



**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO (SG- SST) MEDIANTE LA NORMA ISO 45001:2018, DE LA  
LADRILLERA “LAS CASITAS”, JURISDICCION VALLEDUPAR- CESAR**



**AUTORES:**

**IVAN DAVID OLIVEROS ESCOBAR**

**CODIGO: 1.065.808.010**

**CORINA ANDREA MUÑOZ DURAN**

**CODIGO: 1.064.113.990**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA  
VALLEDUPAR – CESAR**

**2019**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG- SST) MEDIANTE LA NORMA ISO 45001:2018, DE LA LADRILLERA “LAS CASITAS”, JURISDICCION VALLEDUPAR- CESAR**



**AUTORES:**

**IVAN DAVID OLIVEROS ESCOBAR**

**CODIGO: 1.065.808.010**

**CORINA ANDREA MUÑOZ DURAN**

**CODIGO: 1.064.113.990**

**Director: FERNANDO ANAYA PAYARES**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA  
VALLEDUPAR – CESAR**

**2019**

Nota de Aceptación

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

## DEDICATORIA

*Dedico esta tesis de grado por el título ingeniería ambiental y sanitaria, al todo poderoso (DIOS), por haber permitido culminar una etapa en mi vida profesional, cumpliendo mis metas y sueños.*

*A mis padres **CAYETANO FLÓREZ GARCÍA** y **LUISA FERNANDA DURAN MENDOZA**, que siempre me apoyan incondicionalmente, en la parte moral, espiritual, amorosa y económica para ser la profesional que ustedes han soñado, a mis padre por todo esos consejos que me das cada vez que lo necesito y a mi madre por cada momento que está a mi lado. Ellos con cada uno de sus gestos de amor y alegría lograron impulsarme a seguir adelante a pesar de los tropiezos de la vida, con mis lágrimas, lis caídas e incluso con los errores que cometí en el transcurso de la esta etapa profesional. Mi inspiración fueron ellos, lo que siempre veía a mis alegras y tristeza. Mis padres el motor de mi vida. Gracias mi DIOS, tu tiempo es perfecto.*

**CORINA ANDREA MUÑOZ DURAN.**

## **DEDICATORIA**

*Principalmente adiós por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado sabiduría y entendimiento para cumplir mis metas.*

*A mis padres **BELEDIS ESCOBAR CONTRERAS, PEDRO ALFONZO RAMIREZ Y FERNANDO OLIVEROS PARRA**, por haberme apoyado en el transcurso de mi carrera, le doy gracias a ellos por los valores de educación, respeto, responsabilidad, tolerancia que me caracterizan, por ser un hombre honesto y responsable por estar siempre al lado mío en los momentos difíciles y felices de mi vida.*

*A mi esposa **NEY PAOLA GUTIERREZ CANTILLO** a mis hijas **NEYLEN MARIA PALOMINO Y BLEYDI JHOANA OLIVEROS GUTIERREZ CANTILLO**, porque ellos fueron el motivo que me inspiraron a mi superación académica de la motivación de tanto amor de ellas así a mi gracias DIOS por tantas Bendiciones.*

**IVAN DAVID OLIVEROS ESCOBAR.**

## **AGRADECIMIENTOS**

*Agradezco en primer lugar a Dios por estar ahí para mí, en todo el proceso de mis estudios académicos profesionales y no abandonarme. Gracias Virgen de Guadalupe por lo maravillosa que eres y por cumplirme mi milagro de ser una profesional, le doy infinitas gracias al todo poderoso (DIOS).*

*Le doy gracias a mis padres por padres **CAYETANO FLÓREZ GARCÍA** y **LUISA FERNANDA DURAN MENDOZA**, por estar ahí firme conmigo y no dejarme sola en ningún momento de este proceso, ellos son el motor de mi vivir y de seguir en la lucha día a día. Gracias por todos los valores de respeto, honestidad, amor y todos los que me han enseñado, muchas gracias padres.*

*Gracias a todas mi familia por aportar sus conocimientos, a mi abuela **ESPERANZA MENDOZA** y mi tío **CIRO SOLANO** por su apoyo moral y económico y cada uno de sus consejos.*

*Gracias a mis profesores que fueron un pilar para mi formación educativa, a mis director de tesis **FERNANDO ANAYA PAYARES** y mis evaluadoras **KARINA TORRES** y **MARÍA LILIANA MEJÍA**, por su inmensa colaboración.*

*A mi compadre y mi compañero de mil batallas **IVAN DAVID OLIVEROS ESCOBAR**, por estar hay en cada paso y no desistir, a pesar de todos los inconveniente que se presentado, le doy gracias.*

*Quiero darle gracias a las personas que me ayudaron para que este sueño se hiciera realidad. Muchas gracias.*

**CORINA ANDREA MUÑOZ DURAN.**

## AGRADECIMIENTOS

*Principalmente le dedico este triunfo al todo poderoso, por darme la oportunidad de cumplir este sueño tan anhelado, por fortalecerme físicamente y espiritualmente, debido a que fue un largo camino, pero hoy gracias a Dios lo pude culminar y poder decir PADRES aquí tienen a su INGENIERO el que luchó y nunca desistió, aunque hubieron miles de tropiezo siempre me levante y seguí adelante por mi sueño.*

*A mis padres **BELEDIS ESCOBAR CONTRERAS, PEDRO ALFONZO RAMIREZ Y FERNANDO OLIVEROS PARRA**, a mi esposa **NEY PAOLA GUTIERREZ CANTILLO**, por la motivación constante que me ha permitido ser quien soy, por los ejemplos de superación de siempre mantenerme luchando por mis sueños y aunque fueron muchas traspasadas siempre estuvieron hay brindándome su apoyo incondicional.*

*A mis hermanos **FERNANDO OLIVEROS, ANDRES RAMIREZ, MAYERLIS OLIVEROS, OSVALDO OLIVEROS, VIQUI OLIVEROS Y KAREN OLIVEROS** que en momentos difíciles siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo, dándome algunos consejos los cuales me ayudaban a seguir siempre adelante.*

*A mi comadre y compañera de proyecto **CORINA MUÑOZ DURAN** la cual siempre estuve hay en las buenas y en las malas, que desde el comienzo de la carrera siempre mantuvimos esa lucha constante por culminar la carrera y hoy gracias a Dios lo hemos logrado.*

*A mis profesores los cuales fueron parte importante en mi formación, a mi director de proyecto **FERNANDO ANAYA** por dedicarme su tiempo y transmitirme cada uno de sus conocimientos a mis evaluadoras **KARINA TORRES Y MARIA LILIANA MEJIA** por tenerme paciencia y por haberme dado las pautas necesarias para culminar este proyecto. GRACIAS DIOS, QUE TODO LA GLORIA SEA PARA TI*

**IVAN DAVID OLIVEROS ESCOBAR.**

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	19
2. JUSTIFICACIÓN.....	20
3. OBJETIVOS.....	22
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	22
4. MARCO REFERENCIAL .....	23
4.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
4.2. MARCO TEÓRICO .....	29
4.2.1. Riesgos laborales.....	30
4.2.2. Política en seguridad y salud en el trabajo (SST), la norma internacional ISO 45001 (), establece que:.....	31
4.2.3. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).....	32
4.3. MARCO CONCEPTUAL.....	34
4.4. MARCO CONTEXTUAL .....	39
4.5. MARCO LEGAL.....	41
4.6. MARCO INSTITUCIONAL .....	52
4.6.1. Aspectos estratégicos .....	52
4.6.2. Organigrama .....	52
4.6.3. Certificado de pasantías.....	53
5. MARCO METODOLÓGICO.....	54
5.1. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....	54
5.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	54
5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO .....	54
5.3.1. Actividad económica .....	54
5.3.2. Área de influencia.....	55
Fuente: Autores, 2019.....	55
5.4. PROCESO DE PRODUCCIÓN .....	55
5.4.1. Producto elaborado .....	55

5.4.2. Turno de trabajo – horario.....	56
5.5. PROCESO DE FABRICACIÓN DE LADRILLO BOCADILLO.....	57
5.5.1. Extracción de la materia prima.....	57
5.5.2. Homogenización.....	57
5.5.3. Moldeado. ....	58
5.5.4. Secado natural. ....	58
5.5.5. Cargue del material al horno. ....	58
5.5.6. Cocción o quemado: .....	58
5.5.7. Descargue del horno. ....	58
5.6. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS.....	59
5.6.1. Procedimiento para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos 59	
Definir el instrumento para recolectar información.....	60
5.6.2. Clasificar los procesos, actividades y las tareas .....	61
5.6.3. Identificar los peligros.....	63
5.6.4. Identificación de los controles existentes .....	65
5.6.5. Valorar el riesgo .....	65
5.6.6. Definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo .....	65
5.7. EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS .....	66
5.8. DESARROLLO METODOLÓGICO.....	71
5.8.1. Diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones del trabajo que existen actualmente en la empresa frente a los requisitos de la norma internacional ISO 45001 – 2018. ....	72
5.8.2. Determinar los peligros y riesgos principales con mayor nivel de repercusión en la empresa ladrillera Las Casitas. ....	72
5.8.3. Diseñar el programa de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. 73	
6. RESULTADOS DEL PROYECTO .....	74
6.1. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE SALUD Y CONDICIONES DEL TRABAJO QUE EXISTEN ACTUALMENTE EN LA EMPRESA FRENTE A LOS REQUISITOS DE LA NORMA INTERNACIONAL ISO 45001 – 2018.....	74

6.1.1.	Encuesta a los trabajadores para determinar el conocimiento que tienen sobre sistema de gestión.....	74
6.1.2.	Conformación del equipo de trabajo.....	79
6.1.3.	Capacitaciones de la estructura y generalidades de la norma internacional ISO 45001 – 2018 .....	81
6.1.4.	Diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones de trabajo que existe actualmente en la empresa frente a los requisitos de la norma internacional ISO 45001 – 2018. ....	83
6.2.	<b>DETERMINAR LOS PELIGROS Y RIESGOS PRINCIPALES CON MAYOR NIVEL DE REPERCUSIÓN EN LA EMPRESA LADRILLERA LAS CASITAS. ...</b>	<b>85</b>
6.2.1.	Se visitó a los diferentes frentes de explotación que cuenta la ladrillera Las Casitas. ....	85
6.2.2.	Se realizó la matriz de riesgos y peligro aplicando la GTC 45, para cada uno de los procesos de fabricación de ladrillo bocadillo. ....	85
6.2.3.	Recomendaciones de los resultados que arroje la matriz de riesgos y peligro en cada uno de los procesos. ....	86
6.2.4.	Una planificación de implementación de requisitos legales de la norma internacional ISO 45001 – 2018. ....	90
6.2.5.	Desarrollo de los requisitos de la norma internacional ISO 45001 – 2018. 90	
6.2.6.	Contexto de la organización.....	90
6.2.7.	Liderazgo y participación de los trabajadores .....	91
6.2.8.	Planificación .....	92
6.2.9.	APOYO .....	95
6.2.10.	Operación .....	96
6.2.11.	Evaluación del desempeño.....	97
6.2.12.	Mejora.....	98
6.3.	<b>DISEÑAR EL PROGRAMA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. ....</b>	<b>98</b>
6.3.2.	<b>PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIONES, INDUCCIÓN y REINDUNCION .....</b>	<b>104</b>
6.3.3.	Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	105
7.	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>106</b>

8. RECOMENDACIONES.....	108
BIBLIOGRAFÍA.....	109
ANEXOS.....	111
REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	154

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Frente de explotación N°1 .....	39
Figura 2. Frente de explotación N°2 .....	39
Figura 3. Mapa de Colombia y departamento del Cesar.....	39
Figura 4. Modelo de ladrillo bocadillo.....	56
Figura 5. Mapa de procesos de la Ladrillera Las Casitas. ....	80
Figura 6. Sistema de prevención. ....	99

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Norma Internacionales OHSAS - ISO, Normas Colombianas .....	41
Ilustración 2. Organigrama de la empresa .....	52
Ilustración 3. Se efectúa la actividad en propiedad privada .....	74
Ilustración 4. Se efectúa la actividad en un lugar permitido. ....	75
Ilustración 5. Utilización de elementos de protección. ....	75
Ilustración 6. Elementos de protección. ....	76
Ilustración 7. Ha recibido capacitación en seguridad y salud en el trabajo .....	76
Ilustración 8. Accidentes laborales.....	77
Ilustración 9. Capacitación de tecnología más limpia .....	77
Ilustración 10. Cuantos años tienen los empleados de ejercer la actividad .....	78
Ilustración 11. Que es un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para los empleados de la ladrillera.....	78
Ilustración 12. Frecuencia que los empleados van a cita médica. ....	79
Ilustración 13. Señalización de seguridad y salud en el trabajo en la ladrillera. ....	79

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas de explotación .....	40
Tabla 2. Normas Colombianas.....	42
Tabla 3. Muestra de la población trabajadora.....	55
Tabla 4. Horarios de trabajo.....	56
Tabla 5. Determinación del nivel de deficiencia .....	66
Tabla 6. Determinación del nivel de exposición.....	67
Tabla 7. Determinación del nivel de probabilidad.....	67
Tabla 8. Significado de los diferentes niveles de probabilidad.....	67
Tabla 9. Determinación del nivel de consecuencias.....	68
Tabla 10. Determinación de riesgo.....	69
Tabla 11. Significado del nivel de riesgo.....	70
Tabla 12. Aceptabilidad del peligro.....	71
Tabla 13 Cargos y procesos del equipo de trabajo para desarrollar la normativa .	81
Tabla 14. Capacitaciones para realización de actividades.....	82
Tabla 15. Diagnóstico de condiciones de salud y condiciones de trabajo.....	84
Tabla 16. Matriz de evaluación de factores externos (EFE) - priorizados.....	93
Tabla 17. Matriz de evaluación de factores externos (EFI).....	94

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad toda empresa demanda inversiones y la mejora de aspectos importantes como infraestructura, producción, calidad de recursos humanos y también la optimización en sus procesos de producción, para que de esta forma se cumplan con los estándares mínimos en el crecimiento económico y adelantos tecnológicos, satisfaciendo a las necesidades de un país en desarrollo.

Para que la empresa cumpla con los estándares legales que la normatividad le exige se debe garantizar un buen desempeño administrativo y propender por unas buenas prácticas en prevención y protección de todos sus empleados; así mismo que estén obligados a proteger su seguridad y salud en el trabajo. Con el diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) regido por la norma internacional ISO 45001 de 2018, se pueda establecer los mecanismos de acción donde se busca la mejora continua y de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos presentes y futuros, que puedan afectar la seguridad y la salud en el desarrollo de sus actividades productivas.

El Sistema de Gestión de La seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en la empresa ladrillera las casitas se ocupa de proteger la salud de los trabajadores, controlando el entorno del trabajo para reducir o eliminar los riesgos a los cuales pueden ser expuestos y así buscar una prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones del trabajo.

Dicho lo anterior, se buscó durante el desarrollo de este proyecto, realizar un diagnóstico inicial de la ladrillera las casitas, siendo éste el punto de partida para plantear las diferentes medidas de prevención y control de los peligros y riesgos que se presenten dentro de la organización.

Con esto se busca coordinar las acciones encaminadas a asegurar el bienestar integral de todos los trabajadores, con el objetivo de que la empresa sea más



competitiva y productiva, mejorando las condiciones y el medio ambiente laboral, así como la salud en el trabajo promoviendo el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente estudio se llevó a cabo en la ciudad de Valledupar, capital del departamento del Cesar de manera precisa en la empresa ladrillera las casitas, ubicado en Km 13 vía la paz a la altura de la vía terciaria que conduce al corregimiento de las casitas. Es una empresa que tiene como objetivo principal la fabricación y comercialización de productos de arcillas no refractarias, que la cubre el DECERETO 1607 del 2002; clase de riesgo 4 código CITU 2693, dígitos adicional 01, es uno de los proveedores de material de construcción de alta calidad, utilizando las técnicas artesanales.

La ladrillera de las casitas se encuentra en funcionamiento desde el año 2005, sin un debido cuidado o manejo de riesgos y de esta manera exponen a los empleados a tener accidente o enfermedades laborales, a esto se asocia que el área laboral de la ladrillera no garantiza su buen labor debido a que no cuenta con señalización de prevención como lo son: botiquines, extintores, manejo adecuado de residuos sólidos, elementos de protección personal, arriesgándose a obtener una sanción o el cierre de la empresa, por el incumplimiento de lo establecido en la norma internacional ISO 45001 de 2018 y esta normatividad es obligatoria.

El SG-SST no es un capricho legal ni una medida burocrática. Fue pensado y consolidado como respuesta a la necesidad fundamental de contar con un entorno de trabajo seguro para todos los que entren en contacto con él. Nadie tiene por qué pagar con su salud o su vida por la irresponsabilidad de otros frente a los riesgos y peligros.

Según la encuesta realizada por los autores, que contó con 10 preguntas cerrada y teniendo como muestra 74 empleados, donde la empresa cuenta 110, arrojando que 45,95% de los empleados desconocen SG-SST, un 55,41% de los empleados tienen más de 10 años ejerciendo la actividad minera, las capacitaciones de

seguridad y salud en el trabajo un 29,73% no han recibido y en tecnología más limpia 74,32% no ha recibido capacitaciones sobre el tema, los empleados no utilizan elementos de protección personal 93% de ellos, un porcentaje 20,27% de los empleados han sufrido accidentes laborales, pero 55,41% no asiste a cita médica, por no tener medicina preventivas y desconocen las aseguradoras de fondo de pensiones.

La organización internacional de trabajo (OIT) ha tratado por todos los medios de crear conciencia en las empresas frente a esa realidad; “No se trata solamente de una necesidad, sino de brindarles un empleo digno a los empleados para así evitar accidentes y cumplir con la norma.”

La esencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tiene como objetivo permitir a una organización proporcionar lugares de trabajos seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y mejorar continuamente su desempeño de la SST. Dicho Sistema se desarrolló teniendo en cuenta la actividad económica de la empresa y ser específico y particular para cada organización con base en las políticas, recursos, objetivos, metas y propósitos de la empresa, estando acorde con los riesgos reales o potenciales, el número de trabajadores en el desarrollo de la misma. El diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo no solo es un adelanto para mejorar la calidad y el desempeño de los empleados al sentirse más seguros y protegidos si algo inesperado les llega a ocurrir en su lugar de trabajo.

### **1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo emplear el diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y el cumplimiento de los requerimientos normativos pactados en la norma internacional ISO 45001 de 2018?

## 2. JUSTIFICACIÓN

El diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG – SST, en cualquier ambiente laboral, se convierte en un instrumento de planificación e implementación que garantiza el buen desarrollo de acciones de prevención, mitigación y control de los riesgos laborales en cualquier empresa del mundo.

En términos de seguridad y salud en el trabajo, se considera una herramienta de soporte jurídico, técnico y físico, para las empresas que quieran el bienestar general y mejorar condiciones laborales que garanticen la seguridad y salud de sus empleados, además de ser un requisito legal como estrategia de articulación en el funcionamiento de las empresas.

Esta investigación está basada en la Ladrillera del corregimiento las Casitas del municipio de Valledupar, la cual cuenta con diferentes frentes de explotación a cielo abierto de suelo arcilloso y áreas de trabajo, produciendo y comercializando productos resultantes como el ladrillo bocadillo, que es uno de más alta calidad de la zona, con una valiosa importancia en la construcción.

Esta actividad se viene realizando de forma artesanal y sin los mínimos requisitos físicos, psicológicos, para realizar esta labor de extracción, manipulación, quema, producción y comercialización del producto, generando afectaciones físicas en la salud de los diferentes frentes de trabajo y trabajadores que interactúan en este proceso. La falta de acciones propuestas en un sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo SG – SST, genera la posibilidad de incidentes, accidentes y afectaciones al medio ambiente, ocasionando conflictos sociales y ambientales por el inadecuado manejo de esta actividad minera.

Con el diseño de un Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Ladrillera Las Casitas, como herramienta de planificación en la realización de trabajos de pequeña minería, pretende proteger a todos los empleados de la

Ladrillera las casitas en su labor diaria y garantizar su protección en la realización de este tipo de trabajo considerado de alto riesgo. Así mismo generar una gran huella en las Pequeñas Minerías del Departamento del Cesar e incrementar el nivel de empleo, por el solo hecho de cumplir con los requisitos exigidos por la normatividad vigente y velar por la seguridad y salud de los empleados al momento de llevar a cabo todo tipo de actividad en el área. Por lo anterior con este proyecto se procura lograr y establecer una herramienta importante de planificación que los empleados puedan ejecutar y hacerle seguimientos a todas las actividades formuladas para su protección laboral.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL.**

Diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG- SST) mediante la norma ISO 45001:2018, de la ladrillera “las casitas”, jurisdicción Valledupar- cesar.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Diagnosticar las condiciones de salud y condiciones de trabajo que existen actualmente en la empresa frente a los requisitos de la norma internacional ISO 45001 de 2018.
- Determinar los peligros y riesgos principales con mayor nivel de repercusión en la empresa ladrillera Las Casitas.
- Diseñar el programa de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

CELIS, WENDY ADELA se realizó en el año 2008. Creación del departamento de salud ocupacional en la empresa INVERSIONES TURISTICA LTDA, para la prevención de riesgos laborales Santiago de Cali. Se hizo para mejorar las condiciones de los trabajadores en cuanto a la salud y seguridad industrial se optó por la creación del departamento de salud ocupacional que permitiera cambiar el clima laboral generando confianza, estabilidad emocional y mejorar la actitud de los colaboradores hacia su trabajo (CELIS, 2008).

