

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	<small>Documento</small> FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	<small>Código</small> F-AC-DBL-007	<small>Fecha</small> 10-04-2012	<small>Revisión</small> A
	<small>Dependencia</small> DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	<small>Aprobado</small> SUBDIRECTOR ACADEMICO	<small>Pág.</small> 1(1)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	CAMILO ERNESTO SEPULVEDA ZAPARDIEL ALVARO DE JESUS SEPULVEDA PAEZ		
	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS		
PLAN DE ESTUDIOS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS		
DIRECTOR	EDGARDO ENRIQUE QUIÑONES ZAPARDIEL		
TÍTULO DE LA TESIS	IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS PARA EL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE RIO DE ORO, CESAR.		
RESUMEN (70 palabras aproximadamente)			
<p>EL PROPÓSITO DEL PRESENTE PROYECTO ES IDENTIFICAR LOS PELIGROS Y VALORAR RIESGOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE RIO DE ORO (CESAR), LOGRANDO DE ESTA MANERA RECONOCER LAS DISTINTAS SITUACIONES QUE PUEDEN TENER EFECTOS ADVERSOS SOBRE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y LA INTEGRIDAD DE SUS BIENES, MÁS AUN, SE PODRÁ FACILITAR EL ESTABLECIMIENTO DE LOS CONTROLES NECESARIOS PARA ENFRENTAR DICHAS CIRCUNSTANCIAS.</p>			
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 127	PLANOS:	ILUSTRACIONES: 11	CD-ROM: 1



IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS PARA EL
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA ESCUELA
NORMAL SUPERIOR DE RIO DE ORO, CESAR

AUTORES

CAMILO ERNESTO SEPULVEDA ZAPARDIEL

ALVARO DE JESUS SEPULVEDA PAEZ

Trabajo de Grado para optar el título de Administrador de Empresas

Director

EDGARDO ENRIQUE QUIÑONES ZAPARDIEL

Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
PLAN DE ESTUDIOS ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Ocaña, Colombia

Julio de 2016.

Índice

Introducción

Capítulo 1 Título.....	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	3
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 General.....	4
1.3.2 Específicos.....	4
1.4 Justificación.....	5
1.5 Delimitaciones.....	6
1.5.1 Conceptual.....	6
1.5.2 Operativa.....	7
1.5.3 Temporal.....	7
1.5.4 Geográfica.....	7
Capítulo 2. Marco Referencial.....	8
2.1 Marco Histórico.....	8
2.1.1 Antecedentes históricos de la seguridad y salud en el trabajo a nivel mundial.....	8
2.1.2 Antecedentes históricos de la seguridad y salud ocupacional a nivel nacional.....	12
2.1.3 Antecedentes historicos de la seguridad y salud.....	18
2.2 Marco Teórico.....	18
2.3 Marco Conceptual.....	21
2.3.1 Salud.....	21
2.3.2 Trabajo.....	21
2.3.3 Ambiente de trabajo.....	21
2.3.4 Riesgo.....	21
2.3.5 Factor de riesgo.....	21
2.3.6 Accidente de trabajo.	22
2.3.7 Enfermedad profesional.....	22
2.3.8 Salud ocupacional.....	22
2.3.9 Programa de salud ocupacional.....	22

2.3.10 El Comité Paritario de Salud Ocupacional COPASST.....	22
2.3.11 Panorama de factores de riesgo.....	23
2.3.12 Subprograma De Medicina Preventiva Y Del Trabajo.....	23
2.3.13 Subprograma De Higiene Industrial.....	23
2.3.14 Subprograma De Seguridad Industrial.....	24
2.3.15 Programa de entrenamiento.....	24
2.3.16 Plan de Acción.....	24
2.3.17 Brigada de emergencia.....	24
2.3.18 Política de seguridad y salud en el trabajo.....	25
2.3.19 Pausas activas.....	25
2.3.20 Equipo de Protección Personal.....	25
2.3.21 Mapa de riesgos.....	25
2.3.22 Peligro.....	26
2.4 Marco Contextual.....	26
2.5 Marco Legal.....	27
Capítulo 3. Diseño metodológico.....	40
3.1 Tipo de investigación.....	40
3.2 Población.....	40
3.3 Muestra.....	41
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	41
3.5 Análisis de la información.....	42
Capítulo 4. Análisis y discusión de datos.....	43
4.1 Presentación de los resultados de la encuesta.....	43
4.1.1 Resultados de la encuesta a los empleados.....	43
4.1.2 Resultados de la entrevista dirigida a los directivos de la institución.....	52
4.2 Diagnostico situacional de la institución educativa escuela normal superior de rio de oro (cesar).....	54
4.2.1 Matriz DOFA elaborada a la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).....	57

