenada, limpia, segura y eficiente

Beneficios:

- Provee el plan de 5's.
- Asegura que no se deteriore el programa.

- Hace de las 3's anteriores un hábito.
- Inicia la resolución de problemas/actividades de mejora.
- Promueve disciplina, mantiene el proceso.

Las acciones que se recomiendan para cumplir con éxito la implementación de esta fase son las siguientes:

- Definir estándares y hacerlos visibles. Ej. Colores, carteles.
- Aplicar las prácticas establecidas
- Compartir toda la información sin que tenga que buscarse o solicitarse.
- No ensuciar, Mantener
- Que sea identificable lo correcto e incorrecto

Implementación de las 5S's (Shitseku – Mejorar)

Implementar sistemas para monitorear/evaluar las 5's y asegurar que es mantenido correctamente. Un buen seguimiento debe ser logrado a través de la auto-disciplina, no implementado la "policia 5's"

Beneficios:

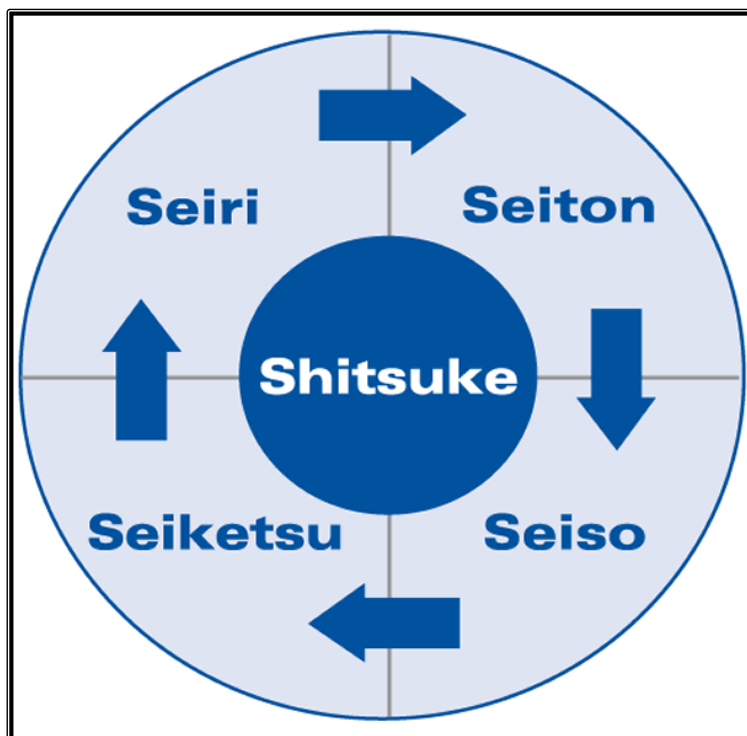
- Establecer estándares para poder medir.

- Mejora nuestra eficacia
- Mantiene siempre el área siempre lista para cualquier tour.
- Promueve orgullo y respeto en el área de trabajo.

Las actividades tendientes a mantener las condiciones alcanzadas, no deben ser ajenas a los lineamientos asociados a la mejora continua. Las 5 S's se basan en este ciclo en el que todos es susceptibles de mejoramiento.

Figura 16

5 S's bajo enfoque de mejora continua



Fuente: autores


Seguimiento y Control

El éxito de un programa de 5 S's radica entre otras cosas en el poder medir de forma periódica el desempeño y el compromiso que con él tienen las personas que hacen parte del mismo. Las auditorías periódicas del desempeño permiten identificar a tiempo desviaciones y ajustar conductas, disparando acciones que permitan corregirlas y lograr un mejoramiento progresivo para hacer de la implementación del programa un logro que se mantenga en el tiempo.

Para tal fin se definen los criterios de evaluación y se diseñan un formato de auditoría de 5S's y un formato de informe donde se reflejen los resultados de dicha auditoría.

Las auditorías se llevarán a cabo con frecuencia semanal mediante el sistema de "Auditorías cruzadas" en la cual el padrino de una de las tres grandes áreas (Administración, operación y almacén) visitará una de las dos áreas restantes y luego de aplicar el formato de auditoría emitirá un informe a la Gerencia de la Empresa para, de acuerdo a dicho informe, definir junto con el padrino del área auditada un plan de acción que permita eliminar las condiciones sub estándar encontradas.

Figura42 Formato de auditoría 5S's

		CARPAS Y TAPIZADOS CARIBE		Código:					
		Documento 5 S's		Revisión:	1.0				
Título: FORMATO EVALUACION DE AUDITORÍA 5's				Área:					
				Páginas:	1 de 1				
ÁREA:		DIRECTOR:							
FECHA		AUDITOR:							
DD	MM	AA							
PARTICIPANTES:									
ITEM A EVALUAR (PLANTA INDUSTRIAL)				VALORES ASIGNADOS					
				1	2	3	4	5	T
CLASIFICAR / SEPARAR									
1. ¿Existen objetos innecesarios, chatarra y basura en el piso?									
2. ¿Existen equipos, herramientas y materiales innecesarios?									
3. ¿En armarios y estanterías hay cosas innecesarias?									
4. ¿Hay cables, mangueras y objetos en áreas de circulación?									
PUNTAJE TOTAL									
ORDENAR									
1. ¿Como es la ubicación/devolución, de herramientas, materiales y equipos?									
2. ¿Los armarios, equipos, herramientas, materiales, etc., están identificados?									
3. ¿Hay objetos sobre y debajo de armarios y equipos?									
4. ¿Ubicación de máquinas y lugares?									
PUNTAJE TOTAL									
LIMPIAR									
1. ¿Grado de limpieza de los pisos?									
2. ¿El estado de paredes, techos y ventanas?									
3. ¿Limpieza de armarios, estanterías, herramientas y mesas?									
4. ¿Limpieza de máquinas y equipos?									
PUNTAJE TOTAL									
ESTANDARIZAR									
1. ¿Se aplica las 3 primeras "S"?									
2. ¿Cómo es el hábitat de la planta?									
3. ¿Se hacen mejoras?									
4. ¿Se aplica el control visual?									
PUNTAJE TOTAL									
AUTODISCIPLINA									
1. ¿Se aplica las cuatro primeras "S"?									
2. ¿Se cumplen las normas de la empresa y del grupo?									
3. ¿Se usa uniforme de trabajo?									
4. ¿Se cumple con la programación de las acciones "5S"?									
PUNTAJE TOTAL									
CALIFICACION									
ANOTAR LAS OBSERVACIONES AL RESPALDO									