Por otra parte, GONZALEZ, NURY AMPARO, OLANO, MABEL DEL PILAR. Durante el año 2009. Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001 EN EL PROCESO DE FABRICACION DE COSMETICOS PARA LA EMPRESA WILCOS S.A. BOGOTA. Se realizó para minimizar los riesgos a los que se exponen día a día los trabajadores, contribuir con el bienestar de ellos y aumentar la producción de la empresa. (GONZALEZ, SOLANO , 2009)

Así mismo, SOLANO, OSMAN, OLIVERIOS HORACIO. Durante el año 2009. Implementación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional de PETROMIL S.A. Bucaramanga. Se requiere para el mecanismo de la gestión de riesgo y procedimientos funcionales de respuestas sobre la ocurrencia de accidentes. Al no contar con los mecanismos, la organización queda expuesta antes situaciones de accidentes, lo cual impacta en el mercado. (SOLANO, OLIVEROS , 2009)

ITURREGUI, ERIKA LUCIA. En el año 2010. Diseño del programa de salud ocupacional para la empresa FUNDASABOR. Pereira. Se realiza para la preservar

el bienestar de sus trabajadores y velar por la satisfacción de ellos dentro de la compañía, se genera la necesidad de diseñar e implementar un programa de salud ocupacional, que cumpla con lo establecido por la ley. Este estudio busca determinar las condiciones en que se encuentra la empresa, su estructura, sus equipos, máquinas y herramientas, al igual que el estado de salud de todos los empleadores y con el análisis de los procesos que allí se desarrollan y la evaluación de cada puesto de trabajo, identificar los riesgos que pueden ser causa de accidentes de trabajo y desarrollo de enfermedad profesional, todo esto con el fin de plantear posibles soluciones que permitan disminuir o eliminar dichos riesgos, lo que se lograra a través del diseño del programa de salud ocupacional. (ITURREGUI, 2010)

NORBAY ÁLVAREZ, GLORIA ESTRADA, ADRIANA LONDOÑO Y LUISA SÁNCHEZ. Durante el año 2011. Propuesta de un programa de salud ocupacional para la pequeña empresa del sector metalmecánico. Salud Ocupacional para médicos. Medellín. Este trabajo tiene como objetivo diseñar un programa de Salud Ocupacional para la pequeña empresa de metalmecánica, que permita establecer actividades de promoción, prevención y control de riesgos con el fin de preservar, controlar y mejorar la salud de los trabajadores durante su labor. Éste proyecto es realizado bajo la metodología de la creación de los diferentes planes y programas de Salud y Seguridad en el Trabajo (medicina, higiene y seguridad industrial) y del COPASST, buscando que las condiciones de todos los trabajadores en sus puestos de trabajo sean las óptimas e identificando los peligros, valorándolos y realizando seguimiento y control para la disminución de éstos. (ALVAREZ, ESTRADA, LONDOÑO, SANCHEZ, 2011)

De igual manera, ZUL EMILCE GUIO CARO Y OMAIRA MENESES YEPEZ. En el año 2011. Implementación de un sistema de gestión de salud ocupacional y seguridad industrial en las bodegas Atemco Ltda Ipiales, Medellín. El presente aporte muestra la integración de la seguridad y la salud ocupacional, basado en la filosofía del mejoramiento continuo. La tesis está integrada en capítulos: el primero

es la introducción, el planteamiento del problema, la justificación y la pregunta de investigación; un segundo capítulo está conformado por los objetivos que guían las actividades y variables de nuestro proyecto. Un tercer capítulo que se refiere a la fundamentación constituida por las normas OSHA 18001:1999, los conceptos principales que componen el título de la tesis que son sistema de gestión de la seguridad y la salud ocupacional, Otro de los capítulos habla de la metodología que se siguió para la realización de la tesis, el tipo de estudio que caracteriza a la tesis. Un quinto capítulo que muestra los resultados obtenidos en la entrevista que se realizó a los trabajadores de la empresa y los resultados que se obtuvieron en la aplicación del diagnóstico en materia de SISO. Y finalmente en sexto capítulo que muestra las conclusiones y recomendaciones. (GUIO CARO, MENESES YEPEZ, 2011)

Así mismo, TANIA ELENA ESTEBAN ARIZA Y JESUS EDUARDO RIVERA. Durante el año 2011. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, según la NTC OHSAS 18001:2007, en industrias acuña Ltda., Bucaramanga. En este aporte se describen las actividades que se llevaron a cabo en Industrias Acuña Ltda. Para el diseño, implementación, evaluación y mejora de un Sistema de Gestión en seguridad y Salud Ocupacional según la NTC OHSAS 18001:2007. Como primer paso se presenta la información de la empresa, justificación del trabajo a realizar y objetivos del mismo. Se continúa con la descripción de cada una de las etapas como lo fueron el diagnóstico inicial para conocer el nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma, la planificación que incluyó la definición de la política y objetivos de SISO, la identificación de peligros y de requisitos legales, la elaboración del programa de salud ocupacional y la elaboración de documentación necesaria para proceder a la implementación del sistema de gestión. Finaliza con la presentación de los resultados de dos auditorías internas que evaluaron el sistema de gestión y de las respectivas acciones que buscaron su mejoramiento continuo. (ESTEBAN ARIZA, RIVERA, 2011)

Por otra parte, SOCARRAS, JOSE JAIME. Realizado en el año 2012. Diseño e implementación del programa de salud ocupacional para la empresa PLASTICOS FORLLAN LTDA. Valledupar. Lo que se busco es desarrollar un programa de salud ocupacional, que de manera integral generara las políticas necesarias para brindarles a todos los trabajadores garantías y herramientas que permitieran un desarrollo personal y colectivo de manera idónea en función de un objetivo en común. (SOCARRAS, 2012)

De igual manera BACH. PEREY GASPAS. Durante el año 2013. Implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional en minería subterránea, Perú. Este proyecto se basó en demostrar metodología para implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional en una mina subterránea para que cumpliera con las normas internacionales OHSAS 18001-2007y en donde se demostró los tipos de indicadores de la seguridad y salud ocupacional que se podían utilizar para la realización de la evaluación del desempeño y verificar el cumplimiento de la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional. (BACH, 2013)

Así mismo, ENDERICA, TULIO ALBERTO. Realizo en el año 2013. Se estableció que el centro de investigación permitiera brindar información actualizada, desarrollar actividades de docencia, investigación, prestación de servicio, asesorías de trabajadores y empleados en el campo de la seguridad y salud ocupacional del sector industrial de la ciudad de Guayaquil, con la finalidad de promover y proteger la salud de su población trabajadora. (ENDERICA, 2013)

De igual manera, OLIVEROS, HUGO CARLOS, OLIVEROS CARLOS FABIAN. En el año 2014. Diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del aparta hotel villa del sol corregimiento de la loma municipio del paso – cesar. En este aporte se presentan el diseño y los resultados de la implementación de un modelo para la evaluación y mejora de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el hotel Villa del Sol; esta investigación aborda un rango más amplio dirigido al diseño de un modelo de sistema eficaz para la

evaluación y mejora de la gestión del hotel. Para la determinación de las variables, elementos y evidencias, se hizo una revisión minuciosa de la bibliografía existente sobre seguridad y salud, y la consecuente realización de la matriz de identificación de riesgos basada en la GTC 45 y se realizó el análisis de vulnerabilidad según la normativa establecida. (OLIVEROS, OLIVEROS , 2014)

Así mismo, MARÍA MARGARITA FERNÁNDEZ CALDERÓN Y MILAGRO GUERRA ARZUAGA. Durante el año 2015. Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para las sedes de la universidad popular del cesar ubicadas en el municipio de Valledupar- cesar”. Este documento presenta el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para las Sedes de la Universidad Popular del Cesar ubicadas en el Municipio de Valledupar Cesar, el cual se desarrollará mediante 5 fases las cuales contemplaran el diagnóstico de condiciones de salud y trabajo a través de una matriz de riesgos y/o peligros de las diferentes sedes; Conformación de los comités asociados al SGSST; Elaboración de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo e higiene y seguridad industrial para las diferentes sedes que conforman el campus; Fomentar una cultura encaminada al auto cuidado mediante la adopción de hábitos de vida saludable, promoviendo la salud y previniendo la enfermedad y conductas de riesgo en el personal Upecista; y Elaboración de estrategias de medición y seguimiento del SG-SST. (FERNANDEZ CALDERON, GUERRA ARZUAGA, 2015)

Por otra parte, ARNOL JOSÉ NUÑEZ REALES Y MILLER RENE ROSADO NEIRA. En el periodo del año 2016. Diseño e implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y protección ambiental en el Hotel Leyenda Vallenata en la ciudad de Valledupar. Este proyecto hace alusión a la importancia de la conciencia de la responsabilidad social, legal y ambiental del HOTEL LEYENDA VALLENATA, sobre las condiciones de trabajo, salud de sus empleados y afectación al medio ambiente. Esta entidad como motor de desarrollo económico y social, está consciente de la necesidad de implementar el SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCION AMBIENTAL

(SISSTA), el cual es indispensable debido al crecimiento constante de la organización y con la finalidad de controlar los riesgos que puedan alterar la salud de sus trabajadores, su proceso productivo, eliminar los problemas de higiene, salvaguardar la integridad física de sus empleados y huéspedes, así como los impactos ambientales que afectan la integridad de quienes prestan y reciben el servicio. (NUÑEZ REALES, ROSADO NEIRA, 2016)

VILLALBA. En el año 2017 investigo sobre el diseño del sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo para CHOLES HORNEADOS S.U en base al decreto 1072 de 2015, teniendo como objetivo, realizar la evaluación de cumplimiento de estándares mínimos del SG-SST a Choles Horneados S.U conforme a la Requisitos establecidos en la Resolución 1111 de 2017. Logrando establecer los controles operacionales para abordar y gestionar los peligros más significativos priorizados en la identificación, evaluación y valoración de riesgos, con el fin de prevenir incidentes y accidentes de trabajo, así como enfermedades laborales. (VILLALBA, 2017).

## 4.2. MARCO TEÓRICO

Tomando como referencia lo expresado por el libro SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST: UNA HERRAMIENTA PARA LA MEJORA CONTINUA. Organización Internacional del Trabajo. Primera edición 2011. Por sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGS-ST) se entiende el conjunto de elementos interrelacionados que tiene por objeto la gestión de los riesgos laborales a través de un proceso lógico y por etapas, basado en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud ocupacional.

El enfoque del SG-SST asegura que se parta del contexto de cada empresa, la dirección y los trabajadores participan en el proceso activamente y según corresponda a su nivel de responsabilidad y que la aplicación de las medidas de prevención y protección se lleva a cabo de una manera eficiente y coherente.

Los SG-SST pueden aplicarse a todo tipo de empresas, independientemente de su tamaño, riesgos, actividad económica, entre otros, siempre y cuando las organizaciones deseen:

- Gestionar sus riesgos relacionados con seguridad y salud con enfoque de sistema de gestión.
- Asegurar la conformidad de su modelo con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo
- Buscar la mejora continua

Sin embargo, el SG-SST no debería considerarse la panacea para mejorar los resultados de la organización al asegurar y mantener un medio ambiente de trabajo

seguro y saludable. Como cualquier herramienta, el SG-SST tiene ventajas e inconvenientes, y su eficacia depende en gran medida de cómo se entienda y aplique.

Para buscar una implementación efectiva del SG-SST sería recomendable contemplar los siguientes elementos:

- Evaluar las necesidades de la empresa con respecto a sus recursos
- Adaptar el modelo SG-SST a cada empresa respetando el marco reglamentario que le aplique pero partiendo del contexto organizacional y del diagnóstico inicial
- Centrar el SG-SST en los resultados y la mejora en la gestión de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo
- Tener presente que el SG-SST será tan efectivo como el plan de trabajo planteado
- Interactuar con las partes interesadas asegura participación activa y cultura de promoción de la salud y prevención de los accidentes y las enfermedades laborales. (Organización Internacional del Trabajo, 2011)

#### **4.2.1. Riesgos laborales.**

Se conoce como un riesgo laboral aquella posibilidad de que un trabajador sufra una determinada lesión derivada del trabajo.

Los riesgos laborales son considerados por diversos teóricos como un concepto fundamental en la relación hombre – organización, desde la perspectiva del desarrollo de sus actividades y los peligros presentes en su lugar de trabajo, en este sentido, existen diversas aceptaciones, tales como la de Cabaleiro (2010:2) quien considera “es toda posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño a su salud, como consecuencia del trabajo realizado. Cuando esta posibilidad se materialice en un futuro inmediato y suponga un daño grave para la salud de los

trabajadores, hablaremos de un riesgo grave e inmediatamente”. (Moreno Briceño, Fidel y Elsy Godoy, abril 2012)

“Las circunstancias o características que condicionan dicha probabilidad reciben el nombre de factores de riesgo, son situaciones potenciales de peligro directa o indirectamente relacionadas al trabajo que puede materializarse en daños concretos; es decir la probabilidad de perder la salud como consecuencia de las condiciones en que se desarrolla el trabajo”. (Eva Sánchez Polidoro).

Para los cuales existe una clasificación útil según su origen que se enmarcan en Riesgos físico, Riesgos químicos, Riesgos biológicos, Riesgos biomecánicos, Riesgos psicosociales.

#### **4.2.2. Política en seguridad y salud en el trabajo (SST), la norma internacional ISO 45001 (1), establece que:**

La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la SST que:

- a) incluya un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;
- b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;
- c) incluya un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos;
- d) incluya un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST;

---

<sup>1</sup> (Secretaría Central de ISO, 2018)

- e) incluya un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión de la SST;
- f) incluya un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.

La política de la SST debe:

- estar disponible como información documentada;
- comunicarse dentro de la organización;
- estar disponible para las partes interesadas, según sea apropiado;
- ser pertinente y apropiada.

“El empleador o contratante debe establecer por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas. Esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente”. (Luis, 2014).

#### **4.2.3. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)**

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es la que permite promover y proveer de seguridad, protección y atención en salud a los empleados en el desempeño de su trabajo. Su principal objetivo es controlar los accidentes laborales, identificar peligros, evaluar y valorar los riesgos.

De igual forma proteger la seguridad y salud en todos los trabajadores, “mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) en la organización; la salud física y mental conlleva la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar de los trabajadores, la aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST) se basa

en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST; tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Así mismo, el enfoque del SG-SST asegura que:

- ✓ La aplicación de las medidas de prevención y protección se lleva a cabo de una manera eficiente y coherente.
- ✓ Se establecen políticas pertinentes.
- ✓ Se contraen compromisos.
- ✓ Se consideran todos los elementos del lugar de trabajo para evaluar los peligros y los riesgos, la dirección y los trabajadores participan en el proceso a su nivel de responsabilidad”. (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

### 4.3. MARCO CONCEPTUAL

**Organización:** Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

**Parte interesada:** persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad

**Trabajador:** persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.

**Participación:** acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones

**Consulta:** búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión

**Lugar de trabajo:** lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo

**Contratista:** organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados

**Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria

**Requisitos legales y otros requisitos:** requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir

**Sistema de gestión:** conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos

Un sistema de gestión puede abordar una sola disciplina o varias disciplinas.

Los elementos del sistema incluyen la estructura de la organización, los roles y las responsabilidades, la planificación, la operación, la evaluación del desempeño y la mejora.

**Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo sistema de gestión de la SST:** sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la SST.

Los resultados previstos del sistema de gestión de la SST son prevenir lesiones y deterioro de la salud a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

**Alta dirección:** persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel. La alta dirección tiene el poder para delegar autoridad y proporcionar recursos dentro de la organización siempre que se conserve la responsabilidad última del sistema de gestión de la SST.

**Eficacia:** grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados

**Política de la seguridad y salud en el trabajo política de la SST:** política para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables

**Objetivo:** resultado a alcanzar

Un objetivo puede ser estratégico, táctico u operativo. Los objetivos pueden referirse a diferentes disciplinas (tales como financieras, de seguridad y salud y ambientales) y se pueden aplicar en diferentes niveles [tales como estratégicos, para toda la organización, para proyectos, productos y procesos.

**Objetivo de la seguridad y salud en el trabajo objetivo de la SST:** objetivo establecido por la organización para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST.

**Lesión y deterioro de la salud:** efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona, Estos efectos adversos incluyen enfermedad profesional, enfermedad común y muerte.

**Peligro:** fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud

**Riesgo:** efecto de la incertidumbre. Un efecto es una desviación de lo esperado — positiva o negativa.

Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.

**Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo riesgo para la SST:** combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.

**Oportunidad para la seguridad y salud en el trabajo oportunidad para la SST:** circunstancia o conjunto de circunstancias que pueden conducir a la mejora del desempeño de la SST.

**Competencia:** capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de alcanzar los resultados previstos

**Información documentada:** Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

La información documentada puede estar en cualquier formato y medio, y puede provenir de cualquier fuente.

La información documentada puede hacer referencia a:

- a) el sistema de gestión incluidos los procesos relacionados;
- b) la información generada para que la organización opere (documentación);

c) la evidencia de los resultados alcanzados (registros).

**Proceso:** conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas

**Procedimiento:** forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso

Desempeño resultado medible. El desempeño se puede relacionar con hallazgos cuantitativos o cualitativos. Los resultados pueden determinarse y evaluarse por métodos cualitativos o cuantitativos. se puede relacionar con la gestión de actividades, procesos, productos (incluidos servicios), sistemas u organizaciones

**Desempeño de la seguridad y salud en el trabajo desempeño de la SST:**

Desempeño relacionado con la eficacia de la prevención de lesiones y deterioro de la salud para los trabajadores y de la provisión de lugares de trabajo seguro y saludable.

**Contratar externamente:** verbo establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.

Una organización externa está fuera del alcance del sistema de gestión, aunque la función o proceso contratado externamente forme parte del alcance.

**Seguimiento:** determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad

Para determinar el estado, puede ser necesario verificar, supervisar u observar en forma crítica.

**Medición:** proceso para determinar un valor

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

Una auditoría puede ser interna (de primera parte) o externa (de segunda o tercera parte), y puede ser combinada (combinando dos o más disciplinas).

**Conformidad:** cumplimiento de un requisito

**No conformidad:** incumplimiento de un requisito

**Incidente:** suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud. En ocasiones se denomina “accidente” a un incidente donde se han producido lesiones y deterioro de la salud.

**Acción correctiva:** acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir.

**Mejora continua:** Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

#### 4.4. MARCO CONTEXTUAL



Figura 3. Mapa de Colombia y departamento del Cesar

Fuente:  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Valledupar>



Figura 1. Frente de explotación N°1

Fuente: Adaptada a partir de Google de Earth, 2019



Figura 2. Frente de explotación N°2

Fuente: Adaptada a partir de Google de Earth, 2019

L A LADRILLERA DE LA VEREDA DE LAS CASITAS es una empresa colombiana que fue creada el 4 de octubre del año 2005 que ha venido surgiendo desde su inicio en una carrera de mejora permanente a cargo de su representante legal JAC ( Junta de Acción comunal), actualmente cuenta con ciento diez (110) trabajadores, entre empleados, administradores y operativos .

Según el decreto 1607 de julio 31 de 2002 del ministerio de protección social correspondiente a la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgo laborales LADRILLERA DE LA VEREDA LAS CASITAS está clasificada en la clase de riesgo IV específicamente en el código CIU 2693 01 : Empresa dedicada la fabricación de ladrillo con proceso de horneado.

La ladrillera de las casitas se encuentra ubicada, en área rural de la cabecera municipal de Valledupar, departamento Cesar, distancia a13 Km del perímetro urbano de la misma, se llega por la carretera Valledupar – la paz a la altura de la vía terciaria que conduce a la vereda las casitas llegando hasta la finca el Blandon.

Las coordenadas geográficas del área de explotación de la ladrillera de la vereda las casitas son: tabla N°: 1

Tabla 1. Coordenadas de explotación

PUNTO	COORDENADA X	COORDENA Y
1	1.638.398	1.089.922
2	1.638.250	1.089.000
3	1.639.250	1.089 .000
4	1.639.250	1.090.000

Fuente: Autores, 2019.

#### 4.5. MARCO LEGAL

La integridad de la vida y salud de los colaboradores constituye una preocupación de interés empresarial y público, en que participa el gobierno nacional. El marco legal está dado por lineamientos constitucionales, convenios internacionales OIT, normas generales del Código Sustantivo de Trabajo, además el gobierno Colombiano ha establecido normatividad específica para el desarrollo del SG-Seguridad y Salud en el Trabajo y el cumplimiento en riesgos laborales, entre otras encontraremos las siguientes:

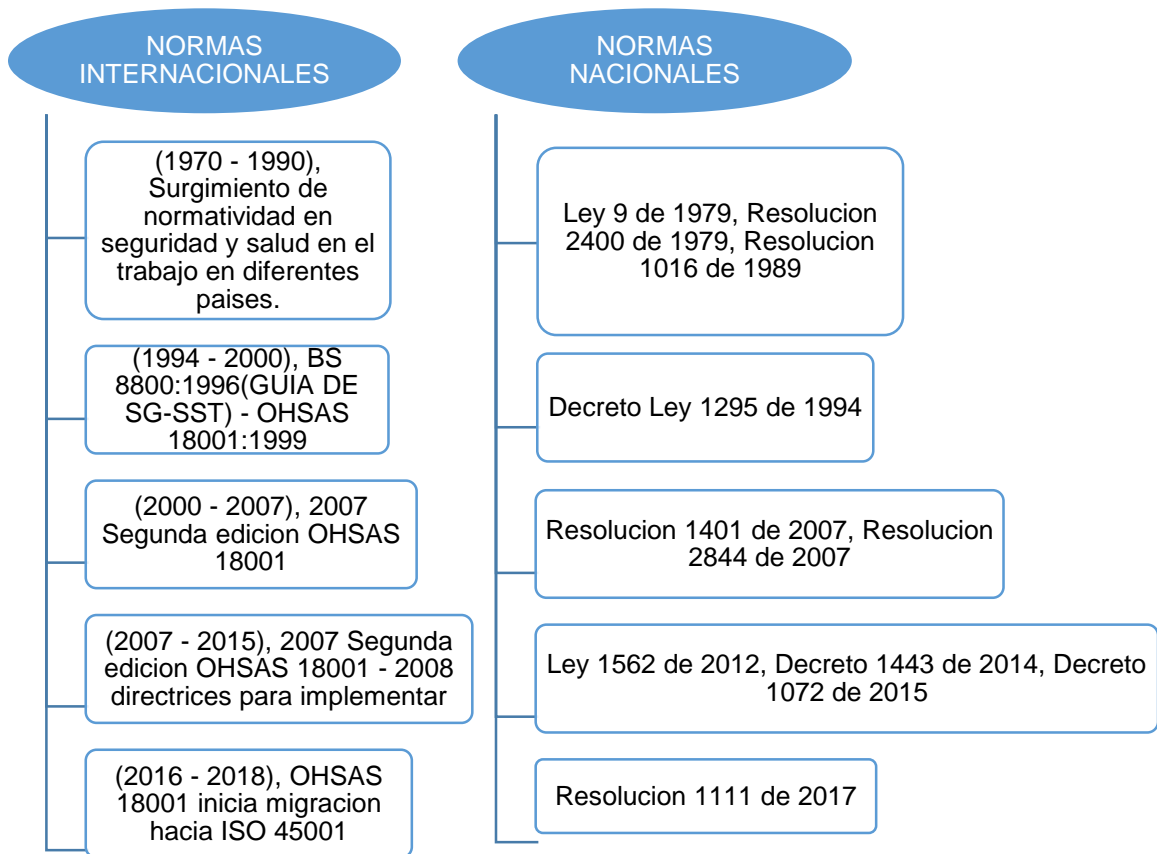


Ilustración 1. Norma Internacionales OHSAS - ISO, Normas Colombianas

Fuentes: Autores, 2019.

En la siguiente tabla se observaran con más detalle las normas colombianas, desde leyes, ley- decreto, decreto, resolución, circular.

Tabla 2. Normas Colombianas.

Normativas	Descripción
Constitución Política Art. 48	La seguridad social es un derecho de carácter obligatorio que se prestara bajo dirección, la coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia universalidad y solidaridad en los términos que establezca la ley. Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la Seguridad Social.
Ley 9 de 1.979: Título III.	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
Resolución 2400 de Mayo 22/1979	Por lo cual se establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Decreto 614 de Marzo 14/1984	Por la cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país.
Resolución 2013 de Junio 6/1986	Por lo cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad industrial en los lugares de trabajo.