4.3 Matriz para detectar los riesgos más significativos, de la escuela normas normal superior del municipio Rio de Oro.....	59
4.4 Política del sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo de acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación.....	76
4.4.1 Objetivos de la política del SG-SST de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).....	76
4.5 Reglamento de higiene y seguridad industrial proponiendo mapas de riesgo e indicadores de Gestion.....	78
4.5.1 Datos generales de la empresa.....	78
4.5.2 Reseña histórica.....	78
4.5.3 Razón social institución educativa normal superior Rio de Oro – Cesar.....	79
4.5.4 Misión.....	80
4.5.5 Visión.....	80
4.5.6 Valores corporativos.....	80
4.5.7 Organigrama.....	82
4.5.8 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.....	82
4.6 Mapa de riesgos.....	87
4.7 Significado de las principales señales de seguridad.....	89
4.8 Señales de equipos contra incendios.....	91
4.9 Señales de prohibición.....	92
4.10 Mapa de riesgos Institucion Educativa Normal Superior Municipio de Rio de Oro.....	93

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias

Apéndices

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Conocimiento de la ARL a la cual se encuentra afiliada la institución.....	43
Tabla 2. Conocimiento de las actividades de asesoramiento de la ARL a la institución.....	44
Tabla 3. Conocimiento del manual de procedimientos.....	44
Tabla 4. Programas de medicina preventiva y del trabajo.....	45
Tabla 5. Programas de seguridad y salud en el trabajo.....	46
Tabla 6. Procedimientos para identificar peligros.....	47
Tabla 7. Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.....	48
Tabla 8. Programas de prevención para incidentes.....	49
Tabla 9. Utiliza elementos de seguridad industrial.....	50
Tabla 10. Matriz DOFA.....	57
Tabla 11. Matrices.....	57
Tabla 12. Influencia psicológica del color.....	88
Tabla 13. Forma geométrica y significado general.....	89
Tabla 14.	90
Tabla 15. Principales señales de prohibición.....	91

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Conocimiento de la ARL a la cual se encuentra afiliada la institución.....	43
Figura 2. Conocimiento de las actividades de asesoramiento de la ARL a la institución.....	44
Figura 3. Conocimiento del manual de gestión de SST.....	45
Figura 4. Desarrollo de programas de medicina.....	45
Figura 5. Manejo de programas de SST.....	47
Figura 6. Evaluación de peligros.....	48
Figura 7. Capacitaciones al personal en SST.....	49
Figura 8. Prevención de incidentes y situación de emergencia.....	50
Figura 9. Elementos de seguridad industrial.....	51
Figura 9. Escudo Escuela Normal Superior Rio de Oro, Cesar	78
Figura 11. Organigrama.....	83

Introducción

Grandes organizaciones de todo el mundo, hoy tienen como uno de sus principales retos, el control de los peligros y riesgos que pueden afectar en determinado momento la salud de los trabajadores y de los distintos bienes materiales que esta posee.

El normal desarrollo del ejercicio laboral, frecuentemente se ve interrumpido por enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo que en las empresas suelen ocurrir, perjudicando de esta manera la productividad de dichas organizaciones, y por ende su permanencia en el mercado. De igual modo la adversidad de estas situaciones genera sus mayores daños sobre los miembros que conforman las empresas, pues sus efectos se verán traducidos posteriormente en dificultades para la vida familiar, laboral y social de las personas. Tales circunstancias, han hecho, que actualmente las organizaciones tengan una actitud más decidida a la hora de tomar medidas sustanciales que fomenten una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo. Procurando así adelantar un trabajo multilateral con entidades pertenecientes a los sistemas de seguridad social y riesgos laborales más la destinación de recursos para la creación de programas de salud ocupacional que pretendan mejorar la eficiencia en las operaciones y la calidad en los ambientes de trabajo de los empleados.

De acuerdo con lo anterior, es necesario que existan instrumentos técnicos que le permitan reconocer a las empresas los peligros y riesgos a los cuales se enfrentan, para de esta manera diseñar los controles respectivos que mitiguen o eliminen la capacidad de daño de dichas situaciones, en especial para los empleados del establecimiento educativo que fue seleccionado para el presente trabajo.

La ley colombiana establece que las instituciones educativas en general, tanto las privadas como las públicas deben crear e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que atienda los peligros y riesgos potenciales presentes en ellas. De igual manera determina que el panorama de factores de riesgo es el instrumento idóneo para identificación de los peligros y valoración de los riesgos, el cual debe ser desarrollado por empleador y sus empleados para luego ser documentado y actualizado cada vez que se requiera.