Conclusiones

Es una certeza que un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad requiere de la participación dinámica y permanente de todos los miembros de una organización para poder alcanzar los objetivos de Salud y Seguridad que este persigue. Un SG-SST que no involucre todos los niveles de la organización, está destinado a fracasar o a tener un desempeño deficiente. Imperativa la necesidad de mejora que tiene la Empresa

Gran parte de las actividades de SST requieren que las personas reconozcan su importancia no sólo como un requerimiento de ley sino como herramienta de preservación de la vida. El compromiso se genera partiendo del entendimiento de las acciones de SST y de su importancia dentro de la cotidianidad del trabajo.

Cuando la Seguridad se entiende como un valor y es asumida como tal, se vivencia al interior de las organizaciones como parte fundamental del quehacer. Para que esto suceda es necesario fomentar la participación de los trabajadores a través de ejercicios de motivación, promoción e invitación a hacer parte activa del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

Es importante evidenciar la participación de todos los miembros de la organización en las actividades SST. Para ello es necesario generar registros y hacer seguimiento al cumplimiento de dichas acciones y a la participación de los trabajadores

Recomendaciones

Fomentar permanentemente la participación de los trabajadores en las actividades SST, mediante una constante invitación a hacer parte de los procesos asociados, entendiendo que la Salud y la Seguridad son obligación, compromiso y responsabilidad de todos.

Se recomienda dejar registro y evidencia de todas las acciones que se emprendan al interior de la organización, no sólo como soporte legal sino también como prueba del compromiso que tiene la organización con sus trabajadores y con el cumplimiento de sus acciones SST. En algunos casos no se deja este soporte

Reforzar los procesos de comunicación al interior de la compañía para eliminar las falencias que se presentan actualmente. Es necesario que el trabajador este informado sobre la necesidad, los beneficios y la prioridad de las acciones emanadas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es necesario que la cultura organizacional se enriquezca con la adopción de la Seguridad como un valor corporativo y que desde la alta gerencia se despliegue a través del ejemplo este compromiso y se reconozca la participación de los trabajadores mediante estímulos y reconocimiento al comportamiento seguro.

Se recomienda la implementación de la metodología 5S's siguiendo la estrategia propuesta, la cual ofrece herramientas que además de contribuir a hacerla parte de la cultura organizacional, propone acciones para garantizar su permanencia en el tiempo

Lista de Referencias

Guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente para contratistas. RUC 2016

Decreto único reglamentario en el sector trabajo Decreto 1072. 2015, Bogotá

CCS, Nuevo beneficio para contratistas RUC Auditoria al SG-SST decreto 1072. Recuperado de <https://ccs.org.co/ruc.php>

Rodríguez, L. (2017). Fomento del aprendizaje cultura de la prevención y la participación. Normas & Calidad. Ed. (4), 44.

Rodríguez, L. (2017). Participación y comunicación. Normas & Calidad. Ed. (4), 46.

Ruiz, U. (2017). Estrategias asertivas para el cuidado del medio ambiente. Normas & Calidad. Ed. (4), 52.

Walter. J. (2017). Las normas iso contienen aspectos sobre el cambio climático. Normas & Calidad. Ed.(4)

Tamayo T, Mario. (2001) Proceso de la investigación científica. Mc Grw Hill.

Méndez A. Carlos E. (1997) Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación. Mc Graw Hill

Congreso de la República. Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias. Diario Oficial N.o 35308 del 16 de julio de 1979.

República de Colombia. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. www.ilo.org. [Internet]; 1979 [citado 2017 jul. 24]. Disponible en: www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=LEGPOL:503:785265035592:503:P503

República de Colombia. Presidencia. Plan de Integración Nacional 1979 – 1982. cdim.esap.edu.co [Internet]; 1979 [citado 2017 jul. 24]. Disponible en: https://www.cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/3pd_plan%20nacional%20de%20desarrollo_cesar%20turbay_1978_1982.pdf

Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) Diagnóstico y análisis para el sector de la construcción Occupational Health and Safety Management Systems (OHS-MS) Diagnosis and analysis for the construction sector.

<https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2014/11/TESIS-Pati%C3%B1o-De-Gyves-Mariana.pdf> Revista Academia & Derecho, Año 8, N° 14, 2017, pp. 155-176

ISSN 2215-8944 Universidad Libre Seccional Cúcuta - Facultad de Derecho Ciencias Políticas y Sociales & Centro Seccional de Investigaciones Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones Jaime Antonio Ortega Alarcón - Jorge Rafael Rodríguez López - Hugo Hernández Palma