Decreto 1335 / 1987	Mediante el cual, se expide el reglamento en las labores subterráneas
Resolución 1016 de Marzo 31/1989	Por lo cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

(Continuación Tabla 2)

Ley 100 de 1993	El tercer libro de la ley 100, establece el Sistema General de Riesgos Laborales. Con el objetivo de proteger al trabajador de los riesgos laborales, buscando crear una cultura prevencionista para mejorar las condiciones de trabajo y la productividad de las empresas.
Ley 55 de 1993	Por medio de la cual se aprueba en convenio número 170 y la recomendación número 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptados por la 77ª. Reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra, 1990.
Decreto Ley 1295 de Junio 22/1994	Por el cual se determina la organización y administración del sistema de Riesgos Laborales.
Decreto 2566 del 2009	En la cual se adopta la tabla de enfermedades profesionales

Decreto 1294 de 1994	Por la cual, se dictan normas para autorización de las sociedades sin ánimo de lucro que puedan asumir los riesgos derivados de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo
Decreto 1772 de 1994	Por el cual, se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos profesionales
Decreto 676 de 1995	Por la cual se reglamenta parcialmente el Decreto 1295 de 1994 y se aclaran y modifican unos artículos del Decreto 1833 de 1994.
Ley 430 de 1998	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y dictan otras disposiciones
Ley 717 del 2001	Por la cual se establecen términos para el reconocimiento de las pensiones de sobrevivientes y se dictan otras disposiciones
Decreto 1607 de 2002	Que determinan las tablas de clasificación de actividades económicas y enfermedades profesionales
Ley 776 de 2002	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema General de Riesgos

Ley 789 de 2002	Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo
Ley 797 2003	Por la cual se reforman algunas disposiciones del Sistema General de Pensiones previsto en la ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los regímenes pensionales exceptuados y especiales
Decreto 1140 del 2003	Por la cual se modifican parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento y se dictan otras disposiciones
Decreto 2090 de 2003	Por la cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades
Decreto 2800 de 20103	Por la cual se reglamenta parcialmente el literal b) del artículo 13 del Decreto-Ley 1295 de 1994
Ley 828 de 2003	Por la cual se expiden normas para el control a la evaluación del Sistema de Seguridad Social

Circular unificada del 2004	Unifica las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Acto Legislativo 01 de 2005	Por la cual se adiciona el artículo 48 de la Constitución Política
Decreto 195 del 2005	Por la cual se adoptan límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, se adecuan procedimientos para la instalación de estaciones radioeléctricas y se dictan otras disposiciones
Decreto 3615 del 2005	Por la cual se reglamenta la afiliación de los trabajadores independientes de manera colectiva al Sistema de Seguridad Social
Ley 1010 del 2006	Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamiento en el marco de las relaciones de trabajo
Decreto 2313 del 2006	Por la cual se modifica el Decreto 3615 de 2005. El presidente de la República de Colombia, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial de las conferidas en los artículos 48 y 189 numeral 11 de la Constitución Política y en desarrollo de los artículos 15 y 157 de la Ley 100 de 1993 y el literal b) del Artículo 13 del Decreto-Ley 1295 de 1994

Decreto 1637 del 2006	Por el cual se dictan unas disposiciones para la organización y funcionamiento de Registro Único de afiliados al sistema de la protección Social
Decreto 1931 del 2006	Por medio de la cual se establecen las fechas de la obligatoriedad del uso de la planilla Integral de Liquidación de Aportes y se modifica parcialmente el Decreto 1465 de 2005
Resolución 2527 del 2007	Por la cual se establece el procedimiento para la autoliquidación y pago a través de la planilla integrada de liquidación de aportes de los aportes patronales regulados mediante el Decreto 1636 de 2006
Carta circular No. 0046 del 2007	Como es de su conocimiento, mediante el decreto 1670 de 2007, el Gobierno Nacional definió las fechas máximas en las cuales la totalidad de las personas que deben realizar aportes al Sistema de Protección Social, están obligadas a realizar a través de la Planilla Integrada de Liquidación de aportes
Ley 1122 del 2007	Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en salud y se dictan otras disposiciones

Resolución 2346 del 2007	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones medicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
Resolución 1401 del 2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo
Decreto 3085 del 2007	Por medio de la cual se reglamenta parcialmente el Art. 44 de la Ley 1122 del 2007
Decreto 1670 del 2007	Por medio del cual se ajustan las fechas para el pago de aportes al Sistema de Protección Social y para la obligatoriedad del uso de la planilla integrada de Autoliquidación de aportes
Resolución 2464 del 2008	Se establecen las disposiciones y se definan las responsabilidades para la identificación, evacuación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición de factores de riesgo psicosocial en el trabajo
Resolución 1409 del 2012	Establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajos en alturas

Sentencia 1155 del 2008	Por medio del cual se declara la inexecutable del artículo 11 del Decreto-Ley 1295 de 1994. Que definía el concepto de enfermedad profesional
Circular 0070 del 2009	Procedimientos e instrucciones para trabajos en alturas
Ley 1332 del 2009	Disposiciones por medio de las cuales se previenen daños a la salud de los menores de edad, población no fumadora y se estipulan políticas públicas para la prevención del consumo de tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador y sus derivados en la población Colombiana
Decreto 2172 del 2009	Por la cual modifica el Decreto 3615 de 2015
Decreto 2742 del 2009	Por el cual se adoptan unas disposiciones relativas al tiempo de vuelo, servicio y descanso para tripulantes de aeronaves. El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial las que le confiere el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política y en desarrollo del artículo 161 literal a) del Código Sustantivo de Trabajo

Resolución 1918 del 2009	Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 del 2007 y se dictan otras disposiciones
Resolución 652 del 2012	Por la cual se establece y se reglamenta el comité de convivencia laboral
Ley 1562 del 2012	Por la cual el Sistema General de Riesgos Profesionales adopta nueva definición entendiéndose ahora como Sistema general de Riesgos Laborales
Decreto 0723 del 2013	Por la cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones
Decreto 1443 del 2014	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para todas las empresas del sector público y privado
Decreto 1477 del 2014	Por el cual se expide nueva tabla de enfermedades laborales que tendrán doble entrada: Agentes de riesgos para facilitar la prevención de enfermedades en las actividades laborales, y

	por otro lado el grupo de enfermedades para determinar el diagnostico medico en los trabajadores afectados
Decreto 1072 del 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Guía Técnica Colombiana 45	Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factor de riesgo
Resolución 1111 del 2017	Por la cual se definen los Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleados y contratantes.

Fuente: Autores, 2019.

## 4.6. MARCO INSTITUCIONAL

### 4.6.1. Aspectos estratégicos

#### Misión

Somos una empresa totalmente legalizada y conformada por una JAC la cual se encarga por velar por el desarrollo total de una comunidad y al mismo tiempo, es la figura representativa de nuestra empresa, encargada de la producción, y comercialización de ladrillo, conformado por más de 100 empleos de forma directa e indirecta, en el cual está integrada por más 70 familias de nuestra región.

#### Visión

Consolidarnos con las mejores, posicionamiento en el municipio de Valledupar y todo el departamento del Cesar, seguir generando el mayor aumento de educación, salud, empleo, en nuestra comunidad lo que nos hace en estos momentos ser una de las minas de arcillas con mayor visión transparencia y responsabilidad con el medio ambiente social político y cultural.

### 4.6.2. Organigrama

La ladrillera Las Casitas, está organizada estructuralmente de la siguiente manera.

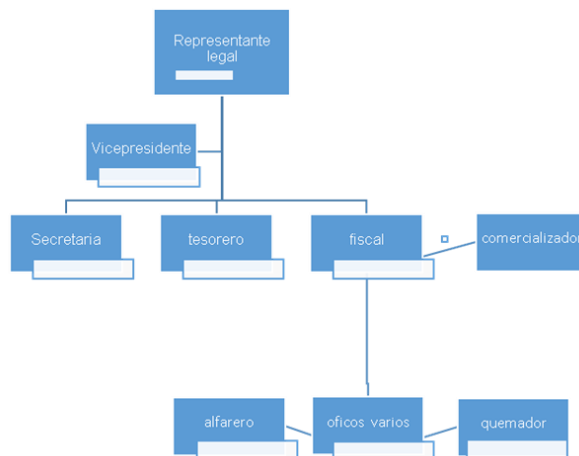


Ilustración 2. Organigrama de la empresa  
Fuente: Autores, 2019.

**Nota:**

La ladrillera Las Casitas está conformada como se presenta en el organigrama, pero la administración la maneja de forma de junta de acción comunal de ese corregimiento, dado esto no cuenta con un área administrativa (oficinas administrativas, baños, cuarto de almacenamiento), todo lo relacionado con eventos de la ladrillera Las Casitas se realiza en un salón comunal. Donde los empleados se reúnen para tomar decisiones de las situaciones que se presente en esta empresa.

Así que en la matriz de peligro se representa todos los procesos que se hacen en campos.

**4.6.3. Certificado de pasantías**

Estos certificados hacen constancia que los autores (estudiantes), están diseñando el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la ladrillera las casitas. Ver anexo 1.

## 5. MARCO METODOLÓGICO

### 5.1. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Este proyecto se encuentra dentro de la línea de investigación: Sostenibilidad y Gestión Ambiental, cuenta con la Sublínea: Salud Ocupacional y Gestión del Riesgo. Esta línea de investigación contribuye al desarrollo de acciones académicas de prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación para reducir el impacto ambiental, mediante un enfoque de gestión integral del riesgo.

### 5.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el conocimiento de los hechos se empleó el tipo de investigación descriptivo ya que a través de procesos de identificación, diagnóstico, evaluación y priorización de los factores de riesgos encontrados en cada uno de los puestos de trabajo de la empresa, se determinara de forma cualitativa los agentes de riesgos causales de enfermedad laboral y accidente de trabajo, que al mismo tiempo serán precursores de generar acorto, mediano o largo plazo secuelas psicológicas, perturbaciones orgánicas, lesiones temporales, permanentes o parciales, invalidez o incluso la muerte del laborando.

### 5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

“La población objetivo es el conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación”. (Moreno Briceño, Fidel y Elsy Godoy, abril 2012)

Situación actual de la empresa; En este proyecto investigativo se tomó en una muestra de 74 empleados, donde la empresa cuenta con 110 que hacen parte directa e indirectamente de la Ladrillera la vereda Las Casitas.

#### 5.3.1. Actividad económica

La ladrillera Las Casitas es una empresa que tiene como objetivo principal la venta y producción del ladrillo tipo bocadillo, en el departamento del Cesar.

### 5.3.2. Área de influencia

El área de influencia del presente estudio será las instalaciones de **LA LADRILLERA DE LA VEREDA LAS CASITAS** ubicada en la ciudad de Valledupar en el departamento de Cesar.

Tabla 3. Muestra de la población trabajadora.

<b>POBLACIÓN</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>
<b>DIRECTAMENTE</b>	60	3	63
<b>INDIRECTAMENTE</b>	9	2	11
<b>TOTAL</b>	69	5	74

Fuente: Autores, 2019.

## 5.4. PROCESO DE PRODUCCIÓN

### 5.4.1. Producto elaborado

La ladrillera Las Casitas, es una empresa dedicada a la explotación de Arcilla Ferruginosa, generación y distribución de ladrillos tipo Bocadillo, ubicada en el corregimiento Las casitas en el municipio de Valledupar, departamento del Cesar.

El ladrillo es un material de construcción, normalmente cerámico y con forma ortoédrica, cuyas dimensiones permiten que se pueda colocar con una sola mano por parte de un operario. Se emplea en albañilería para la ejecución de fábricas en general. La empresa produce ladrillo macizo usado para la construcción en general, aquellos con menos de un 10% de perforaciones en la

tabla. Algunos modelos presentan rebajes en dichas tablas y en las testas para ejecución de muros sin llagas.

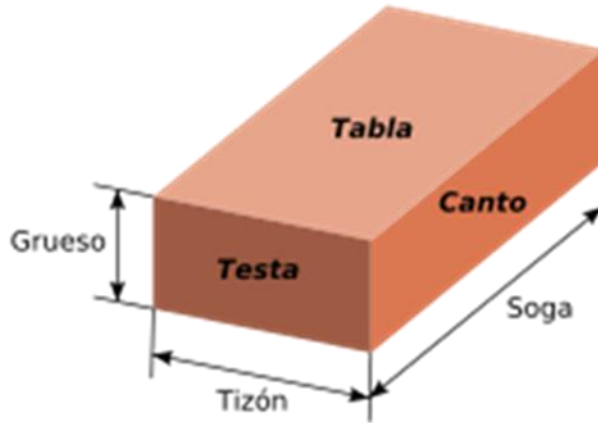


Figura 4. Modelo de ladrillo bocadillo

Fuente: Autores, 2019.

#### 5.4.2. Turno de trabajo – horario

A continuación se detallan de manera general los turnos y horarios de la fuerza de trabajo de la empresa.

Tabla 4. Horarios de trabajo.

GRUPO	TURNOS-HORARIOS
<b>Administrativos</b>	<b>Lunes a Viernes</b>
	8:00 a.m. - 12:00 m
	2:00 p.m. - 6:00 p.m.
	<b>Sábado</b>
	8:00 a.m. - 12:00 m

<b>Operativos</b>	<b>Lunes a Viernes</b>
	6:00 a.m. - 11:00 a.m.
	3:00 p.m. - 6:00 p.m.
	<b>Sábado</b>
	6:00 a.m. - 2:00 p.m.

Fuente: Autores, 2019.

## 5.5. PROCESO DE FABRICACIÓN DE LADRILLO BOCADILLO

### 5.5.1. Extracción de la materia prima

La extracción de la arcilla será a cielo abierto, los frentes tendrán las siguientes características:

Profundidad máxima : 2.2metros

Angulo de trabajo : 90 grados

Angulo de talud final : 30 grados

La extracción de la materia prima se realiza manualmente a través de la utilización de un azadón y un operador el cual pica grandes volúmenes de suelo que mediante pequeños golpes se reduce su tamaño para convertirse en arcilla.

### 5.5.2. Homogenización.

Consiste en mezclar íntimamente la arcilla adicionándole agua hasta llegar a un punto donde la mezcla se encuentre homogénea este proceso se realiza manualmente mediante un operario (alfarero).

### **5.5.3. Moldeado.**

El moldeado se efectúa en gabras (molde de madera) en donde se introduce el material arcilloso hasta que rebose el molde, para posteriormente distribuirla y compactarla con las manos hasta que todos los huecos de la gabra queden llenos.

### **5.5.4. Secado natural.**

Una vez se ha concluido el moldeo, se quitan las gabras y los ladrillos se dejan secar al aire por uno o dos días. Cuando se ha concluido esta fase el ladrillo se coloca de canto con el propósito de acelerar la etapa de secado natural, el cual se realiza al aire libre, en donde el tiempo de secado depende de condiciones atmosféricas como energía solar, régimen de vientos, temperatura etc.

### **5.5.5. Cargue del material al horno.**

Ubicar el material secado en las carretillas, descargar las carretillas en el horno de forma estratégicamente.

### **5.5.6. Cocción o quemado:**

Esta etapa consiste en llevar los ladrillos secos previamente a la temperatura del orden de 900 a 950°C, a través de la curva de calentamiento, en donde suceden una serie de reacciones físico-químicas que determinarán la estructura del material terminado como un producto duro.

### **5.5.7. Descargue del horno.**

Una vez terminado el proceso de cocción se deja enfriar el horno de forma natural alrededor de dos días, luego se empieza a descargar pasando los ladrillos del horno hacia los camiones para su posterior comercialización.

## 5.6. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS

La identificación de los peligros que existen en la ladrillera se realizó con la participación y ayuda de todos los trabajadores directos e indirectos.

### 5.6.1. Procedimiento para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos

Las siguientes actividades son necesarias para que la ladrillera realice la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos:

- a) Definir el instrumento para recolectar la información: una herramienta donde se registre la información para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos.
- b) Clasificar los procesos, actividades y tareas: preparar una lista de los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen y clasificarlas; esta lista deberá incluir instalaciones, planta, personas y procedimientos.
- c) Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad laboral. Considerar quién, cuándo y cómo puede ser afectado.
- d) Identificar los controles existentes: relacionar todos los controles que la organización ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro.
- e) Valorar el riesgo
  - Evaluar el riesgo: calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debería considerar la eficiencia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si estos fallan.
  - Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.

- Definir si el riesgo es aceptable: determinar la aceptabilidad del riesgo y decidir si los controles de S y SO existentes o planificados son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.

f) Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos, con el fin de mejorar los controles existentes si es necesario, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.

g) Revisar la conveniencia del plan de acción: re-valorar los riesgos con base en los controles propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.

h) Mantener y actualizar.

a) realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos;

b) asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.

i) Documentar el seguimiento a la implementación de los controles establecidos en el plan de acción que incluya responsables, fechas de programación, ejecución y estado actual, como parte de la trazabilidad de la gestión en S y SO.

### **Definir el instrumento para recolectar información**

Las organizaciones deberían contar con una herramienta para consignar de forma sistemática la información proveniente del proceso de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, la cual debería ser actualizada periódicamente. La ladrillera Las Casitas y los responsables del proyecto tomaron como herramienta para la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos, la matriz suministrada en la Guía Técnica Colombiana GTC-45 (Guía para la identificación de peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional).

### 5.6.2. Clasificar los procesos, actividades y las tareas

Un trabajo preliminar indispensable para la evaluación de riesgos es preparar una lista de actividades de trabajo, agruparlas de manera racional y manejable y reunir la información necesaria sobre ellas. Es vital incluir tareas no rutinarias de mantenimiento, al igual que el trabajo diario o tareas rutinarias de producción.

Las organizaciones deberían establecer los criterios de clasificación de los procesos, actividades y tareas, de tal forma que se adapte a su operación y necesidades. Algunos ejemplos pueden ser:

- a) áreas geográficas dentro o fuera de las instalaciones de la organización;
- b) etapas en el proceso de producción o en la prestación de un servicio;
- c) trabajo planificado y reactivo;
- d) tareas específicas, por ejemplo, conducción;
- e) fases en el ciclo de los equipos de trabajo: diseño, instalación, mantenimiento, reparación y disposición;
- f) diferentes estados de la operación de la planta o equipo que permiten estados transitorios como paradas y arranques donde las medidas de control pueden ser diferentes a las de la operación normal;
- g) generación de riesgos debido a una distribución particular de equipos o instalaciones (o cambios en la distribución), por ejemplo, rutas de escape, equipos peligrosos tales como: hornos, calderas, generadores entre otros, y
- h) tareas propias o subcontractadas.

Al recopilar la información sobre los procesos, actividades y tareas se debería tener en cuenta lo siguiente:

- descripción del proceso, actividad o tarea (duración y frecuencia);

- interacción con otros procesos, actividades y tareas;
- número de trabajadores involucrados;
- partes interesadas (como visitantes, contratistas, el público, vecinos, entre otros);
- procedimientos, instructivos de trabajo relacionados;
- maquinaria, equipos y herramientas;
- plan de mantenimiento;
- manipulación de materiales;
- servicios utilizados (por ejemplo, aire comprimido);
- sustancias utilizadas o encontradas en el lugar de trabajo (humos, gases, vapores, líquidos, polvos, sólidos), su contenido y recomendaciones (hoja de seguridad); - requisitos legales y normas relevantes aplicables a la actividad;
- medidas de control establecidas;
- sistemas de emergencia (equipo de emergencia, rutas de evacuación, facilidades para la comunicación y apoyo externo en caso de emergencia), y
- datos de monitoreo reactivo: histórico de incidentes asociados con el trabajo que se está realizando, el equipo y sustancias empleadas.

Es importante que la clasificación de las actividades de trabajo y el alcance de la valoración del riesgo individual, se comunique claramente a todo el equipo de valoración.

La ladrillera Las Casitas está integrada por el proceso operacional. Que se ejecuta en la parte de área de trabajo.

### 5.6.3. Identificar los peligros

#### 5.6.3.1. Descripción y clasificación de los peligros

Para identificar los peligros, se recomienda plantear una serie de preguntas como las siguientes:

- ¿existe una situación que pueda generar daño?
- ¿quién (o qué) puede sufrir daño?
- ¿cómo puede ocurrir el daño?
- ¿cuándo puede ocurrir el daño?

Para la descripción y clasificación de los peligros se podrá tener en cuenta la tabla siguiente tabla de peligros:

Nota: Este cuadro no es un listado exhaustivo. Las organizaciones deberían desarrollar su propia lista de peligros tomando en cuenta el carácter de sus actividades laborales y los sitios en que se realiza el trabajo.

DESCRIPCION	CLASIFICACION						
	Biológicos	Físicos	Químicos	psicosocial	biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales
	Virus	Ruido (impacto intermitente y continuo)	Polvos orgánicos ,inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación de desempeño, manejo de cambios	Posturas (prolongadas, mantenida forzada, anti gravitacionales)	Mecánico (elementos de máquina, herramientas a trabajar materiales proyectados solidos o fluidos	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (organización del trabajo, demandas cualitativas u cuantitativas de la labor)	esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremotos
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, cantidad de interacciones trabajo en equipo)	Movimientos repetitivos	Locativo (almacenamiento superficies de trabajo, condiciones de orden y aseo, caída de objeto	Vendaval
	Rickettsias	Temperaturas extremas(calor y frio)	Gases y vapores	Condiciones de la ( carga mental contenido de la tarea demandas emocionales sistemas de control definiciones de roles, monotonía,etc.	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión fuga, derrame, incendio)	inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interface persona tarea ( conocimientos, habilidades con relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)		Publico (robos, atracos, asaltos, atentados desordenes públicos, etc.)	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama y alfa)		Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras descansos)		Trabajo en alturas	Precipitaciones (lluvias, granizadas heladas)
	mordeduras	Radiaciones no ionizantes	Materia articulado			Espacios confinados	

#### **5.6.4. Identificación de los controles existentes**

Las organizaciones deberían identificar los controles existentes para cada uno de los peligros identificados y clasificarlos en:

- fuente,
- medio, e
- individuo

Se deberá considerar también los controles administrativos que las organizaciones han implementado para disminuir el riesgo, por ejemplo inspecciones, ajustes a procedimientos, horarios de trabajo, entre otros.

#### **5.6.5. Valorar el riesgo**

La valoración del riesgo incluye:

- ✓ la evaluación de los riesgos teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y
- ✓ la definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo,
- ✓ la decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.

#### **5.6.6. Definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo**

Para determinar los criterios de aceptabilidad del riesgo, la organización debería tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

- cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros;
- su política de S y SO;
- objetivos y metas de la organización;
- aspectos operacionales, técnicos, financieros, sociales y otros, y
- opiniones de las partes interesadas

## 5.7. EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el nivel de riesgo (**NR**), se debería determinar lo siguiente:

En donde: **NR = NP x NC**

**NP** = Nivel de Probabilidad

**NC** = Nivel de Consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

En donde: **NP = ND x NE**

**ND** = Nivel de Deficiencia

**NE** = Nivel de Exposición

Para determinar el **ND** se puede utilizar la siguiente tabla:

Tabla 5. Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha (n) detectada peligro(s) que determina (n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas o la eficiencia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambas.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún (os) que pueden dar lugar a consecuencias significativas(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos
Medio (M)	2	Se han detectado peligro que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos
Bajo (B)	No se asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna o las eficacias del conjunto de medidas preventivas existentes es altas o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV)

Fuente: GTC-45, 2011.

Para determinar el NE se podrán aplicar los criterios de la Tabla 6.

Tabla 6. Determinación del nivel de exposición.

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente: GTC 45

Para determinar el NP se combinan los resultados de las Tablas 5 y 6, en la Tabla 7.

Tabla 7. Determinación del nivel de probabilidad.

Niveles de probabilidad		Niveles de exposición (NE)			
		4	3	2	1
nivel de deficiencia (ND)	10	MA – 40	MA – 30	A – 20	A – 10
	6	MA – 24	A – 18	A – 18	M – 6
	2	M – 8	M – 6	B – 4	B – 2

Fuente: GTC 45

El resultado de la Tabla 7, se interpreta de acuerdo con el significado que aparece en la Tabla 8.

Tabla 8. Significado de los diferentes niveles de probabilidad.

Nivel de probabilidad	Nivel de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien Situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición.

Fuente: GTC 45

A continuación se determina el nivel de consecuencias según los parámetros de la Tabla 9.

Tabla 9. Determinación del nivel de consecuencias.

Nivel de consecuencias	NC	Significado
		Daños personales
<b>Mortal o catastrófico (M)</b>	100	Muerte (s)
<b>Muy grave</b>	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
<b>Grave (G)</b>	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
<b>Leve (L)</b>	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Fuente GTC-45

**NOTA:** Para evaluar el nivel de consecuencias, tenga en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

Los resultados de las Tablas 8 y 9 se combinan en la Tabla 10 para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios de la Tabla 11.

Tabla 10. Determinación de riesgo.

Nivel de riesgo  NR=NPxNC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-2	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias  (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 24000-1440	I 1200-600	II 480-360	II 200
					III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200	III	III 40
			III 100	80-60	IV20

Fuente: GTC 45.

Tabla 11. Significado del nivel de riesgo.

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.

Fuente.GTC-45

Decidir si el riesgo es aceptable o no.

Una vez determinado el nivel de riesgo, la organización debería decidir cuáles riesgos son aceptables y cuáles no. En una evaluación completamente cuantitativa es posible evaluar el riesgo antes de decidir el nivel que se considera aceptable o no aceptable. Sin embargo, con métodos semicuantitativos tales como el de la matriz de riesgos, la organización debería establecer cuáles categorías son aceptables y cuáles no.

Para hacer esto, la organización debe primero establecer los criterios de aceptabilidad, con el fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgos. Esto debe incluir la consulta a las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación vigente.

Tabla 12. Aceptabilidad del peligro.

<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Significado</b>
I	No aceptable
II	No aceptable o aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Fuente GTC-45

## **5.8. DESARROLLO METODOLÓGICO**

Para el desarrollo de este proyecto de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la ladrillera las casitas del municipio de Valledupar – Cesar, basado en la norma internacional ISO 45001 – 2018, partiendo de la adquisición de la norma internacional ISO 45001- 12 de marzo de 2018- primera edición.

Para la preparación de esta investigación se realizó una encuesta, tomando como muestra de 74 trabajadores, de una población 110 trabajadores directos e indirectos, para determinar que conocimiento tienen ellos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, así conocer las ventajas y desventajas que tiene un sistema de gestión.

Para lograr los objetivos de este proyecto se conformó un equipo de trabajo con el cual se desarrolló todas las actividades que se necesitan para hacer un sistema de gestión. Este equipo está compuesto por los autores del proyecto, representante legal y empleados de la ladrillera, para hacer un conjunto de conocimiento y así se realizó el diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones del trabajo que existen actualmente en la empresa, frente a los requisitos legales de la norma internacional ISO 45001 – 2018.

Se realizó la planificación de las actividades para lograr los requisitos de la norma internacional ISO 45001- 2018 y así mismo poder desarrollar todos esos requerimientos con las especificaciones indicadas.

#### **5.8.1. Diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones del trabajo que existen actualmente en la empresa frente a los requisitos de la norma internacional ISO 45001 – 2018.**

En este diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones de trabajo se tendrán en cuenta las siguientes actividades:

- ✓ Encuesta a los trabajadores para determinar el conocimiento que tienen sobre sistema de gestión.
- ✓ Conformación del equipo de trabajo.
- ✓ Capacitaciones de la estructura y generalidades de la norma internacional ISO 45001 – 2018.
- ✓ Diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones de trabajo que existe actualmente en la empresa frente a los requisitos de la norma internacional ISO 45001 – 2018.

#### **5.8.2. Determinar los peligros y riesgos principales con mayor nivel de repercusión en la empresa ladrillera Las Casitas.**

Esta etapa del proyecto se realizó al terminar el diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones de trabajo, y se siguió a implementar las actividades del desarrollo:

- ✓ Se visitó a los diferentes frentes de explotación que cuenta la ladrillera Las Casitas.
- ✓ Se identificaron los peligros y se valoraron los riesgos en seguridad y salud ocupacional, aplicando la GTC 45.

- ✓ Se realizó la matriz de riesgos y peligro aplicando la GTC 45, para cada uno de los procesos de fabricación de ladrillo bocadillo.
- ✓ Recomendaciones de los resultados que arroje la matriz de riesgos y peligro en cada uno de los procesos.
- ✓ Una planificación de implementación de requisitos legales de la norma internacional ISO 45001 – 2018.
- ✓ Desarrollo de los requisitos de la norma internacional ISO 45001 – 2018.
- Contexto de la organización.
- Liderazgo y participación de los trabajadores.
- Planificación.
- Apoyo.
- Operación.
- Evaluación del desempeño.
- Mejora.

### **5.8.3. Diseñar el programa de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.**

- ✓ Hacer y verificar el programa de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Ladrillera Las Casitas.

## 6. RESULTADOS DEL PROYECTO

Primer objetivo específicos

### 6.1. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE SALUD Y CONDICIONES DEL TRABAJO QUE EXISTEN ACTUALMENTE EN LA EMPRESA FRENTE A LOS REQUISITOS DE LA NORMA INTERNACIONAL ISO 45001 – 2018.

#### 6.1.1. Encuesta a los trabajadores para determinar el conocimiento que tienen sobre sistema de gestión.

En esta investigación se realizó una encuesta, esta encuesta se conformó de 10 pregunta cerradas y abiertas, tomando como muestra de 74 trabajadores, de una población 110 trabajadores directos e indirectos, para determinar que conocimiento tienen ellos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, así conocer las ventajas y desventajas que tiene un sistema de gestión. Ver anexo 2.

##### 6.1.1.1. Resultado de la encuesta

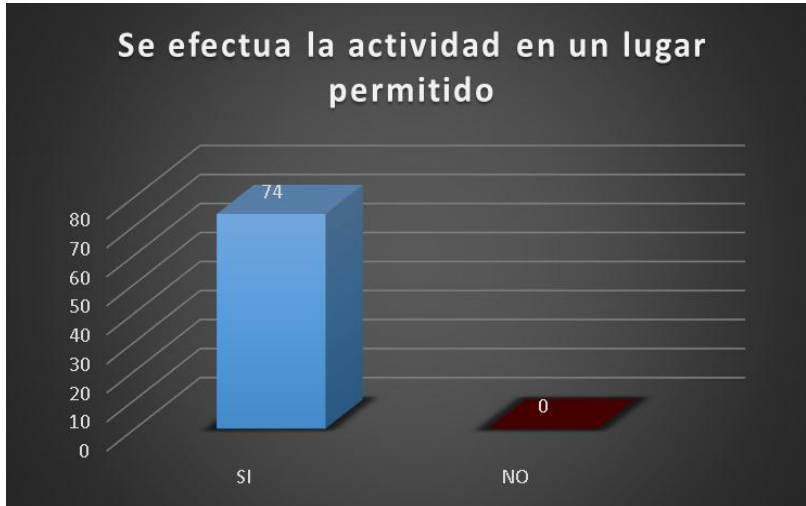
La actividad se está realizando en un área privada, pero el propietario tiene el permiso del ministerio de mina (título minero 0175-20). En la ilustración 3, se observa que toda la población de muestreo tiene el conocimiento.



Ilustración 3. Se efectúa la actividad en propiedad privada

Fuente: Autores, 2019.

El lugar donde se está presentando la actividad cuenta con permiso tanto del propietario como de las autoridades competentes.

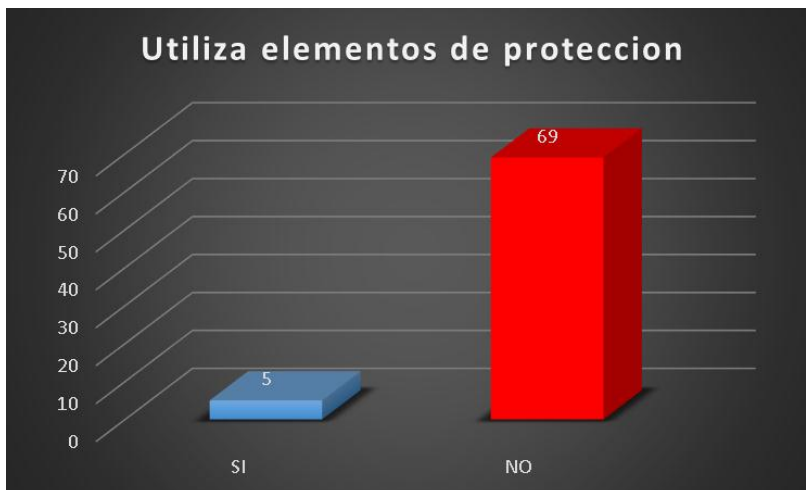


SI	74
NO	0
SI	100,00%
NO	0,00%

Ilustración 4. Se efectúa la actividad en un lugar permitido.

Fuente: autores, 2019.

Con la encuesta, se pudo determinar que los empleados no usan y no tienen conocimiento de los elementos de protección. Un 93% de la población trabajadora hace sus actividades laborales sin elementos de protección.

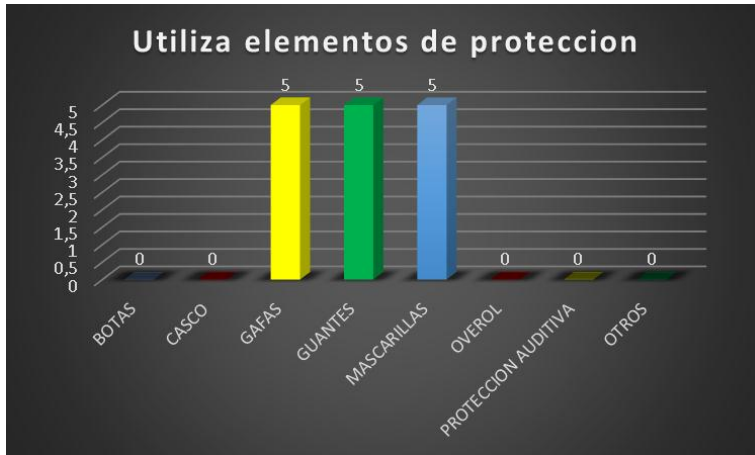


SI	5
NO	69
SI	7%
NO	93%

Ilustración 5. Utilización de elementos de protección.

Fuente: autores, 2019

Algunos de los elementos de protección que utilizan espontáneamente



SI	5	100,0%
BOTAS	0	0,0%
CASCO	0	0,0%
GAFAS	5	100,0%
GUANTES	5	100,0%
MASCARILLAS	5	100,0%
OVEROL	0	0,0%
PROTECCION AUDITIVA	0	0,0%
OTROS	0	0,0%

Ilustración 6. Elementos de protección.

Fuente: autores, 2019

La población de muestra ha recibido capacitación de seguridad y salud en el trabajo. Se identificó que a pesar de esas capacitaciones no son suficiente y se reforzó con otra.



SI	52
NO	22
SI	70,27%
NO	29,73%

Ilustración 7. Ha recibido capacitación en seguridad y salud en el trabajo

Fuente: autores, 2019.

En la ladrillera las casitas se presentan accidente laborales ya que la población encuestada tiene un porcentaje de 79,73% de persona que ha sufrido un accidente.

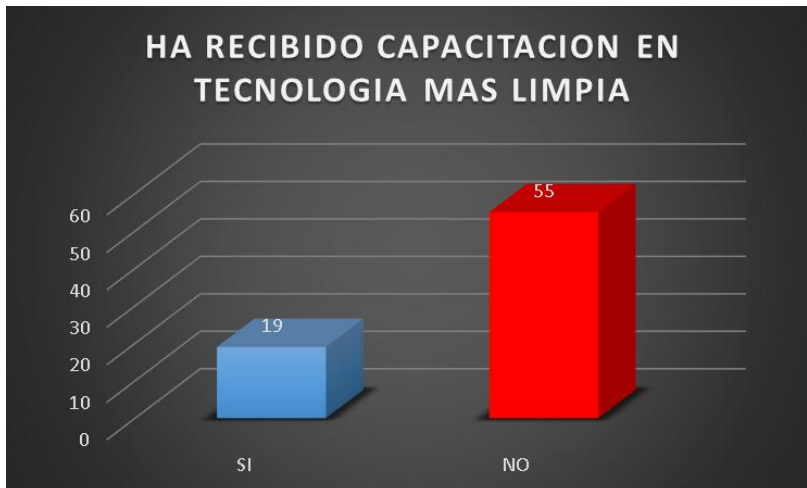


SI	59
NO	15
SI	79,73%
NO	20,27%

Ilustración 8. Accidentes laborales

Fuente: autores, 2019

Cuando se realizó la encuesta, se reflejó que los empleados no han recibido capacitación de tecnología más limpia y que hacen uso del medio ambiente sin algunas medidas.



SI	19
NO	55
SI	25,68%
NO	74,32%

Ilustración 9. Capacitación de tecnología más limpia

Fuente: autores, 2019

La ladrillera las casitas comenzó a funcionar en el año 2005 y hay trabajadores que iniciaron con los primeros pasos de la empresa.



MENOR A 1 AÑO	0
ENTRE 1 Y 3 AÑOS	14
ENTRE 3 Y 5 AÑOS	4
ENTRE 5 Y 10 AÑOS	15
MAYOR A 10 AÑOS	41
MENOR A 1 AÑO	0,00%
ENTRE 1 Y 3 AÑOS	18,92%
ENTRE 3 Y 5 AÑOS	5,41%
ENTRE 5 Y 10 AÑOS	20,27%
MAYOR A 10 AÑOS	55,41%

Ilustración 10. Cuantos años tienen los empleados de ejercer la actividad

Fuente: autores, 2019

Los empleados tienen conocimientos básicos de que es un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, pero conocen como funciona y para qué sirve.

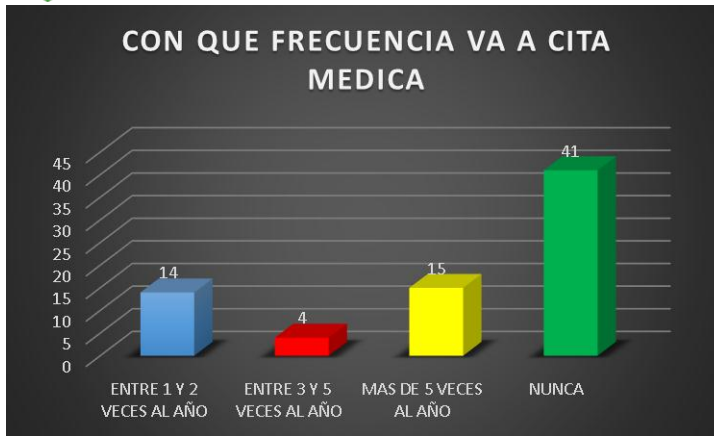


SI	40
NO	34
SI	54,05%
NO	45,95%

Ilustración 11. Que es un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para los empleados de la ladrillera.

Fuente: autores, 2019

Los empleados de la ladrillera no cuentan con salud, seguridad, pensión, aseguradora de riesgos laborales. Esto hace que no frecuente el médico. Haciendo que sufran una enfermedad y no se den cuenta, ya que no cuenta con estas obligaciones del empleador.



ENTRE 1 Y 2 VECES AL AÑO	14
ENTRE 3 Y 5 VECES AL AÑO	4
MAS DE 5 VECES AL AÑO	15
NUNCA	41
ENTRE 1 Y 2 VECES AL AÑO	18,92%
ENTRE 3 Y 5 VECES AL AÑO	5,41%
MAS DE 5 VECES AL AÑO	20,27%
NUNCA	55,41%

Ilustración 12. Frecuencia que los empleados van a cita médica.

Fuente: autores, 2019

En la ladrillera existe señalización de seguridad y salud en el trabajo, pero no son suficiente, ya que la mayoría de los empleados no saben para que es cada señalización.



SI	72
NO	2
SI	97,30%
NO	2,70%

Ilustración 13. Señalización de seguridad y salud en el trabajo en la ladrillera.

Fuente: autores, 2019

### 6.1.2. Conformación del equipo de trabajo

La ladrillera Las Casitas se encuentra organizada bajo procesos y cuenta con los responsables para cada uno de estos. Se conformó un equipo de trabajo entre los

responsables de procesos y asignando como autores del proyectos. En la figura, se aprecia el mapa de proceso de la empresa.

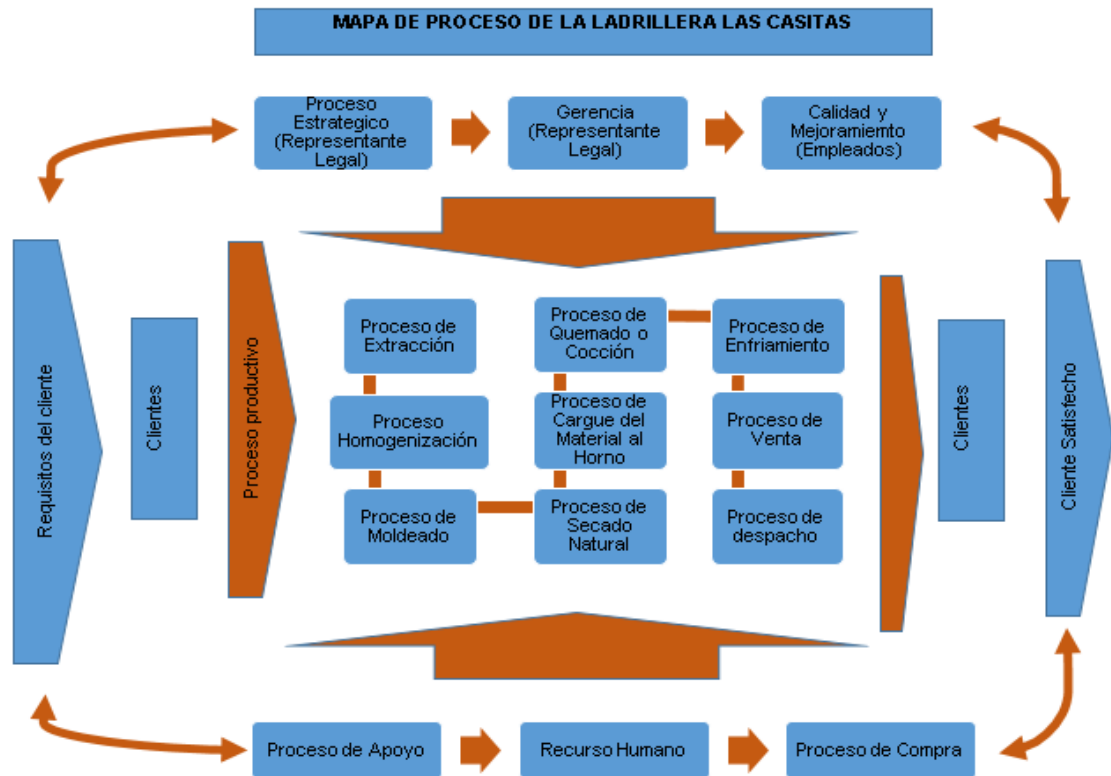


Figura 5. Mapa de procesos de la Ladrillera Las Casitas.

Fuente: autores, 2019.

En la tabla 13 se establece los cargos de quien conforman el equipo de trabajo.

Tabla 13 Cargos y procesos del equipo de trabajo para desarrollar la normativa

<b>Proceso</b>	<b>Cargo</b>
Director general	Representante legal
Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Empleados de la ladrillera
Coordinadores del proyecto diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Autores del proyectos

Fuente: autores, 2019.

### **6.1.3. Capacitaciones de la estructura y generalidades de la norma internacional ISO 45001 – 2018**

En la tabla, se detallan los temas de capacitación que se aplicó a los empleados de la ladrillera las casitas.

Tabla 14. Capacitaciones para realización de actividades.

<b>Temas</b>	<b>Horas</b>	<b>Dirigido a</b>	<b># de personas estimadas</b>	<b>Responsables</b>
Estructura y generalidades de la norma internacional ISO 45001-2018	1	Población de trabajadores	110	Autores del proyecto
Seguridad y salud en el trabajo	1	Personal general de la empresa	20	Autores del proyecto
Elemento de protección personal (EPP)	1	Personal general de la empresa	30	Autores del proyecto

Fuente: autores, 2019.

#### **6.1.4. Diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones de trabajo que existe actualmente en la empresa frente a los requisitos de la norma internacional ISO 45001 – 2018.**

Los resultados del diagnóstico no son favorable, ya que la ladrillera tiene falencia, como se puede detallar en la tabla 15. De acuerdo a la tabla 15 no hay ningún requisito que se cumpla totalmente, pero si se puede observar que tienes algunos que se cumple parcialmente, esto quiere decir que la empresa ha avanzado en los requisitos y tienes unos requisitos que no ha cumplido.

Tabla 15. Diagnóstico de condiciones de salud y condiciones de trabajo.

<b>Diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones de trabajo</b>					
<b>A continuación se encuentra definidos los criterios de la evaluación inicial, marque con una X si CT, cumple totalmente, CP cumple parcialmente, NC no cumple</b>					
<b>N°</b>	<b>Criterio</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>CP</b>	<b>Observaciones</b>
	se ha identificado la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del SG-SST			X	no tienen conocimientos de la normatividad vigente
	Se ha realizado la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos; la cual debe ser anual			X	no cuenta con matriz de identificación de peligros
	se han definido las medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización (eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección)			X	no cuenta con señalización informativa preventiva y de seguridad dentro del área de explotación
	se ha evaluado la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores			X	no se ha realizado ningún tipo de evaluación para controlar los riesgos
	se ha realizado la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa; la cual debe ser anual			X	No se ha realizado la identificación de las amenazas. No se ha realizado la evaluación de vulnerabilidad
	se ha realizado la evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia y epidemiología de la salud de los trabajadores			X	no se ha realizado evaluación de los puestos de trabajo y no cuenta con programa de vigilancia epidemiológica
	se tiene la descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud			X	no se cuenta con descripción sociodemográfica
	se tiene la evaluación y análisis de la estadística sobre la enfermedad y la accidentalidad en los dos (2) últimos años en la empresa			X	no se cuenta con estadísticas de enfermedades laborales y accidentalidad
	se tiene el registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST de la empresa del año inmediatamente anterior			X	no cuenta con SG-SST
	se tienen mecanismo para el auto reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas			X	no cuenta mecanismo de auto reporte de condiciones y salud en trabajo
	se encuentra establecida la política y los objetivos de seguridad y de salud en el trabajo			X	no cuentan con política y objetivos de seguridad y salud en trabajo
	se han generado acciones correctivas o preventivas			X	no cuenta con SG-SST

Fuente: autores, 2019.

Segundo objetivo específico

**6.2. DETERMINAR LOS PELIGROS Y RIESGOS PRINCIPALES CON MAYOR NIVEL DE REPERCUSIÓN EN LA EMPRESA LADRILLERA LAS CASITAS.**

**6.2.1. Se visitó a los diferentes frentes de explotación que cuenta la ladrillera Las Casitas.**

En la visita a los diferentes frentes de explotación se determinó la falencia que tenían en cada uno de los procesos como se observa en los registros fotográficos.

**6.2.2. Se realizó la matriz de riesgos y peligro aplicando la GTC 45, para cada uno de los procesos de fabricación de ladrillo bocadillo.**

Se realizó la matriz de riesgos y peligros en cada uno de los procesos, para así determinar cómo se encuentra la ladrillera en situaciones de riesgos laborales. Ver anexo 3.

### 6.2.3. Recomendaciones de los resultados que arroje la matriz de riesgos y peligro en cada uno de los procesos.

Las recomendaciones a tener en cuenta son:

#### **PROCESO DE EXTRACCIÓN:**

- ✓ Usar los elementos de protección personal (EPP), tales como botas, gafas, guantes, casco, overol y tapaboca.
- ✓ Los empleados están expuestos a quemaduras, afectación en la piel, ya que las actividades se realizan en una minería a cielo abierto, por esto se deben proteger de la luz del sol o rayos ultravioleta, mediante la utilización de un overol además de bloqueadores solares entre otros.
- ✓ En situaciones de partículas suspendidas de diferentes diámetros es necesarios utilizar elementos de protección respiratoria.
- ✓ Usar repelentes ante picaduras de insectos
- ✓ Los horarios de trabajos son un poco extendidos lo que logra que los empleados necesitan hacer pausas activas entre actividad y actividad, también tener en cuenta la rehidratación, ya que están expuestos a rayos ultravioletas.

#### **PROCESO DE HOMOGENIZACIÓN:**

- ✓ Usar los elementos de protección personal (EPP), tales como gafas, guantes, casco, y una camisa manga larga.
- ✓ Usar repelentes ante picaduras de insectos
- ✓ Los empleados están expuestos a quemaduras, afectación en la piel, ya que las actividades se realizan en una minería a cielo abierto, por esto se deben proteger de la luz del sol o rayos ultravioleta, mediante la utilización de un overol además de bloqueadores solares entre otros

### **PROCESO DE MOLDEADO:**

- ✓ Usar los elementos de protección personal (EPP), tales como gafas, botas, casco, overol y tapaboca.
- ✓ Los empleados están expuestos a quemaduras, afectación en la piel, ya que las actividades se realizan en una minería a cielo abierto, por esto se deben proteger de la luz del sol o rayos ultravioleta, mediante la utilización de un overol además de bloqueadores solares entre otros.
- ✓ Los horarios de trabajos son un poco expandidos lo que logra que los empleados necesitan hacer pausas activas entre actividad y actividad, también tener en cuenta la rehidratación, ya que están expuestos a rayos ultravioletas.
- ✓ Realizar capacitaciones ergonómicas

### **PROCESO DE SECADO NATURAL**

- ✓ Los horarios de trabajos son un poco expandidos lo que logra que los empleados necesitan hacer pausas activas entre actividad y actividad, también tener en cuenta la rehidratación, ya que están expuestos a rayos ultravioletas.
- ✓ En este proceso se realiza un peso más de lo se debe de hacer, en los hombres 50 kilogramos y las mujeres 25 kilogramo, para estas actividades se debe de realizar una capacitación en manejo de carga.
- ✓ Realizar capacitaciones ergonómicas

### **PROCESO DE CARGUE DEL MATERIAL AL HORNO**

- ✓ Usar los elementos de protección personal (EPP), tales como gafas, botas, casco, guante, overol y tapaboca.
- ✓ Usar repelentes ante picaduras de insectos

- ✓ Los empleados están expuestos a quemaduras, afectación en la piel, ya que las actividades se realizan en una minería a cielo abierto, por esto se deben proteger de la luz del sol o rayos ultravioleta, mediante la utilización de un overol además de bloqueadores solares entre otros.
- ✓ Los horarios de trabajos son un poco expandidos lo que logra que los empleados necesitan hacer pausas activas entre actividad y actividad, también tener en cuenta la rehidratación, ya que están expuestos a rayos ultravioletas, además por el desgaste físico que este proceso demanda donde constantemente deben de rehidratarse
- ✓ En este proceso se realiza un peso más de lo se debe de hacer, en los hombres 50 kilogramos y las mujeres 25 kilogramo, para estas actividades se debe de realizar una capacitación en manejo de carga.
- ✓ Realizar capacitaciones ergonómicas y de alturas.

### ***PROCESO DE QUEMADO O COCCIÓN***

- ✓ Usar los elementos de protección personal (EPP), tales como gafas, botas, casco, guante, overol y tapaboca.
- ✓ En situaciones de partículas suspendidas de diferentes diámetros es necesarios utilizar elementos de protección respiratoria.
- ✓ Los empleados están expuestos a quemaduras, afectación en la piel, ya que las actividades se realizan en una minería a cielo abierto, por esto se deben proteger de la luz del sol o rayos ultravioleta, mediante la utilización de un overol además de bloqueadores solares entre otros.
- ✓ Los horarios de trabajos son un poco expandidos lo que logra que los empleados necesitan hacer pausas activas entre actividad y actividad, también tener en cuenta la rehidratación, ya que están expuestos a rayos ultravioletas, además por el desgaste físico que este proceso demanda donde constantemente deben de rehidratarse

- ✓ En este proceso se realiza un peso más de lo se debe de hacer, en los hombres 50 kilogramos y las mujeres 25 kilogramo, para estas actividades se debe de realizar una capacitación en manejo de carga.
- ✓ Realizar capacitaciones ergonómicas.

### **PROCESO DE ENFRIAMIENTO**

- ✓ Usar los elementos de protección personal (EPP), tales como gafas, botas, casco, guante, overol y tapaboca.
- ✓ Los empleados están expuestos a quemaduras, afectación en la piel, ya que las actividades se realizan en una minería a cielo abierto, por esto se deben proteger de la luz del sol o rayos ultravioleta, mediante la utilización de un overol además de bloqueadores solares entre otros.
- ✓ Realizar capacitaciones ergonómicas.
- ✓ En situaciones de partículas suspendidas de diferentes diámetros es necesarios utilizar elementos de protección respiratoria

### **PROCESO DE VENTA**

- ✓ Usar los elementos de protección personal (EPP), tales como gafas, botas, casco, guante, overol y tapaboca.
- ✓ Los empleados están expuestos a quemaduras, afectación en la piel, ya que las actividades se realizan en una minería a cielo abierto, por esto se deben proteger de la luz del sol o rayos ultravioleta, mediante la utilización de bloqueadores solares entre otros.
- ✓ Realizar programas de convivencia laboral

### **PROCESO DE DESPACHO**

- ✓ Usar los elementos de protección personal (EPP), tales como gafas, botas, casco, guante, overol y tapaboca.
- ✓ Los empleados están expuestos a quemaduras, afectación en la piel, ya que las actividades se realizan en una minería a cielo abierto, por esto se deben

proteger de la luz del sol o rayos ultravioleta, mediante la utilización de un overol además de bloqueadores solares entre otros.

- ✓ Realizar capacitaciones ergonómicas.
- ✓ En situaciones de partículas suspendidas de diferentes diámetros es necesarios utilizar elementos de protección respiratoria

#### **6.2.4. Una planificación de implementación de requisitos legales de la norma internacional ISO 45001 – 2018.**

Después de realizar todo lo relacionado con la matriz de riesgos y peligro, se procede a realizar un plan de trabajo para implementar los requisitos de la norma ISO 45001 – 2018, como se detalla en el anexo 4

#### **6.2.5. Desarrollo de los requisitos de la norma internacional ISO 45001 – 2018.**

El desarrollo de los requisitos de la norma contemplaron los siguientes requisitos generales:

- a) Contexto de la organización.
- b) Liderazgo y participación de los trabajadores.
- c) Planificación.
- d) Apoyo.
- e) Operación.
- f) Evaluación del desempeño.
- g) Mejora.

#### **6.2.6. Contexto de la organización**

##### **6.2.6.1. *Comprensión de la organización y su contexto***

Los registros de respaldo son el análisis del ambiente externo y ambiente interno del registro Comprensión de la organización y de su contexto FODA. Ver anexo 5.

### **6.2.6.2. Compresión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas**

Las necesidades fueron identificadas a través del análisis FODA mencionando en el parte de contexto de la organización. Sumándose en este actividad certificado de pasantías de los autores. Ver anexo 1.

### **6.2.6.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

El alcance del sistema de gestión es:

“Diseño, fabricación y comercialización de ladrillo bocadillo para construcción “

Dirección: La ladrillera de las casitas se encuentra ubicada, en área rural de la cabecera municipal de Valledupar, departamento Cesar, distancia a 13 Km del perímetro urbano de la misma, se llega por la carretera Valledupar – la paz a la altura de la vía terciaria que conduce a la vereda las casitas llegando hasta la finca el Blandon.

### **6.2.6.4. Sistema de gestión de seguridad y salud**

La empresa la ladrillera las casitas aplica los lineamientos de la Norma Internacional ISO 45001 de 2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para el uso.

### **6.2.7. Liderazgo y participación de los trabajadores**

#### **6.2.7.1. Liderazgo y compromiso**

El liderazgo se describe en el programa de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Este programa es diseñado por los autores del proyecto.

#### **6.2.7.2. Política de la seguridad y salud en el trabajo**

La política de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa se encuentran conformada por:

Objetivos del Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Anexo 6.

Política de prevención de consumo de tabaco, alcohol y drogas. Anexo 7.

Política de prevención del consumo de sustancia psicoactivas. Anexo 8

Política de seguridad y salud en el trabajo. Anexo 9.

Política de medio ambiente. Anexo 10.

#### **6.2.7.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización**

La definición de los roles, responsabilidades y autoridades de la organización de la seguridad y salud en el trabajo se encuentra la designación representante de la dirección, responsabilidades, responsables de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, responsabilidades de los trabajadores. Anexo 11.

#### **6.2.7.4. Consulta y participación de los trabajadores**

La consulta y participación de los trabajadores de describe en el procedimiento de información comunicación, y consulta. Ver anexo 12.

### **6.2.8. Planificación**

#### **6.2.8.1. Acción para abordar riesgos y oportunidades**

#### **6.2.8.2. Generalidades**

Este requisito contempla lo establecido en los requisitos: comprensión de la organización y de su contexto, comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas, determinación del alcance del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

#### **6.2.8.3. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades**

#### **6.2.8.4. Identificación de peligro**

En este requisito se desarrolló el procedimiento de gestión técnica de riesgos (Ver anexo 13). El procedimiento está estructurado con forme la metodología de la GTC 45. En el Anexo 3 se puede apreciar la matriz de riesgo correspondiente.

**6.2.8.5. Evaluación de los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo para el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo**

En este requisito se presenta en el procedimiento gestión técnica de riesgos (Ver anexo 13).

**6.2.8.6. Evaluación de las oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo y otras oportunidades para el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo**

La evaluación forma parte del plan estratégico de la Ladrillera La Casitas y se relaciona con el análisis preliminar de FODA. En la tabla 16, se puede apreciar la matriz de evaluación de factores externos (EFE) y en la tabla 17 la matriz de evaluación de factores internos (EFI).

Tabla 16. Matriz de evaluación de factores externos (EFE) - priorizados.

FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO	PESO	VALOR	PONDERACIÓN
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Mejorar la imagen de la empresa	0.144	3	0.431
Calidad de nuestro productos	0.124	4	0.494
Brindar productos de calidad para satisfacer el mercado	0.114	3	0.341
Cumplir con los estándares de seguridad y salud en el trabajo	0.104	4	0.414
Cumplir con las condiciones que se establezcan con los trabajadores y clientes	0.094	4	0.374
	0.578		2.053
<b>AMENAZAS</b>			
Oferta de la competencia	0.134	1	0.134
La distancia de la empresa	0.069	1	0.069
Acceso a la empresa	0.074	1	0.074
Acostumbrados a comprar en ferretería por gusto y gasto	0.064	1	0.064
	0.341		0.341
<b>TOTAL</b>	0.919		2.394

Fuente: autores, 2019.

Tabla 17. Matriz de evaluación de factores externos (EFI).

<b>FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO</b>	<b>PESO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
<b>FORTALEZAS</b>			
Producto con calidad	0.110	4	0.44
Llevar un mejor control financiero	0.100	3	0.3
Constante capacitaciones para los trabajadores	0.080	2	0.16
Mejorar los procesos de producción en seguridad y salud en el trabajo	0.095	2	0.19
Llevar un mejor control de los sistema de información	0.085	2	0.17
	0.470		1.26
<b>DEBILIDADES</b>			
Mejorar las condiciones para el cliente en logística	0.100	2	0.2
Falta de control en los procesos	0.090	2	0.18
Rentabilidad depende de la condiciones de la empresa	0.080	2	0.16
Sin campaña de publicidad	0.110	2	0.22
	0.38		0.76
<b>TOTAL</b>	0.85		2.02

Fuente: autores, 2019.

#### **6.2.8.7. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos**

La determinación de requisitos legales y otros requisitos se determina en el procedimiento para identificación, acceso y evaluación de requisitos legales (Ver anexo 14).

#### **6.2.8.8. Planificación de acciones**

La planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Ladrillera Las Casitas lo realiza a través de registro Planificación de actividades (Ver anexo 15).

#### **6.2.8.9. Objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y planificación para lograrlos**

#### **6.2.8.10. Objetivos de la seguridad y salud en el trabajo**

Los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo, dentro de la Ladrillera Las Casitas forman partes de los objetivos de la Ladrilleras Las Casitas; en el anexo 6 se aprecia los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo, responsabilidad social).

#### **6.2.8.11. Planificación para lograr los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

Para alcanzar los objetivos de SST, la planificación se detalla en el registro plan de actividades en el anexo 15.

### **6.2.9. APOYO**

#### **6.2.9.1. Recursos**

Los recursos de la empresa se encuentran detallado en el registro presupuesto anual (ver anexo 16).

#### **6.2.9.2. Competencia**

Para asegurar la competencia del personal se desarrolló el procedimiento de competencia toma de conciencia y formación (ver anexo 17).

#### **6.2.9.3. Toma de conciencia**

Para asegurar la toma de conciencia del personal en relación a seguridad y salud ocupacional los requisitos se han incluido en el procedimiento de competencia, toma de conciencia y formación (ver anexo 17).

#### **6.2.9.4. Comunicación**

##### **6.2.9.5. General**

La comunicación se desarrolla a través del procedimiento de información, comunicación, participación y consulta (ver anexo 12)

##### **6.2.9.6. Comunicación interna**

La comunicación interna de la empresa se desarrolla a través del procedimiento de información, comunicación, participación y consulta (Ver anexo 12)

#### **6.2.9.7. Comunicación externa**

La comunicación externa de la empresa se desarrolla a través del procedimiento de información, comunicación, participación y consulta (Ver anexo 12).

#### **6.2.9.8. Información documentada**

##### **6.2.9.9. General**

La información documentada con la que cuenta la empresa se aprecia en el procedimiento control de documentos y registros (Ver anexo 18).

##### **6.2.9.10. Creación y actualización**

La creación y actualización de la información documentada se aprecia en el procedimiento control de documentos y registros (Ver anexo 18).

##### **6.2.9.11. Control de la información documentada**

El control de la información documentada se aprecia en el procedimiento control de documentos y registros (Ver anexo 18).

#### **6.2.10. Operación**

##### **6.2.10.1. Planificación y control operacional**

##### **6.2.10.2. General**

La planificación y control operacional se realiza a través del procedimiento del control operacional, seguimiento y mejoramiento del SG-SST (Ver anexo 19).

##### **6.2.10.3. Eliminación de peligros y reducción de riesgos**

La eliminación de peligros y reducción de riesgos se realiza a través del procedimiento gestión técnica de riesgos (Ver anexo 13).

##### **6.2.10.4. Gestión del cambio**

Al momento en que existen cambios en la empresa sea de carácter administrativo, operativo, de parte de los clientes, entidades de control u otras partes interesadas son diligenciadas conforme lo establece el procedimiento manejo el cambio (Ver anexo 20).

#### **6.2.10.5. Contratistas**

La seguridad y salud ocupacional para los contratistas se diligencia a través del procedimiento del control operacional, seguimiento y mejoramiento del SG-SST (Ver Anexo 19).

#### **6.2.10.6. Adquisiciones**

Las adquisiciones se relacionan con el procedimiento de compras y logística (Ver anexo 21). En este procedimiento se enmarca la prevención a prevención de riesgos laborales desde el momento en que se solicita la compra.

#### **6.2.10.7. Preparación y respuesta a emergencia**

Para la preparación y respuesta a emergencia se ha desarrollado del procedimiento de emergencia y contingencia (Ver anexo 22).

### **6.2.11. Evaluación del desempeño**

#### **6.2.11.1. Monitoreo, medición, análisis y evaluación del desempeño**

##### **6.2.11.2. Generalidades**

Para el monitoreo, medición, análisis y evaluación del desempeño se desarrolló el procedimiento de control operacional, seguimiento y mejoramiento del SG-SST (Ver Anexo 19).

##### **6.2.11.3. Evaluación del cumplimiento**

Para la evaluación del cumplimiento legal se desarrolló el procedimiento para identificación, acceso y evaluación de requisitos legales (Ver anexo 14).

##### **6.2.11.4. Auditoría interna**

##### **6.2.11.5. Generalidades**

Para el desarrollo de la auditoría interna se realiza a través del procedimiento de auditoría (Ver anexo 23).

##### **6.2.11.6. Programa de auditoría internas**

El programa de auditoría interna se despliega en el registro Planificación de actividades (Ver anexo 15).

#### **6.2.11.7. Revisión por la dirección**

La revisión por la dirección se contempla las entradas y salidas de la misma, se aprecia en el procedimiento de revisión gerencial (Ver anexo 24).

#### **6.2.12. Mejora**

##### **6.2.12.1. Mejora**

Para la mejora de la seguridad y salud ocupacional se desarrolló el procedimiento de control operacional, seguimiento y mejoramiento del SG-SST (Ver anexo 19).

##### **6.2.12.2. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas**

En el caso que se presenten incidentes, no conformidades y acciones correctivas se desarrolló los procedimientos; procedimiento de investigación de incidentes y accidentes (Ver anexo 25) y el procedimiento de no conformidades, acciones correctivas y/o mejora (Ver anexo 26).

##### **6.2.12.3. Mejora continua**

Para la mejora continua de la seguridad y salud en el trabajo se desarrolló el procedimiento de control operacional, seguimiento y mejoramiento del SG-SST (Ver anexo 19).

### **6.3. DISEÑAR EL PROGRAMA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

#### **6.3.1. Hacer y verificar el programa de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Ladrillera Las Casitas.**

##### **6.3.1.1. Programa de prevención, preparación y respuesta ante emergencia.**

Este programa está encaminado a la prevención de los factores de riesgos laborales (físicos, biomecánicos, biológicos, psicosocial, químicos) potenciales de causar daño a los trabajadores de la ladrillera y control de la salud de los mismo, protegiéndolo de los factores de riesgos laborales. También por medio de programa se puede medir la probabilidad, consecuencia del peligro y determinación del nivel de riesgo.

### **6.3.1.1.1. Objetivo**

Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores con la finalidad de controlar los efectos que causa los factores de riesgos propios de sus labores.

### **6.3.1.1.2. Alcance**

El programa es una herramienta de prevención, preparación y respuesta que busca minimizar los riesgos laborales, que se puedan presentar de forma de emergencia, con un buen manejo de los recursos propios y buena relación de los recursos externos que se manejen en la ladrillera.

### **6.3.1.2. Ciclo de actuación y eficacia de un sistema de prevención de riesgos laborales**

Como lo señala (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2015) una vez implantado, la actuación del Sistema de prevención sigue un proceso cíclico que incluye, la evaluación (inicial, periódica u ocasional) de los riesgos, la planificación de la prevención (de medidas -materiales u organizativas y de actividades para la reducción y control de los riesgos), la ejecución y seguimiento de lo planificado, y el control de cambios, incidentes, daños y oportunidades de mejora como, lo indica la Figura 6.

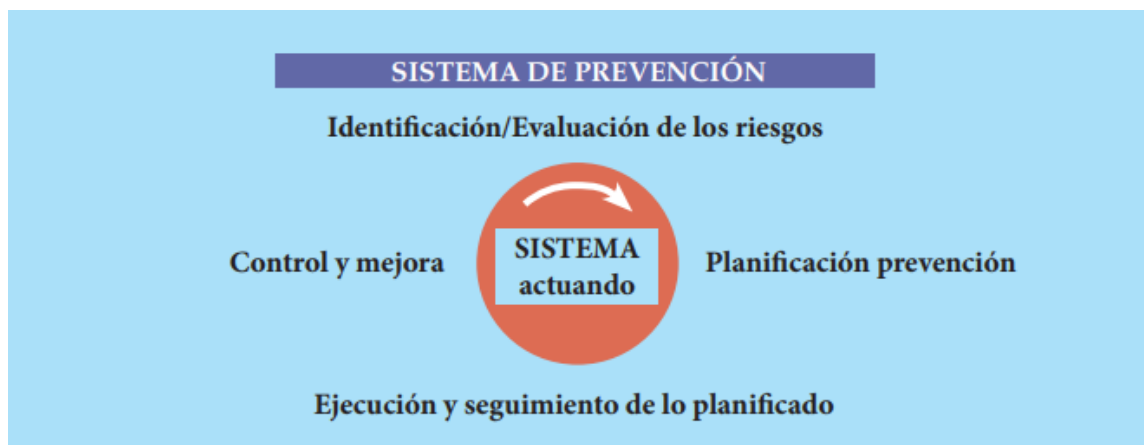


Figura 6. Sistema de prevención.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2015

### 6.3.1.3. *Planificación de la prevención*

Teniendo ya los resultados de la evaluación riesgos y las matrices de peligros se procede a realizar la planificación de la actividad preventiva que consiste en eliminar o controlar y reducir los riesgos presente, dependiendo del orden de prioridades de la aceptabilidad del peligro y los números de trabajadores expuesto a los mismos.

El modelo de prevención de riesgo debe adaptarse a las características de las diferentes empresas, la guía técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) se refiere a 5 pasos que compone un programa o plan de prevención de riesgos laborales. (Cañada, Díaz, Medina, 2009)

- a) **Datos generales de la empresa:** en este componente se deberá a la identificación, actividad principal y el número de trabajadores de la empresa, actividades habituales. Y así mismo tener una descripción de los procesos de las actividades que presente mayor porcentaje de peligro.
- b) **Política preventiva:** esta política tiene como objetivo es garantizar a los trabajadores seguridad y salud en sus puestos de trabajo, la empresa aplicara políticas de prevención de riesgos laborales, los cuales los trabajadores se comprometan a cumplir y de esta manera ejecuten sus actividades en las mejores condiciones.
- c) **Prácticas y procedimientos de trabajo:** Cada proceso o procedimiento que se realice en los puestos de trabajo deberán cumplir con los requisitos preventivos que se han desarrollado y documentado considerando sus respectivos grados de peligrosidad.
- d) **Organización de la prevención:** Se designará a un trabajador que cumplirá con las funciones de informar a l representante legal de la empresa, el estado actual del programa de prevención implementado en los lugares de trabajo.
- e) **Revisión y mejora del sistema de prevención:** En cada evaluación de riesgos en los puestos de trabajo que se realice se analizara la eficacia con la que se está desempeñando esta medida de prevención, y si necesitara alguna modificación.

#### **6.3.1.4. Medidas de prevención en el lugar de trabajo**

Una vez terminado la evaluación de riesgos y teniendo en cuenta los resultados, se realizara la planificación de las acciones preventiva para establecer las medidas pertinentes, incluyendo todas las actividades que se lleven a cabo y los materiales necesarios para su ejecución. Deberán ponerse claramente de manifiesto las situaciones en que sea necesario:

- Eliminar o reducir los riesgos en el origen, incluyendo las limitaciones de los riesgos o las consecuencias en caso de accidentes o emergencias. Las medidas de prevención que eliminan o reduce la posibilidad de los riesgos serán prioritarias respecto a las medidas de protección cuyo objetivo es minimizar sus consecuencias. La protección colectiva es a su vez prioritaria frente a la protección individual o de formación e información de los trabajadores.
- Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

La evaluación de los riesgos laborales del programa prevención, es el proceso dirigido a toda la empresa a:

- Estimular la magnitud de los riesgos que no hayan podido ser evitados.
- Proporcionar al empresario una información de necesidades.

Con el fin de actuar de manera rápida y eficaz sobre los riesgos laborales presentados en las áreas de trabajo, a estos se los controla de manera secuencial, también con controles existentes, de la guía técnica colombiana (GTC 45), como se los describe a continuación:

- Control en la fuente: Identificación de riesgos y evaluación de riesgos, determinando el grado y la duración y la exposición de los trabajadores.

- Control en el medio: Reducción de riesgos a los que están expuestos los empleados, adopción de medidas de seguridad, verificación del contexto y ambiente laboral.
- Control en el trabajador: Formación e información a los trabajadores del riesgo en el trabajo con relación a los riesgos para la salud, seguridad e higiene y utilización de equipos de protección.

#### **6.3.1.5. Plan de emergencias**

En la actualidad toda empresa pública o privada, debe estar preparada, debido a los múltiples factores de riesgos a que están expuestas, de esto aparece la necesidad de diseñar planes de emergencia que brinden una eficaz y rápida respuesta ante las situaciones que se presente en el lugar de trabajo y se puedan ver afectado los trabajadores y los procedimientos a seguir después de una crisis, creando así hábitos de prevención y atención de emergencias en la empresa.

Para que los planes de emergencias funcionen de manera eficaz requiere de ejercicios de simulacros que permitan evaluar su desempeño, y de esta manera mejorar tiempos de respuesta y afianzar las conductas deseadas en el personal de trabajo.

##### **6.3.1.5.1. Simulacros**

Son una simulación acerca de cómo se debe actuar en caso de una emergencia, siguiendo un plan previamente establecido basado en procedimientos de seguridad y protección. Sirven para acostumbrar a la población de un lugar a adoptar rutinas de acción más convenientes para reaccionar en caso de una emergencia. Un Simulacro pone a prueba la capacidad de respuesta de la población y su ejercicio permite evaluar retroalimentar los planes.

##### **6.3.1.6. Ejecución y seguimiento de lo planificado**

Así como van avanzando los controles de riesgos establecidos y conforme a como se desarrollen las actividades preventivas, se debe comprobar la ejecución de la realización de las condiciones de planificación. La empresa debe asegurarse de que

la efectividad de la ejecución de las actividades preventivas incluidas en la planificación, verificando un seguimiento continuo de la planificación.

#### **6.3.1.7. Control y mejora**

Las acciones implementadas pueden dar resultados no planificados, por eso es preciso realizar controles, visita a las áreas de trabajos y procesos de fabricación, procedimiento o ambiente de trabajo para prevenir riesgos a la vez que se identifican las oportunidades de mejora.

Una acción que se puede ejecutar es una evaluación de procesos internos y externos, que pueden ser desarrolladas por personal propio de la ladrillera (guardado la distancia de conflicto de intereses) o por personal externo de la misma; esto permitirá reflejar la insuficiencia o inadecuación de la actividad preventiva en caso de existirla.

#### **6.3.1.8. Gestión de los cambios**

En la ladrillera Las Casitas se puede generar cambios de manera permanente, que incluyan los aspectos internos como: cambio de los métodos de trabajo, modificación de un proceso y cambio en aspectos externos como cambios de la legislación legal vigente, evolución del conocimiento en seguridad y salud, que puedan repercutir sobre las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Dichos cambios se deben evaluar antes de su implementación para conocer si impactan de forma negativa las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores. También deben ser avisados al representante legal, para que así haga su respectiva intervención y que mejora se va a implementar.

### 6.3.2. PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIONES, INDUCCIÓN y REINDUNCION

El gerente de la organización deberá proporcionar al trabajador una inducción de todos los aspectos generales y específicos de las actividades que deben realizar, que incluya entre ellos, la identificación y el control de los peligros y riesgos en su puesto de trabajo. La prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales es la primera preocupación de las organizaciones.

El programa de capacitación anual de SST, así como su cumplimiento incluye los soportes de inducción, re inducción y capacitaciones de los empleados dependientes, contratistas, cooperados y en misión.

El cumplimiento del programa de capacitación anual, establecido por la organización, incluyendo la inducción y re inducción para los empleados.

#### 6.3.2.1. *Proceso de inducción*

El proceso de inducción debe contener tres etapas principales:

**Inducción general** sobre el proceso productivo y las políticas generales de la empresa.

**Inducción específica** sobre los aspectos importantes del oficio a desempeñar como pueden ser, factores de riesgos a los que se encuentran expuestos, estándares de seguridad, elementos de protección personal, especificaciones de calidad, costos y productividad.

**Evaluar el proceso anterior.** Es fundamental que se le dé a este proceso un enfoque integral e interdisciplinario y que se desarrolle en un ambiente de excelente comunicación y participación, para que se puedan alcanzar los objetivos planificados.

#### **Proceso de re inducción**

Es un proceso de capacitación y reentrenamiento que se dirige al trabajador cuando:

- Ha permanecido alejado de su sitio de trabajo por lo menos un período superior a 15 días, por razones de incapacidad, licencia, vacaciones entre otras situaciones.
- Se han modificado los procesos o se han introducido nuevas tecnologías.
- No cumple con los estándares de seguridad.
- Ha sufrido accidentes graves o leves pero repetitivos.

La re inducción y el reentrenamiento deben efectuarse durante las dos primeras horas del turno o a más tardar dentro de la primera semana en la que se reincorpore a sus tareas habituales. Es recomendable conformar pequeños grupos con personas que vayan a recibir la re inducción, para facilitar el trabajo y posibilitar el entorno de comunicación probablemente más amplio y participativo. En la hoja de vida del trabajador debe quedar archivada una copia de dicho proceso.

Ver anexo 27, procedimiento de capacitaciones.

### **6.3.3. Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El plan de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo es un instrumento de planificación el cual especifica la información de modo que pueda tenerse una perspectiva de las actividades a realizar, define los responsables, recursos y períodos de ejecución a través de un cronograma de actividades, su planificación es de carácter dinámico y se constituye en una alternativa práctica para desarrollar los planes, programas y actividades, tiene establecidas unas fechas determinadas de cumplimiento y permite realizar seguimiento a la ejecución facilitando el proceso de evaluación y ajustes.

Ver anexo 28.

## 7. CONCLUSIONES

De la realización de diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones del trabajo que existe actualmente en la empresa frente a los requisitos de la norma internacional ISO 45001 – 2018, se encontró que la tabla 15(diagnóstico de condiciones de salud y condiciones de trabajo) que la empresa no cumple con los requisitos legales exigidos por la norma internacional y cumple parcialmente con algunos de los requisitos, de los requisitos no existe ninguno que cumpla totalmente. La empresa necesitó desarrollar requisitos de la norma internacional que fueron la comprensión de la organización y de su contexto, comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas, liderazgo y compromiso, consulta y participación de los trabajadores, planificación de acciones, incidentes, no conformidad y acción correctiva.

La técnica de riesgos a través de la matriz disponible en el anexo 3 estableció que las actividades que se realizan en la ladrillera Las Casitas son de un nivel alto esto quiere decir que su evaluación de riesgo es muy alto, los peligros que se presentan son de descripción: exposición de picaduras y mordeduras, exposición a radiaciones UV, falta de seguridad social, manipulación inadecuada de cargas, exposición de hongos y bacterias, movimientos repetitivos, trabajos en alturas, caídas de objetos, exposición de humos o partículas suspendidas y con esta descripción de peligro se determina los controles y equipos necesarios para evitar las peligros e implementar medidas de intervención: controles especiales, pausas activas, rehidratación, capacitación en trabajo de alturas, los trabajadores deben comenzar a usar los elementos de protección personal.

Se logró concientizar a los empleados acerca de cada uno de los peligros y riesgos que estos se exponen y el porqué de la importancia de los usos de los elementos de protección personal.

Se evidencio que no cuentan con documentos, programas y aspectos para el control de peligros y riesgos

Se logró cumplir con los objetivos específicos establecidos y por ende el objetivo general del proyecto que era diseñar el SG-SST mediante la norma ISO 45001;2018 de la ladrillera las casitas jurisdicción de Valledupar – cesar.

Se realizó un equipo de trabajo con el fin de realizar el diagnóstico de las condiciones de salud y condiciones de trabajo de los empleados de la ladrillera, observando que muchos trabajadores se exponen altas temperaturas, a trabajos en alturas sin ningún tipo de protección lo cual puede causarles daños o lesiones a los mismos llegando incluso a causarles la muerte.

## 8. RECOMENDACIONES

La empresa no ha sufrido accidentes graves o presunción de enfermedades profesionales, se recomienda al representante legal que comience a implementar las medidas de intervención de la matriz.

Al finalizar el proyecto a la empresa se le recomienda alinear los documentos generales de las normativas ya sean nacionales e internacionales para tenerlos vigentes.

Concientizar a los empleados con la recolección de residuos sólidos y así hacer campañas dentro de la empresa y sus alrededores sobre los beneficios que trae reciclar para mejorar el medio ambiente

## BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ, ESTRADA, LONDOÑO, SANCHEZ, N. (2011). *Propuesta de un programa de salud ocupacional para la pequeña empresa del sector METALMECÁNICO*. Medellín, Colombia.
- BACH, P. (2013). *Implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional en minería subterránea*. Perú.
- Cañada, Díaz, Medina, C. (2009). MANUAL PARA EL PROFESOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. En I. N. TRABAJO. Madrid, España.
- CELIS, W. A. (2008). *creación del departamento de salud ocupacional en la empresa INVERSIONES TURISTICA LTDA*. Santiago de cali, Colombia .
- ENDERICA, T. A. (2013). *Creación de un centro de investigación de seguridad y salud ocupacional*. Guayaquil, Ecuador.
- ESTEBAN ARIZA, RIVERA, T. E. (2011). *Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, según la NTC OHSAS 18001:2007, en industrias acuña Ltda*. Bucaramanga, Colombia.
- Eva Sánchez Polidoro. (s.f.). SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, APROXIMACIÓN DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO. SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, (pág. 20).
- FERNANDEZ CALDERON, GUERRA ARZUAGA, M. M. (2015). *Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para las sedes de la universidad popular del cesar ubicadas en el municipio de Valledupar- cesar*. Valledupar - Cesar, Colombia.
- GONZALEZ, SOLANO , N. A. (2009). *Diseño del sistema de gestion en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC - OHSAS*. Bogota, Colombia .
- GUIO CARO, MENESES YEPEZ, Z. E. (2011). *Implementación de un sistema de gestión de salud ocupacional y seguridad industrial en las bodegas atemco*. Medellín, Colombia.
- ITURREGUI, E. L. (2010). *Diseño del programa de Salud Ocupacional para la empresa FUNDASABOR*. Pereira, Colombia.

- Luis, G. E. (31 de Julio de 2014). *Decreto 1443 de 2014*. Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Decreto+1443.pdf/e87e2187-2152-a5d7-fd1d-7354558d661e>
- Moreno Briceño, Fidel y Elsy Godoy. (abril 2012). *Riesgos Laborales un Nuevo Desafío para la Gerencia.*, (pág. 19).
- NUÑEZ REALES, ROSADO NEIRA, A. J. (2016). *Diseño e implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y protección ambiental en el Hotel Leyenda Vallenata*. Valledupar, Colombia.
- OLIVEROS, OLIVEROS , H. C. (2014). *Diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del aparta hotel villa del sol*. Corregimiento De La Loma, Municipio de la Loma - Cesar, Colombia.
- Organización Internacional del Trabajo. (28 de Abril de 2011). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Sistema de Gestión de la SST. Una Herramienta para la Mejora Continua*.
- SOCARRAS, J. J. (2012). *Diseño e implementación del programa de salud ocupacional*. Valledupar., Colombia.
- SOLANO, OLIVEROS , O. (2009). *Implementacion del Sistema de Gestion en Seguridad y Salud Ocupacional de PETROMIL S.A*. Bucaramanga, Colombia
- VILLALBA. (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Valledupar, Colombia.

## ANEXOS

Anexo 1 Certificado de pasantías.

*Junta de Acción Comunal Las Casitas*  
*Personería Jurídica N° 5664 Dic 15 de 1989*

---

EL SUSCRITO PRESIDENTE DE LA JUNTA ACCION COMUNAL

CERTIFICA:

Que el estudiante de Ingeniería Ambiental y sanitaria IVAN DAVID OLIVEROS ESCOBAR con documento de identificación CC 1065808010 expedido en VALLEDUPAR el cual cursa (10) decimo semestre viene diseñando el proyecto de un SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA LADRILLERA DE LA VEREDA LAS CASITAS BASADO EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO 4501 DE 2018 , con TÍTULO MINERO 0175-20 CON LICENCIA AMBIENTAL NUMERO 893 DEL 2008 debido a que el personal que labora en la ladrillera no cuenta con dicho sistema y están propensos a diferentes multas por la diferentes entidades gubernamentales.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado (a). Se firma en VALLEDUPAR el día viernes 22 de enero del 2019.

  
ATENTAMENTE:

FERNANDO RAFAEL OLIVEROS ESCOBAR  
REPRESENTANTE LEGAL

NOTIFICACION: Ms 2 casa número 4-25 calle 45ª 5bis 115 los milagros

Correo: [oliveros.fernando@hotmail.com](mailto:oliveros.fernando@hotmail.com) cel. 3165330855

## *Junta de Acción Comunal Las Casitas*

*Personería Jurídica N° 5664 Dic 15 de 1989*

EL SUSCRITO PRESIDENTE DE LA JUNTA ACCION COMUNAL

CERTIFICA:

Que la estudiante de Ingeniería Ambiental y sanitaria **CORINA ANDREA MUÑOZ DURAN** con documento de identificación **CC 1064113990** expedida en **LA JAGUA DE IBIRICO** el cual cursa (10) decimo semestre viene diseñando el proyecto de un **SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA LADRILLERA DE LA VEREDA LAS CASITAS BASADO EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO 4501 DE 2018** , con **TÍTULO MINERO 0175-20 CON LICENCIA AMBIENTAL NUMERO 893 DEL 2008** debido a que el personal que labora en la ladrillera no cuenta con dicho sistema y están propensos a diferentes multas por la diferentes entidades gubernamentales.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado (a). Se firma en **VALLEDUPAR** el día viernes 22 de enero del 2019.

  
ATENTAMENTE:

FERNANDO RAFAEL OLIVEROS ESCOBAR

REPRESENTANTE LEGAL

NOTIFICACION: Ms 2 casa número 4-25 calle 45ª 5bis 115 los milagros

Correo: [oliveros.fernando@hotmail.com](mailto:oliveros.fernando@hotmail.com) cel. 3165330855

## Anexo 2. Encuesta a los trabajadores para determinar el conocimiento que tienen sobre sistema de gestión

### DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA LADRILLERA LAS CASITAS – VALLEDUPAR – CESAR

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

- ¿Se efectúa la actividad en propiedad privada?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- ¿Se efectúa la actividad en un lugar permitido?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- ¿Utiliza elementos de protección ?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
CUALES:  
  - Botas \_\_\_\_\_
  - Casco \_\_\_\_\_
  - Gafas \_\_\_\_\_
  - Guantes \_\_\_\_\_
  - Mascarillas \_\_\_\_\_
  - Overol \_\_\_\_\_
  - Protección auditiva \_\_\_\_\_
  - Otros \_\_\_\_\_ Cuales \_\_\_\_\_
  - Ninguno \_\_\_\_\_
- Ha recibido capacitación en seguridad y salud en el trabajo  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- Ha sufrido accidente laboral  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- Ha recibido capacitación en tecnología más limpia  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- ¿Hace cuantos años ejerce la actividad?  
\_\_\_\_\_
- ¿Qué es un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para usted?
- Con que frecuencia va a cita medica
  - 1 o 2 veces al año \_\_\_\_\_
  - 3 o 5 veces al años \_\_\_\_\_
  - Más de 5 veces al año \_\_\_\_\_
  - Nunca \_\_\_\_\_
- Existe señalización de seguridad y salud en el trabajo  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

### Anexo 3. Matriz de riesgos y peligro.

PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA, SI o NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN														
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= NO x NE)	INTERFERENCIA DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA		NIVEL DE RIESGO (NR) e INTERVENCIÓN	INTERFERENCIA DEL NIVEL DE RIESGO (RI)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	No EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEMIALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL							
PROCESO DE FABRICACIÓN DE LÁBRILLO BOCADILLO / EXTRACCIÓN					Delineación del área de intervención	NO	EXPOSICIÓN DE PICADURAS Y/O MORDEDURAS	BIOLÓGICO	INFECCIONES, ALERGIAS, ENVENENAMIENTO, MUERTE	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	3	18	ALTO	60	1080	I	ACEPTABILIDAD CON CONTROLES ESPECIFICOS	35	MUERTE	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	CONTROL DE ESPECIES	USO DE CASCO DE SEGURIDAD, GUANTES Y BOTAS DE SEGURIDAD						
						NO	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	37	QUEMADURA	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCION SOLAR						
						NO	FALTA DE SEGURIDAD SOCIAL	PSICOSOCIAL	NO COBERTURA EN SEGURIDAD, SALUD, PENSION, ARL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NA										IV	ACEPTABLE	40									
						NO	DESCONOCIMIENTO DE LA LABOR	PSICOSOCIAL	ACCIDENTE LABORAL POR DESCONOCIMIENTO DE LA LABOR	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NA											IV	ACEPTABLE	40								
						SI	MANIPULACION INADECUADA DE HERRAMIENTAS	BIOMECANICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABILIDAD	45	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979.	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	CAPACITACION EN MANEJO DE CARGA						
						SI	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	45	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCION SOLAR						
						SI	MANEJO INADECUADO DE HERRAMIENTAS	CONDICIONES DE SEGURIDAD: Mecanico	GOLPES Y AMALLAGADURAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	100	2400	I	NO ACEPTABILIDAD	45	POLITRAUMATISMO	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	USO DE CASCO DE SEGURIDAD Y BOTAS DE SEGURIDAD						
						NO	Retiro de cobertura y/o cajas vegetal	EXPOSICIÓN A PICADURAS, MORDEDURAS VIRUS Y BACTERIAS.	BIOLÓGICO	INFECCIONES, ALERGIAS, ENVENENAMIENTO, MUERTE	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	3	18	ALTO	100	1800	I	ACEPTABILIDAD CON CONTROLES ESPECIFICOS	45	MUERTE	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	CONTROL DE ESPECIES	USO DE CASCO DE SEGURIDAD Y BOTAS DE SEGURIDAD					
						SI	Humectación del frente	EXPOSICION A HONGOS Y BACTERIAS.	BIOLÓGICO	INFECCIONES	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	4	8	MEDIO	60	480	II	ACEPTABILIDAD	48	INFECCIONES	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	DESINFECCION DE AREA	USO DE CASCO DE SEGURIDAD Y BOTAS DE SEGURIDAD					
						SI	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	ALTO	25	600	II	ACEPTABILIDAD CON CONTROLES ESPECIFICOS	48	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCION SOLAR						
						SI	ESFUERZO A REALIZAR LA LABOR	BIOMECANICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	3	18	ALTO	60	1080	I	ACEPTABILIDAD CON CONTROLES ESPECIFICOS	45	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	CAPACITACION EN MANEJO DE CARGA						
						SI	EXPOSICIÓN A MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	AFECCIONES RESPIRATORIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	3	18	ALTO	60	1080	I	ACEPTABILIDAD CON CONTROLES ESPECIFICOS	45	AFECCIONES RESPIRATORIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	USO DE PROTECTOR RESPIRATORIO						
						SI	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	45	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCION SOLAR						
						SI	ESFUERZO A REALIZAR LA LABOR	BIOMECANICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	4	4	16	ALTO	60	960	I	ACEPTABILIDAD CON CONTROLES ESPECIFICOS	45	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	CAPACITACION EN MANEJO DE CARGA						

PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA: SI o NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN					
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
PROCESO DE FABRICACIÓN DE LADRILLO BOCABILLO / HOMOGENIZACIÓN	FRENTE DE EXPLOTACION	MEZCLADO DE LA MATERIA PRIMA(arena, cisco y agua)	Dosisificación de materia prima	SI	MOVIMIENTOS REPETITIVOS/ POSTURAS INADECUADAS /MANIPULACION MANUAL DE CARGAS	BIOMECÁNICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABILIDAD	65	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	CAPACITACIÓN EN MANEJO DE CARGA
				SI	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	65	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR
				SI	EXPOSICION A PICADURAS, MORDEDURAS VIRUS Y BACTERIAS .	BIOLÓGICO	INFECCIONES ENVENENAMIENTO MUERTE	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	3	18	ALTO	60	1080	I	ACEPTABILIDAD CON CONTRLES ESPECIFICOS	65	MUERTE	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	CONTROL DE ESPECIES	USO DE CASCO DE SEGURIDAD Y BOTAS DE SEGURIDAD
				SI	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	65	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR

PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA: SI o NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN					
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= NO x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) e INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
PROCESO DE FABRICACIÓN DE LADRILLO BOCADILLO / MOLDEADO	FRENTE DE EXPLOTACIÓN LLENADO DEL MOLDE		Dosificación de mezcla	SI	MOVIMIENTOS REPETITIVOS /POSTURAS INADECUADAS	BIOMECÁNICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABILIDAD	65	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	CAPACITACIÓN EN MANEJO DE CARGA
				SI	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	65	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR
			Vertimiento en el molde	SI	MOVIMIENTOS REPETITIVOS /POSTURAS INADECUADAS	BIOMECÁNICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABILIDAD	65	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	CAPACITACIÓN EN MANEJO DE CARGA
				SI	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	65	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR
			Compactación y/o nivelación	SI	MOVIMIENTOS REPETITIVOS /POSTURAS INADECUADAS	BIOMECÁNICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABILIDAD	65	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR
				SI	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	65	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	CAPACITACIÓN EN MANEJO DE CARGA

PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA: SI o NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN						
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL
PROCESO DE FABRICACIÓN DE LADRILLO BOCADILLO / SECADO NATURAL	FRENTE DE EXPLOTACIÓN	AIREACIÓN DE ARCILLA	Acopio en línea del ladrillo	NO	MOVIMIENTO REPETITIVOS / LEVANTAMIENTO DE CARGAS PESADAS	BIOMECAÁNICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABILIDAD	35	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR
			Recubrimient o con plástico	NO	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	35	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR
			Acopio en línea del ladrillo	NO	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	40	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR



PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA, SI O NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN						
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= NO X NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
PROCESO DE FABRICACIÓN DE LADRILLO BOCADILLO / QUEMADO	FRENTE DE EXPLOTACIÓN	ENCAMISADO DEL HORNO	Empañado de arcilla de las paredes del horno	NO	MOVIMIENTO REPETITIVOS / LEVANTAMIENTO DE CARGAS PESADAS	BIOMECÁNICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABILIDAD	30	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	CAPACITACIÓN EN MANEJO DE CARGA
				NO	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	30	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR
				NO	TRABAJO EN ALTURAS	CONDICIONES DE SEGURIDAD LOCATIVO	FRACTURAS MUERTE	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	100	2400	I	NO ACEPTABILIDAD	30	MUERTE	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	CAPACITACION EN TRABAJOS EN ALTURAS	USO DE CASCO DE SEGURIDAD, GUANTES Y BOTAS DE SEGURIDAD. ARNES
		ENCENDIDO DE HORNO	Inserción de madera	NO	MOVIMIENTO REPETITIVOS / LEVANTAMIENTO DE CARGAS PESADAS	BIOMECÁNICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABILIDAD	10	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	CAPACITACIÓN EN MANEJO DE CARGA
				NO	RADIACIONES NO IONIZANTES (RADIACION SOLAR)/EXPOSICION A ALTAS TEMPERATURAS	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	10	4	40	MUY ALTO	60	2400	I	NO ACEPTABILIDAD	10	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR
				NO	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	10	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR
	Quema	Quema	NO	EXPOSICION A HUMOS Y MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	AFECCIONES RESPIRATORIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	NO ACEPTABILIDAD	10	AFECCIONES RESPIRATORIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS	USO DE PROTECTOR RESPIRATORIO Y GAFAS.	

PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA: Si o NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN					
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NF= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) @ INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA
PROCESO DE FABRICACIÓN DE LADRILLO BOCADILLO / ENRIAMIENTO	FRENTE DE EXPLOTACIÓN DEBENCAMISADO DEL HORNO	Desmonte de las paredes del horno	NO	MOVIMIENTO REPETITIVOS / LEVANTAMIENTO DE CARGAS PESADAS	BIOMECÁNICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	NO ACEPTABILIDAD	10	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	CAPACITACIÓN EN MANEJO DE CARGA
			NO	EXPOSICIÓN A RADIACIONES UV	FISICO	QUEMADURAS AFECTACIONES EN LA PIEL	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	25	600	II	NO ACEPTABILIDAD	10	QUEMADURAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS REHIDRATACION	PROTECCIÓN SOLAR
			NO	TRABAJOS EN ALTURAS	CONDICION DE SEGURIDAD LOCALTIVO:	FRACTURAS MUERTE	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	10	4	40	MUY ALTO	100	4000	I	NO ACEPTABILIDAD	10	MUERTE	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	CAPACITACION EN TRABAJOS EN ALTURAS	USO DE CASCO DE SEGURIDAD, GUANTES Y BOTAS DE SEGURIDAD. ARNES


PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA: SI o NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE) DEL INTERPRETACIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) 6	INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nro EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA
PROCESO DE FABRICACIÓN DE LADRILLO BOCADILLO / VENTAS	FRENTES DE EXPLOTACIÓN	RECEPCIÓN DE PEDIDOS	Atención de los clientes	SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO DE TRABAJO / INTERFASE PERSONA TAREA / GESTION ORGANIZACIONAL	PISCOSOCIAL	ESTRÉS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BAJO	0	IV	ACEPTABILIDAD	8	ESTRÉS		NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE CONVIVENCIA LABORAL	NINGUNO
		GENERACIÓN DE ORDEN DE VENTA	Facturación de la compra y orden de entrega	SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO DE TRABAJO / INTERFASE PERSONA TAREA / GESTION ORGANIZACIONAL	PISCOSOCIAL	ESTRÉS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BAJO	0	IV	ACEPTABILIDAD	8	ESTRÉS		NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE CONVIVENCIA LABORAL	NINGUNO

PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN						
				DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	No EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
																										RUTINARIA: SI o NO
PROCESO DE FABRICACIÓN DE LADRILLO BOCADILLO / DESPACHO	FRENTE DE EXPLOTACIÓN	CARGUE DEL MATERIAL	Conteo y cargue de ladrillos en vehículos	SI	CAIDA DE OBJETOS	CONDICION DE SEGURIDAD LOCATIVO	GOLPES Y CONTUSIONES	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABILIDAD	15	POLITRAUMATISMO	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	USO DE CASCO DE SEGURIDAD Y BOTAS DE SEGURIDAD
				SI	MATERIAL PARTICULADO PROVENIENTE DE LA MATERIA PRIMA	QUIMICO	AFFECTACIONES RESPIRATORIA Y VISUALES	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	4	8	MEDIO	25	200	II	ACEPTABILIDAD	15	CANCER DE PULMÓN	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	FOMENTAR AUTOOCUIDADO	USO DE TAPA BOCAS, GAFAS
				SI	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	BIOMECAÁNICO	FATIGA DOLOR MUSCULAR HERNIAS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABILIDAD	15	HERNIAS	RESOLUCIÓN N° 2400/1979. DECRETO 614/1984	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	PAUSAS ACTIVAS PROGRAMA DE ERGONOMIA	




Anexo 5. Comprensión de la organización y de su contexto – FODA.


Ambiente externo.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>		<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>		<b>LAS CASITAS</b> <b>Nit: 900260062-6</b> <b>Titulo Minero N°. 0175-20</b>	
		<b>COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO - FODA</b>			
Proceso: Ladrillera Las Casitas Elaborado por: Autores del proyectos				Fecha:	
<b>AMBIENTE EXTERNO</b>					
COMPONENTE	ELEMENTO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS	DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD O AMENAZA	
POLITICO	Planes de gobiernos		A1	Por cambios de politicas medio ambiente.	
	Organismos de gobiernos	O1		Controles a todos los competidores y que la empresa ya esta cumpliendo con un sistema de gestion	
	Estabilidad del gobierno	O2		Estabilidad en la politica a cumplir	
NATURAL Y COMPETITIVO	Productos		A2	Ingreso de producto de arcilla	
	Mercados	O3		Expansión del mercado a todo el departamento del Cesar	
	Calidad	O4		Productos certificados	
	Servicios	O5		Ofrecer diferentes servicios	
	Nuevos competidores		A3	Competidores ladrillera Ecce Homo	
	Ventajas competitivas	O6		Entrega del producto	
	planta de producción	O7		Mejoramiento de la planta de producción	
CLIENTES	Necesidades	O8		Demanda puede ir aumentado conforme se reactive la economia	
	Costumbres		A4	La distancia de la empresa	
	Habitos de costumbres		A5	Acceso a la empresa	
	Gusto		A7	Acostumbrados a comprar en ferreteria por gusto y gasto	
	Satisfacción	O9		Brindar productos de calidad a satisfacción del cliente	
	Características	O10		Calidad del producto	


Ambiente interno.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>			<b>LAS CASITAS</b> <b>Nit: 900260062-6</b> <b>Titulo Minero N°. 0175-20</b>
	<b>COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO - FODA</b>			
Proceso: Ladrillera Las Casitas				Fecha:
Elaborado por: Autores del proyectos				
<b>AMBIENTE INTERNO</b>				
<b>COMPONENTE</b>	<b>ELEMENTO</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA FORTALEZA O DEBILIDAD</b>
<b>TALENTO HUMANO</b>	Formación	F11		Realizar capacitaciones
	Remuneración		D6	Depende del mercado
	Habilidades			
	Actitudes			
	Incentivos	F12		Dependiendo de la demanda
	Motivación	F13		Charlas
	Liderazgo			
	Desempeño			
	Clima laboral			
	pertinencia	F14		Reafirmación de tareas asignadas
	Edad			
Género				
Estratificación social - económica				
<b>PROCESOS</b>	Procedimientos	F15		Mejoramiento de la aplicabilidad de los procedimientos de la calidad, seguridad y salud
	Insumos			
	Productos	F16		Diversificación de productos
	Clientes interno			
	Indicadores de gestión	F17		Mayor control y socialización
	Estandarización de procesos			
	Capacidad del proceso			
Mejoramiento continuo	F18		Hacer seguimientos de los procesos en general	
<b>PRODUCCIÓN</b>	Productos	F19		Mejorar los procesos de produccion
	Sistema de seguridad			
	Logística interna			
	Capacidades para desarrollar productos	F20		Investigación de productos
	Planes de producción			
Métodos de producción				


## Comprensión de la organización y de su contexto – FODA.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>					<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20			
	<b>COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO - FODA</b>								
Proceso: Ladrillera Las Casitas					Fecha:				
Elaborado por: Autores del proyectos									
<b>VISIÓN:</b>	Consolidarnos con las mejores, posicionamiento en el municipio de Valledupar y todo el departamento del Cesar, seguir generando el mayor aumento de educación, salud, empleo, en nuestra comunidad lo que nos hace en estos momentos ser una de las minas de arcillas con mayor visión transparencia y responsabilidad con el medio ambiente social político y cultural.								
<b>MISIÓN:</b>	Somos una empresa totalmente legalizada y conformada por una JAC la cual se encarga por velar por el desarrollo total de una comunidad y al mismo tiempo, es la figura representativa de nuestra empresa, encargada de la producción, y comercialización de ladrillo, conformado por más de 100 empleos de forma directa e indirecta, en el cual está integrada por más 70 familias de nuestra región.								
<b>VALOR:</b>	No disponible								
<b>MATRIZ FODA</b>									
Análisis interno	<b>FORTALEZAS - F</b>					<b>BEBILIDADES - D</b>			
	<b>Lista de fortalezas</b>					<b>Lista de debilidades</b>			
Análisis externo	Producto con calidad	llevar un mejor control financiero	Mejorar los procesos de producción en seguridad y salud en el trabajo	Llevar un mejor control de los sistema de información	Constante capacitaciones para los trabajadores	Sin campaña de publicidad	Mejorar las condiciones para el cliente en logística	Falta de control en los procesos	Rentabilidad depende de la condiciones de la empresa
<b>OPORTUNIDADES - O</b>									
<b>ESTRATEGIAS - FO</b>					<b>ESTRATEGIAS - DO</b>				
<b>Lista oportunidades</b>									
Calidad de nuestro productos	F1O1								
Mejorar la imagen de la empresa		F2O2				D1O1			
Cumplir con los estandares de seguridad y salud en el trabajo			F3O3				D2O2		
Cumplir con las condiciones que se establezcan con los trabajadores y clientes				F4O4				D3O3	
Brindar productos de calidad para satisfacer el mercado					F5O5				D4O4
<b>AMENAZAS - A</b>									
<b>ESTRATEGIAS - FA</b>					<b>ESTRATEGIAS - DA</b>				
<b>Lista Amenazas</b>									
Oferta de la competencia		F2A1					D1A1		
La distancia de la empresa			F3A2				D2A2		
Acceso a la empresa				F4A3				D3A3	
Acostumbrados a comprar en ferreteria por gusto y gasto					F5A4				D4A4

## Aparejamiento de estrategias.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>		<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>				<b>LAS CASITAS</b> <b>Nit: 900260062-6</b> <b>Título Minero N°. 0175-20</b>	
		<b>COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO - FODA</b>					
Proceso: Ladrillera Las Casitas				Fecha:			
Elaborado por: Autores del proyectos							
<b>APAREJAMIENTOS ESTRATEGIAS</b>							
FACTOR CLAVE INTERNO		FACTOR CLAVE EXTERNO		ESTRATEGIAS RESULTANTE		ESTRATEGIA ADECUADA	
FORTALEZAS - F		OPORTUNIDADES - O		ESTRATEGIAS FO		Use las fortalezas para sacar ventajas de las oportunidades	
F1	Producto con garantía	+	O1	=	F1O1	Productos con garantía Calidad de nuestros productos	Divulgar la garantía de los productos basados en su calidad
F2	Llevar un mejor control financiero	+	O2	=	F2O2	Llevar un mejor control financiero Mejorar la imagen de la empresa	Mejorar la imagen de la empresa basado en precios, facilidad de pago, calidad del producto, cumplimiento de la normatividad vigente.
F3	Mejorar los procesos de producción en seguridad y salud en el trabajo	+	O3	=	F3O3	Mejorar los procesos de producción en seguridad y salud en el trabajo Cumplir con los estándares de seguridad y salud en el trabajo	Mejorar e implementar adecuadamente los procesos de producción cumpliendo con los procedimientos establecidos en la empresa
F4	Llevar un mejor control de los sistema de información	+	O4	=	F4O4	Llevar un mejor control de los sistema de información Cumplir con las condiciones que se establezcan con los trabajadores y clientes	Llevar un control actualizado del sistema contable y del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
F5	Constante capacitaciones para los trabajadores	+	O5	=	F5O5	Constante capacitaciones para los trabajadores Brindar productos de calidad para satisfacer el mercado	Realizar capacitaciones periodica en relacion de seguridad y salud en el trabajo, manejo de producción, despachos y trato al cliente
FORTALEZAS - F		AMENAZAS - A		ESTRATEGIAS FA		Use fortalezas para neutralizar las amenazas	
F2	Llevar un mejor control financiero	+	A1	=	F2A1	Llevar un mejor control financiero Oferta de la competencia	Buscar alternativas para mejorar las condiciones de pagos
F3	Mejorar los procesos de producción en seguridad y salud en el trabajo	+	A2	=	F3A2	Mejorar los procesos de producción en seguridad y salud en el trabajo Ubicación de la ladrillera	Buscar clientes e informarles sobre los productos de la empresa
	Llevar un mejor control de los sistema de información	+		=	F4A3	Llevar un mejor control de los sistema de información Ubicación de la ladrillera en zona rural	

Anexo 6. Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.


 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	<b>POLÍTICA, OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Proceso: Ladrillera Las Casitas Elaborado por: Autores del proyectos
		Fecha: 11-05/19

La Ladrillera Las Casitas, expresa sus objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y coherentes con el plan anual de trabajo

- Disminuir la accidentalidad y aparición de enfermedades laborales.
- Fortalecer los conocimientos de seguridad y salud en el Trabajo, mediante la implementación del Plan anual de Capacitación.
- Implementar medidas eficaces de prevención y control de acuerdo a la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.
- Responder pronta, efectiva y cuidadosamente a las emergencias o accidentes que resulten en sus operaciones.
- Evaluar periódicamente el estado de salud de sus empleados para identificar y controlar oportunamente los riesgos de salud relacionados con el trabajo.
- Responder oportunamente las inquietudes que provengan de la comunidad y hacer esfuerzos permanentes para cultivar relaciones cordiales, diálogo abierto y cooperación.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: Ivan Oliveros	Firma: Fernando Oliveros	Firma: Fernando Oliveros
Firma: Corina Muñoz		
Fecha: 10-Marzo/2019	Fecha: 10-Marzo/2019	Fecha: 11-Marzo/2019

## Anexo 7. Política de prevención de consumo de tabaco alcohol y droga.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	<b>POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL Y DROGAS</b>	
Proceso: Ladrillera Las Casitas		Fecha: 11-03/19
Elaborado por: Autores del proyectos		

La Ladrillera Las Casitas ha definido y establecido una política de no alcohol, tabaco y drogas, esto con el fin de promover, prevenir y fomentar el bienestar de los trabajadores, contratistas, usuarios y familias que visitan las instalaciones físicas de la mina, ya que esto genera impactos negativos sobre la sociedad, el ambiente de trabajo y en las personas en su seguridad y condiciones de trabajo, debido a sus factores de riesgo asociado.


Por lo tanto con el ánimo en el mejoramiento del desempeño laboral y el fomento de los hábitos y estilos de vida saludable, teniendo en cuenta lo establecido en la resolución 1075 de marzo 24 de 1992, resolución 4225 de mayo 29 de 1992 y resolución 2646 de 2008, se establece los siguientes parámetros:

- Prohíbe presentarse al cumplimiento de sus actividades, funciones y/o tareas bajo el efecto de sustancias psicoactivas incluidas bebidas alcohólicas o energizantes u otras que afecten el funcionamiento adecuado del desempeño laboral.
- Prohíbe el consumo de tabaco, sustancias psicoactivas, bebidas alcohólicas o energizantes, durante el desarrollo de actividades y/o funciones dentro de las instalaciones físicas de la empresa.
- Promueve actividades de sensibilización y de capacitación para los trabajadores, contratistas y temporales que buscan la creación de hábitos y estilos de vida saludables en relación al daño que causa el cigarrillo, bebidas alcohólicas y/o energizantes y sustancias psicoactivas que afectan la salud del individuo y su entorno.

Los trabajadores deberán tener una conducta responsable y participativa en las acciones de sensibilización que promuevan el cumplimiento de esta política. El incumplimiento de esta política y de las reglas o normas que se deriven de ella, es condición de empleo y contratación de la empresa.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: 10-Marzo /2019	Fecha: 10-Marzo /2019	Fecha: 11-Marzo /2019

## Anexo 8. Política de prevención de consumo de sustancia psicoactivas.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	<b>POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS</b>	Proceso: Ladrillera Las Casitas Elaborado por: Autores del proyectos
		Fecha: 10 - 03 / 19


La Ladrillera Las Casitas consciente de la importancia de procurar un ambiente y estilo de vida saludable y teniendo presente que el hecho de consumo de alcohol, y otras sustancias psicoactivas, son un problema que afecta la sociedad, la familia y el entorno laboral, en este último caso afectando aspectos como la salud, seguridad, eficiencia y productividad de nuestro empleados, se compromete a desarrollar estrategias de prevención del consumo de alcohol, y otras sustancias psicoactivas, con la participación de los diferentes niveles de la organización fundamentados en principios de igualdad, confidencialidad y equidad.

El COPASST se encargará de fomentar y difundir los diferentes mecanismos de prevención y control que se establezcan.

Los trabajadores deberán tener una conducta responsable y participativa en las acciones de sensibilización que promuevan el cumplimiento de esta política

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: 10 - Marzo / 2019	Fecha: 10 - marzo / 2019	Fecha: 10 - marzo / 2019

## Anexo 9. Política de seguridad y salud en el trabajo.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	LAS CASITAS NIT: 900295062-4 Título Minero N°. 0175-20
	<b>POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	
Proceso: Ladrillera Las Casitas Elaborado por: Autores del proyecto		Fecha: 10-03/14

La Ladrillera Las Casitas, busca ser la más competitiva en el sector económico minero, por lo cual estamos comprometidos en propiciar el mejoramiento de las condiciones de trabajo, salud y seguridad de todos los niveles de nuestra organización; trabajadores, contratistas y partes interesadas. Mediante el desarrollo del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Este sistema, está orientado al desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, que incluye la política, la planificación, la organización, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo en toda nuestra cadena de valor.

La Ladrillera Las Casitas, asume la responsabilidad de proteger la salud y la seguridad de todos los trabajadores independientemente de su vinculación laboral en los diferentes ambientes de trabajo, por tanto mantiene unas condiciones seguras y saludables en los lugares de trabajo.


El responsable asignado por la empresa para liderar el desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, cuenta con el apoyo de la alta gerencia, el COPASST y trabajadores en general, mediante el compromiso de los mismos con las actividades de seguridad y salud en el trabajo.

Hay un firme Compromiso para cumplir con la Legislación Colombiana en seguridad y salud en el trabajo establecido por el Ministerio del Trabajo y de otra índole que haya suscrito La Ladrillera Las Casitas.

Para el cumplimiento de esta Política y el logro de los objetivos propuestos de la alta dirección, permanentemente orientarán sus esfuerzos y destinarán los recursos físicos, económicos y talento humano requeridos para la oportuna identificación, valoración e intervención de los peligros que puedan generar accidentes de trabajo, enfermedades laborales y emergencias, así como los que se requieren para el desarrollo efectivo de actividades y programas que contribuyen a fortalecer la eficiencia de los trabajadores, la competitividad y buena imagen organizacional.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por: Fernando Oliveros	Aprobado por: Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: Ivan Oliveros	Firma: FERNANDO	Firma: FERNANDO
Firma: Corina Muñoz		
Fecha: 10-Marzo/2014	Fecha: 10-Marzo/14	Fecha: 10-Marzo/14

Anexo 10. Política medio ambiente.


 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	<b>POLÍTICA MEDIO AMBIENTAL</b>	
Proceso: Ladrillera Las Casitas		Fecha: 11-03/19
Elaborado por: Autores del proyectos		

La Ladrillera Las Casitas conforme al compromiso hacia el Medio Ambiente, parte de la premisa de absoluto RESPETO AL MEDIO AMBIENTE en el desarrollo de todas sus actividades. Para llevar a cabo su Política Medioambiental, atiende no sólo las necesidades del presente, sino que prevé, en la medida de lo posible, las que en el futuro el Medio Ambiente y la Sociedad en su conjunto van a requerir a la Industria. En consecuencia, tanto la Política como las estrategias y los objetivos derivados de ella son revisados anualmente a fin de adaptarlos a los nuevos requerimientos. Los principios básicos que rigen dicha Política Medioambiental son los siguientes:

- Optimizar el consumo de los recursos naturales y las materias primas.
- Aumentar la eficiencia energética y utilizar energéticos más limpios.
- Prevenir y minimizar la generación de cargas contaminantes.
- Prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales sobre la población y los ecosistemas.
- Adoptar tecnologías más limpias y prácticas de mejoramiento continuo de la gestión ambiental.
- Minimizar y aprovechar los residuos.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: 11-Marzo / 2019	Fecha: 11-Marzo / 2019	Fecha: 11-Marzo / 2019

Anexo 11. Roles organizacionales, responsabilidades y autoridades.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	<b>DESIGNACIÓN REPRESENTANTES DE DIRECCIÓN</b>	
Proceso: Ladrillera Las Casitas Elaborado por: Autores del proyectos		Fecha: 15-03/19

El presente documento tiene como propósito oficializar el nombramiento del Responsable de la Dirección como cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.


La Gerencia de La Ladrillera Las Casitas designa como Representante de la Dirección a FERNANDO RAFAEL OLIVEROS ESCOBAR, quien independientemente a las responsabilidades de su cargo en la compañía, tendrá como responsabilidad y autoridad de lo siguiente:

- a. Asegurar que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para la eficiencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo de La Ladrillera Las Casitas.
- b. Informar a la gerencia sobre el desempeño del SG-SST y de cualquier necesidad de mejora.
- c. Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

Nota: Su responsabilidad puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el Sistema de Gestión Integral de la empresa JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL LAS CASITAS.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: Ivan Oliveros	Firma: Fernando	Firma: Fernando
Firma: Corina Muñoz		
Fecha: 15-Marzo /2019	Fecha: 15-Marzo /2019	Fecha: 15-Marzo /2019

Anexo 12. Procedimiento de información, comunicación, participación y consulta.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>	<b>LAS CASITAS</b> NE: 903288662-8 Título Minero N°. 6175-28
	<b>PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>	
Proceso: Ladrillera Las Casitas Elaborado por: Actores del proyecto		Fecha: 15-03/18

Se debe reconocer que la comunicación entre los diferentes niveles de la organización y con sus partes interesadas es un elemento clave para el desarrollo, mantenimiento y mejora de SST, para garantizar su adecuada gestión, se deben establecer lineamientos para el manejo de las comunicaciones que parten del análisis de las partes interesadas externas e internas. Estos lineamientos podrían incluir:


1. La recepción, el direccionamiento a quien debe responder y la documentación de la respuesta a las comunicaciones de las partes externas e internas interesadas, debiéndose:
  - Registrar en el centro de control documental (Nota: O quien haga sus veces) de la organización la fecha de recibo de las comunicaciones recibidas en forma física y de las recibidas vía e-mail que requieran se respondidas.
  - Registrar en el centro de control documental (Nota: O haga sus veces) la fecha de envío al encargado de dar respuesta.
  - Registrar en el centro de control documental (Nota: O haga sus veces) la fecha de envío de la respuesta y archivar la respectiva respuesta.
  - Generar bimestralmente, desde el centro de control documental (Nota: O haga sus veces), informe a la alta dirección sobre la oportunidad de respuesta de todos los involucrados, para la toma de los correctivos necesarios.
  
2. La definición de los medios y mecanismo para dar a conocer el SG-SST a los trabajadores y contratistas, que incluyen (Nota: Seleccionar los que aplican a la organización e incluir los que puedan faltar):
  - La inducción y reinducción, además de formaciones específicas en el SG-SST
  - Carteleras
  - Boletines.
  - Cartas de la gerencia.
  - Campañas de SST.

3. La estructuración de los siguientes canales para recolectar inquietudes, ideas, y aportes de los trabajadores (Nota: Seleccionar los que aplican a la organización e incluir los que puedan faltar):

- Buzones de sugerencias.
- Reportes de condiciones.
- Reportes a través de la intranet.
- Ideas de mejora.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por: Fernando Oliveros	Aprobado por: Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: 15 - Marzo / 2019	Fecha: 16 - Marzo / 2019	Fecha: 16 / Marzo / 2019

Anexo 13. Procedimiento de gestión técnica de riesgos.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Titulo Minero N°. 0175-20
	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN TECNICA DE RIESGOS</b>	
Proceso: Ladrillera Las Casitas Elaborado por: Autores del proyectos		Fecha: 13-Marzo

**Marco Legal**

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos.
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso.

**Objetivo**

Entender los peligros (identificación, medición, evaluación) que se pueden generar en el desarrollo de las actividades de la ladrillera las casitas con el fin de que se pueda establecer los controles (control operativo independiente en cada actividad, vigilancia ambiental y de la salud) necesarios para asegurar que cualquier riesgo sea aceptable.

**Alcance**

Este procedimiento aplica a todas las actividades que desarrolla la ladrillera Las Casitas y está destinado a ser utilizado en:

- Situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud y no haya certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados, en principio o en la práctica.
- Cuando la Ladrillera Las Casitas dentro de la mejora continua del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo y el cumplimiento de los requisitos legales desee ser más exigente.
- Situaciones previas a la implementación de cambios en sus procesos e instalaciones.

El presente procedimiento permitirá a la Ladrillera Las Casitas a:

- Identificar los peligros asociados a las actividades en el lugar de trabajo y valorar los riesgos derivados de estos peligros, para poder determinar las medidas de control que se establecer.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: Ivan Oliveros	Firma: Fernando Oliveros	Firma: Fernando Oliveros
Firma: Corina Muñoz		
Fecha: 13-Marzo /2019	Fecha: 13-Marzo /2019	Fecha: 13-Marzo /2019

## Anexo 14. Procedimiento para identificación, acceso y evaluación de requisitos legales.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>  <b>PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN, ACCESO Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES</b>	<b>LAS CASITAS</b> <b>NE: 900200862-0</b> <b>Título Minero N°.</b> <b>0175-20</b>
--	---	--

### Marco Legal

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos.
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso.

### Objetivo

Establecer la metodología para identificar, tener acceso y evaluar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la empresa.

### Alcance

Este procedimiento es aplicado a todos los procesos establecidos en el mapa de procesos de La Ladrillera Las Casitas, bajo las normas que forman parte del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

### Definiciones y abreviaturas

- **Ambiente de trabajo:** conjuntos de condiciones bajo las cuales se realizan el trabajo.
- **Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo:** organismo interno de la empresa conformado por tres representantes del empleador y tres de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, de naturaleza integradora pensando no en negociar si no en promover las actividades de salud higiene y seguridad industrial al interior de la empresa.
- **Lugar de trabajo:** cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo.
- **Medio ambiente:** entorno en el cuál una organización interactúa, incluidos el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, los seres humanos.
- **OIT – Organización Internacional del Trabajo:** Colombia es miembro de la OIT, tiene bajo su responsabilidad cumplir con los convenios internacionales, recomendaciones internacionales y resoluciones.
- **Peligros:** fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas o una combinación de estos.


Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>	Fecha: 03-Abril/2019	Fecha: 03-Abril/2019
Fecha: 03-Abril/2019	Fecha: 03-Abril/2019	Fecha: 03-Abril/2019

Anexo 15. Planificación de la acción.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>		<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>  <b>Planificación de la acción</b>						<b>LAS CASITAS</b> <b>Nit: 900260062-6</b> <b>Titulo Minero N°. 0175-20</b>		
SISTEMA DE GESTIÓN INFORMATIVA	POLÍTICA / ACCIÓN ESTRATÉGICA	OBJETIVO ( Riesgos y oportunidades - requerimientos legales y otros requisitos- preparar y responder a situaciones de emergencia. )	QUE SE VA A HACER / ACTIVIDAD	RUTINARIO / NO RUTINARIO	MOTIVO DEL CAMBIO (PEDIDO INTERNO- EXTERNO)	RECURSO QUE SE REQUIEREN	PRESUPUESTO	RESPONSABLES	CUANDO SE FINALIZA (Fecha Inicio - Fecha finaliza - Fecha replanificada)	FRECUENCIA
Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz Cargo: autores del proyecto Firma: <i>Ivan Oliveros</i> Firma: <i>Corina Muñoz</i> Fecha: 09 - Abril / 2019				Revisado por: Fernando Oliveros Cargo: Representante legal Firma: <i>Fernando</i> Fecha: 09 / Abril / 2019			Aprobado por: Fernando Oliveros Cargo: Representante legal Firma: <i>Fernando</i> Fecha: 09 / Abril / 2019			



## Anexo 17. Procedimiento de competencia, toma de conciencia y formación.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	Procedimiento de competencia, toma de conciencia y formación	

### Marco legal

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso

### Objetivo

- Definir los requerimientos para la identificación y aseguramientos de la competencias y necesidades de capacitación y entrenamiento para el personal, quienes en sus actividades presenta un potencial peligro para la salud, seguridad y calidad del producto
- Concientizar al personal del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo(SG-SST)
- Lograr que el personal esté capacitado, entrenado, motivado y concientizado mediante el establecimiento y aplicación de un programa de sensibilización establecido por el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

### Alcance


Aplica a todo el personal que forma parte de la Ladrillera las Casitas en cualquier modalidad de contrato.

### Definiciones y abreviaturas

- Competencia: es la destreza individual para realizar un trabajo o tarea de manera segura en cuanto a su protección personal y para el medio ambiente. La competencia está basada en las habilidades personales y las destrezas desarrolladas a través de la experiencia y el conocimiento adquirido.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: 15-Abril / 2019	Fecha: 15-Abril / 2019	Fecha: 15-Abril / 2019

## Anexo 18. Procedimiento de control de documentos y registros.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	Procedimiento control de documentos y registros	

### 1: Marco legal

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso.

### 2: Objetivo

Definir los controles necesarios para:


- Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión
- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente
- Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de versión vigente de los documentos
- Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso, y asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
- Asegurarse de que los documentos de origen externo, que la empresa determinan que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución
- Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantenga por cualquier razón.
- Definir los controles necesarios para la identificación el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros

### 3: Alcance

Este procedimiento aplica a todos los procesos de la ladrillera las casitas que tengan manejo o manipulación de documentos internos y externos en calidad, seguridad, salud ocupacional, ambiente y responsabilidad social.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: Ivan Oliveros	Firma: Fernando	Firma: Fernando
Firma: Corina Muñoz		
Fecha: 15-Abril /2014	Fecha: 15-Abril /2014	Fecha: 15-Abril /2014

## Anexo 19. Procedimiento de control, operacional, seguimiento y mejoramiento del SG – SST.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	<b>Procedimiento de control operacional, seguimiento y mejoramiento del SG-SST</b>	

### 1: Marco legal

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso

### 2: Objetivo

Establecer, implementar y mantener las actividades para el control y seguimiento y medición del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

### 3: Alcance


A todos los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud establecido en el mapa de procesos de la ladrillera las casitas.

### 4: Definiciones y abreviaturas

- **Contratistas:** persona jurídica y/o natural que tiene relación contractual con la ladrillera las casitas
- **Control estadístico:** Uso de técnicas tales como graficas de control, para analizar un proceso o sus resultados a fin de tomar las acciones apropiadas para lograr y mantener un estado de control y mejorar la capacidad de proceso
- **Graficas de control:** es la representación de valores expresado a través de una grafica
- **Indicador de Gestión:** Parámetro que permite evaluar y controlar una actividad específica
- **Manejo de cambio:** Consiste en manejar la transición entre una situación presente, hacia otra futura dentro de una empresa (en las políticas, en la organización, en los procesos, en la tecnología, o en todas las anteriores simultáneamente )
- **SG-SST:** Sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: <i>30 - Abril / 2019</i>	Fecha: <i>30 - Abril / 2019</i>	Fecha: <i>30 / Abril / 2019</i>

Anexo 20. Procedimiento de manejo de cambio.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>  <b>Procedimiento de manejo del cambio</b>	<b>LAS CASITAS</b> <b>NIT: 900260062-6</b> <b>Título Minero N°.</b> <b>0175-20</b>
--	---	---

**1: Marco Legal**

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso

**2: Objetivo**

Establecer los lineamientos homologados para evaluar, aprobar, registrar y comunicar todos los cambios, temporales, permanentes o de emergencia, orientados a prevenir y controlar los riesgos a la seguridad y salud de los trabajadores, la integridad de las instalaciones, equipos y al ambiente.

**3: Alcance**

Esta norma aplica a todos los cambios en la infraestructura, aspectos operacionales, procedimiento de trabajo, tecnología del proceso y personal; realizados en las actividades, procesos, instalaciones operacionales o administrativas de la ladrillera las casitas  
Igualmente se debe aplicar para controlar las modificaciones que puedan originarse por nuevos materiales, nuevos productos, nuevos requerimientos legales interconexiones a nuevas instalaciones.

**4: Definiciones y abreviaturas**


**SG-SST:** Sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

**Analista de manejo de cambio:** Es la persona responsable de coordinar todas las etapas del manejo de cambio.

**Cambio:** Es toda nueva condición de servicio o funcionamiento de una instalación, equipo, proceso u organización, requerida de su puesta en marcha.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: <i>21 - Abril / 2019</i>	Fecha: <i>21 - Abril / 2019</i>	Fecha: <i>21 - Abril / 2019</i>

## Anexo 21. Procedimiento de compra y logística.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	Procedimiento de compras y logística	

### 1: Marco Legal

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso

### 2: Objetivo

Establecer los controles necesarios para cumplir con los requisitos de ventas, ejecución distribución y almacenamiento de los productos

### 3: Alcance

A todos los productos y/o servicios críticos que afectan la calidad del servicio de la ladrillera las casitas

### 4: Definiciones y abreviaturas

**Producto:** resultado de un proceso

**Orden de compra:** Documento que ampara a orden de un producto


**Requisición de Materiales:** Solicitud de equipos, herramientas e infraestructura para el desarrollo de las operaciones

**Bienes:** Materiales, equipos, herramientas, infraestructura o insumos requeridos para la operación de Ladrillera las Casitas.

**Emergencia:** Son compras de materiales, insumos o servicios para solucionar cualquier problema que afecte el giro del negocio de la empresa. En estos casos el tiempo máximo de estos procesos debería ser 5 días.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: <i>19-Abril / 2019</i>	Fecha: <i>21-Abril / 2019</i>	Fecha: <i>21-Abril / 2019</i>

## Anexo 22. Procedimiento de preparación de preparación, respuesta a emergencia y contingencia.

 <p>LADRILLERA LAS CASITAS</p>	<p>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</p> <p>Procedimiento de preparación respuesta a emergencia y contingencia</p>	<p>LAS CASITAS NIT: 900260662-6 Título Minero N°. 6175-25</p>
---	--	---

### 1: Marco Legal

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso

### 2: Objetivo

Definir la secuencia de las acciones a desarrollar para la contingencia de las emergencias que puedan producirse por eventos relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo para salvaguardar la integridad, bienes materiales y la vida de los ocupantes de la empresa.

### 3: Alcance

El Plan es un instrumento de prevención y respuesta que permite minimizar riesgos y consecuencias, frente a la ocurrencia de una emergencia, a través de la correcta y óptima utilización de los recursos propios y la adecuada coordinación de los recursos externos que deban emplearse.

El presente Documento aplica para las instalaciones físicas de la empresa, incluye a todos sus trabajadores y directivos, además de todos y cada uno de los procesos que se desarrollan dentro de la organización.

### 4: Definiciones.


- **Desastre:** daño grave o alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causada por fenómenos naturales y por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental.
- **Dotación para atención de emergencias:** Vestimenta que sirve de protección al grupo operativo que enfrenta la emergencia.
- **Emergencia:** situación que aparece cuando, en la combinación de factores conocidos, surge un fenómeno o suceso que no se esperaba, eventual, inesperado y desagradable por causar daños o alteraciones en las personas, los bienes, los servicios o el medio ambiente, sin exceder la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.
- **Seguimiento:** Actividad que se realiza periódicamente para verificar si el plan de acción se está ejecutando según lo establecido.

### 4: Responsable

- El representante legal es responsable de la aprobación del presente procedimiento
- El coordinador del SG-SST es el encargado de la revisión y hacer cumplir el presente procedimiento
- La gerencia y el personal de la empresa son quienes dan estricto cumplimiento al presente procedimiento.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>	Fecha: 03-Mayo/2019	Fecha: 03-Mayo/2019
Fecha: 02-Mayo/2019	Fecha: 03-Mayo/2019	Fecha: 03-Mayo/2019

## Anexo 23. Procedimiento de auditoria.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	LAS CASITAS NIT: 900260062-6 Titulo Minero N°. 0175-20
	Procedimiento de Auditoria	

### 1: Marco Legal

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso

### 2: Objetivo

Establecer las directrices para llevar a cabo las auditorías al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la Ladrillera las Casitas, para proporcionar información acerca de si Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo es conforme con los requisitos propios de la ladrillera, se implementa y mantiene eficazmente

### 3: Alcance

A todos los procesos del Sistema de gestión en seguridad y salud en el Trabajo establecidos en el mapa de procesos de la Ladrillera las Casitas

### 4: Definiciones y abreviaturas

- **Auditoria:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de la auditoria y evaluarla objetivamente a fin determinar hasta qué punto los criterios de auditoria se cumple.
- **Auditoria de riesgo del trabajo:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias del cumplimiento de la normativa técnico - legal vigente en materia de Seguridad y Salud en Trabajo, aplicable a la empresa u organización.
- **Alcance de auditoria:** Extensión y límites de una auditoria

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: <i>02-Mayo/2019</i>	Fecha: <i>02-Mayo/2019</i>	Fecha: <i>02-Mayo/2019</i>

## Anexo 24. Procedimiento de revisión de gerencia.

 LADRILLERA LAS CASITAS	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	LAS CASITAS NIT: 900255002-4 Título Minero N°. 9175-39
	Procedimiento de revisión gerencial	

### 1: Marco Legal

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso
- ISO 19011:2011, Directrices para la auditoría de Sistema de Gestión.
- Reglamento 2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo

### 2: Objetivo

Definir la metodología de la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de la gerencia general en relación a la conveniencia, adecuación y eficacia continua SG-SST.

### 3: Alcance

Este procedimiento aplica al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente en la Ladrillera las Casitas


### 4: Definiciones y abreviaturas

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por: Fernando Oliveros	Aprobado por: Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: Ivan Oliveros	Firma: Fernando	Firma: Fernando
Firma: Corina Muñoz		
Fecha: 02 Mayo / 2014	Fecha: 03 Mayo / 2014	Fecha: 03 Mayo / 2014

## Anexo 24. Procedimiento de investigación de accidente e incidente.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	Procedimiento de Investigación de incidentes y accidentes	

### 1: Marco Legal

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso

### 2: Objetivo

Definir los pasos a seguir para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo de todo el personal activo y contratista de la Ladrillera las Casitas con el fin de garantizar la identificación de las causas que lo produjeron y establecer el plan de prevención en cada caso.

### 3: Alcance

**Este procedimiento aplica a todo** incidente y accidente presentando en los diferentes procesos y actividades de la empresa, así como también los servicios prestado por terceros dentro de las instalaciones.

### 4: Definiciones y Abreviaturas


- **Causas Directas –inmediata:** son de dos tipos.

**Origen humano (acción insegura):** definida como cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que pueda llevar a la ocurrencia de un accidente. No todas las acciones inseguras producen accidentes, pero la repetición de un acto incorrecto puede producir un accidente. Por ejemplo: Todo acto que se realiza un trabajador de manera insegura y que facilita la ocurrencia de un accidente de trabajo.

- **Origen Ambiental (condición insegura):** Definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia inseguras producen accidentes.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: <i>10-Mayo/2019</i>	Fecha: <i>15-Mayo/2019</i>	Fecha: <i>15-Mayo/2019</i>

Anexo 26. Procedimiento de no conformidades, acciones correctivas y/o mejoras.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	<b>LAS CASITAS</b> Nit: 900260062-6 Título Minero N°. 0175-20
	Procedimiento de No conformidades, acciones correctivas y/o mejora	

### 1: Marco Legal

- ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad de requisitos
- ISO 45001: 2018 Norma Internacional Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para el uso

### 2: Objetivo

Establecer y mantener un procedimiento para la determinación y selección de oportunidades de mejora ante No conformidades acciones correctiva y/o mejora para cumplir con los requisitos y aumentar la satisfacción del cliente y otras parte interesadas de la ladrillera las casitas.

### 3: Alcance


Estos procedimientos aplican a las No conformidades acciones correctivas y/o mejora encontradas en los procesos e infraestructura de la Ladrillera las Casitas

### 4: Definiciones y abreviaturas

- **Acción curativa –corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- **Acción correctiva:** acción tomada para eliminar la causa de una conformidad no detectada u otra situación indeseable
- **Acción de mejora:** acción tomada para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos de la norma
- **No conformidad: Incumplimiento de un requisito**
- **No conformidad mayor “A”:** Está relacionado con el déficit de gestión, que afecte de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: <i>Ivan Oliveros</i>	Firma: <i>Fernando</i>	Firma: <i>Fernando</i>
Firma: <i>Corina Muñoz</i>		
Fecha: 08 - Mayo / 2019	Fecha: 08 - Mayo / 2019	Fecha: 08 Mayo / 2019

Anexo 27. Procedimiento de capacitaciones.

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>	<b>LAS CASITAS Nit: 900260062-6 Titulo Minero N°. 0175-20</b>
	<b>Procedimiento de Capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en SST</b>	

### 1: Marco Legal

- Decreto 1072 del 2015
- Resolución 1111 del 2017

### 2: Objetivo General:

Diseñar e implementar un programa de capacitación entrenamiento, inducción, re-inducción de acuerdo con los criterios establecidos y las necesidades en cada proceso, en cuanto al SST

### 3: Alcance:

Este procedimiento aplica a todo el personal que labora e interviene directa e indirectamente en La Ladrillera Las Casitas

### 4: Definiciones:

- **Capacitación:** Es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo del individuo en el desempeño de una actividad.
- **Capacitación externa:** capacitación efectuada por un proveedor externo. Se puede realizar fuera o dentro de las instalaciones de la empresa.
- **Capacitación interna:** capacitación efectuada por un empleado de la empresa.
- **Inducción:** La inducción es el proceso inicial por medio del cual se proporcionará al nuevo empleado la información básica que le permita integrarse rápidamente al lugar de trabajo. Es común que la inducción incluya: los valores de la organización, misión, visión y objetivos, políticas, horarios laborales, días de descanso, días de pago, prestaciones, historia de la empresa, servicios al personal, calidad, servicio al cliente y trabajo en equipo, visita a instalaciones, programas especiales, servicio de medicina preventiva, entre otros puntos.

- **Plan de capacitación:** Es una estrategia indispensable para alcanzar los objetivos de la salud ocupacional, ya que habilita a los trabajadores para realizar elecciones acertadas en pro de su salud, a los mandos medios para facilitar los procesos preventivos y a las directivas para apoyar la ejecución de los mismos.
- **Re inducción:** Es un proceso planeado de reorientación al personal vinculado en la Institución cuando ocurran cambios normativos, modificación de políticas institucionales dentro del marco legal.


**5: ACCIONES A DESARROLLAR:** Las acciones para el desarrollo del programa de capacitación permitirán que los trabajadores mejoren sus condiciones de trabajo, para prevenir factores de riesgos y enfermedades laborales, para eso se considera capacitar en los siguientes módulos y temas:

- Primeros auxilios
- Elementos de protección personal y señalización preventiva y de seguridad
- Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos
- Prevención de incidentes y accidentes de trabajo
- Manejo de extintores
- Investigación de accidentes de trabajo
- Prevención de enfermedad laboral
- Estándares de seguridad
- Como actuar en caso de emergencias
- Conformación del COPASST

**6: responsabilidad y autoridad.**

- El representante legal es el responsable de la aprobación del presente procedimiento.
- El coordinador del SST es el encargado de la revisión y hacer cumplir el presente procedimiento
- trabajadores: Responsabilidad con cumplir con los horarios determinados para las capacitaciones, previendo con anticipación aspectos laborales o personales que interfieran, interrumpan o suspendan su participación.

## Anexo 28. Plan de trabajo anual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

 <b>LADRILLERA LAS CASITAS</b>	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>	<b>LAS CASITAS</b> <b>Nit: 900260062-6</b> <b>Título Minero N°.</b> <b>0175-20</b>
	<b>Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	

### Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El plan de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo es un instrumento de planificación el cual especifica la información de modo que pueda tenerse una perspectiva de las actividades a realizar, define los responsables, recursos y períodos de ejecución a través de un cronograma de actividades, su planificación es de carácter dinámico y se constituye en una alternativa práctica para desarrollar los planes, programas y actividades, tiene establecidas unas fechas determinadas de cumplimiento y permite realizar seguimiento a la ejecución facilitando el proceso de evaluación y ajustes.

Entre los aspectos a tener en cuenta para la elaboración del plan de trabajo se consideran:

- Diagnóstico de las condiciones de salud
- Determinar los objetivos y metas a los cuales responden
- Relacionar de manera lógica y secuencial las actividades
- Establecer tiempos de ejecución
- Identificación de peligros valoración de riesgos y determinación de controles
- Plan de emergencias
- Nombrar responsables

Según Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo hoy compilado en el Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo el cual contempla:

- ✓ Realizar una evaluación inicial con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente.  
La evaluación inicial permitirá mantener vigentes las prioridades en seguridad y salud en el trabajo acorde con los cambios en las condiciones y procesos de trabajo de la empresa y su entorno, y acorde con las

modificaciones en la normatividad del Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia.

- ✓ Establecer el plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se especifiquen metas, responsables, recursos necesarios actividades claras para su desarrollo, y cronograma.
- ✓ Establecer el programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, reinducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes e independientes.
- ✓ El plan de trabajo anual se debe documentar, conservar los registros ejecutar, verificar su cumplimiento y está sujeto a revisión por la alta dirección con el fin de determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos.
- ✓ El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo de la empresa debe ser firmado por el empleador y el responsable SG-SST.
- ✓ El responsable del SG-SST tendrá acceso a todos los documentos y registros exceptuando el acceso a las historias clínicas ocupacionales de los trabajadores cuando no tenga perfil de médico especialista en seguridad y salud en el trabajo.

Elaborado por: Ivan Oliveros y Corina Muñoz	Revisado por :Fernando Oliveros	Aprobado por :Fernando Oliveros
Cargo: autores del proyecto	Cargo: Representante legal	Cargo: Representante legal
Firma: Ivan Oliveros	Firma: Fernando	Firma: Fernando
Firma: Corina Muñoz		
Fecha: 15-Mayo/2019	Fecha: 15-Mayo/2019	Fecha: 15-Mayo/2019

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visita a los diferentes frentes de explotación.