Por lo anterior, el propósito del presente Proyecto es identificar los peligros y valorar los riesgos para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar), Logrando de esta manera reconocer las distintas situaciones que pueden tener efectos adversos sobre la salud de los trabajadores y la integridad de sus bienes, más aun, se podrá facilitar el establecimiento de los controles necesarios para enfrentar dichas circunstancias.

Con lo anterior, se busca lograr el bienestar y la seguridad del estudiantado, cuerpo docente, directivo y demás personas que asistan a las instalaciones de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) información que se encuentra disponible en el presente documento, y cuyos resultados responden a un trabajo realizado en forma coordinada y concertada con las directivas del colegio, personal docente y demás instituciones que se vincularon para efecto de recolección de información.

Capítulo 1. Título

Identificación de los peligros y valoración de riesgos para el sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro, Cesar

1.1 Planteamiento del problema

La revolución industrial marca el inicio de la seguridad industrial como consecuencia de la aparición de la fuerza del vapor y la mecanización de la industria, lo que produjo el incremento de accidentes y enfermedades laborales. No obstante el nacimiento de la fuerza industrial y el de la seguridad industrial no fueron simultáneos, debido a la degradación y a las condiciones de trabajo y de vida detestables.

Más, aun hoy, la OIT afirma que las condiciones de seguridad y salud en el trabajo difieren enormemente entre países, sectores económicos y grupos sociales. Los países en desarrollo pagan un precio especialmente alto en muertes y lesiones, pues un gran número de personas están empleadas en actividades peligrosas como la agricultura, la pesca y la minería. En todo el mundo, los pobres y los menos protegidos - con frecuencia mujeres, niños y migrantes - son los más afectados.

Esto, más el gran dinamismo con el que cambian los mercados en el que se desenvuelven las organizaciones y las rigurosas legislaciones nacionales e internacionales en el ámbito de la seguridad y salud de los trabajadores han provocado la necesidad de que las empresas generen y apliquen procesos y procedimientos que permitan crear un ambiente laboral con mayor seguridad y así evitar accidentes que puedan acarrear demandas millonarias o pérdidas de valiosos empleados y equipos de trabajo.

Por tal razón se debe adoptar y promover un papel responsable frente a la seguridad laboral del recurso humano, pues esto, mejorara la productividad de las organizaciones, asimismo la eficacia en el uso de los recursos y herramientas de trabajo y por ende la calidad de sus productos. Tal engranaje nos va a dar la posibilidad también de construir empresas más competitivas en mercados que cada vez son más exigentes y fugases. Y, que por tales características, requieren de una mayor aplicación de estrategias en todos los campos de la organización. No por casualidad las grandes empresas que lideran al mundo, son un ejemplo claro y preciso de esta notable realidad.

Por tanto, la “seguridad y salud en el trabajo tiene como finalidad promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; prevenir todo daño causado a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la existencia de agentes nocivos a su salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas”

En el municipio de Rio de Oro (Cesar) no hay mucha presencia empresarial y de las pocas que hay en el municipio la mayor parte de estas no aplican las normas de seguridad y salud en el trabajo acordes a su labor y tamaño, esto sucede porque todavía subsiste la falsa creencia de que aplicar dichas normas sería equivalente a asumir un gasto sin beneficio. Situación que les impide visualizar el tema como una gran oportunidad para ser más competitivos y eficaces en sus labores.

Actualmente la institución educativa Normal, Superior está ubicado en la calle el Bosque del municipio de rio de oro (cesar). Esta institución educativa, que atiente en promedio..... estudiantes por año; Donde además asisten diariamente docentes, directivos, personal administrativo y/o contratistas encargados de su operación y funcionamiento, padres de familia y público en general; No cuenta con un sistema que le permita brindar un ambiente laboral basado

en la seguridad y prevención de accidentes y enfermedades a sus empleados, por ello, deben entrar en un proceso de cambio y mejora que les permita superar estas dificultades. Afrontar esta tarea, es una necesidad imperiosa, pues con ello se garantizaría que la ejecución de los trabajos dentro de la organización, se den, de forma segura, y normalizada. Todo esto, a fin de evitar riesgos y prevenir accidentes en el centro educativo. Además, esta institución que presta un excelente servicio de educación escolar, no solo compite con servicios locales de muy buena categoría, sino, con instituciones educativas a nivel nacional, que cuentan con procesos de aprendizaje muy eficaces y de alta calidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, con el proyecto se pretende diagnosticar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de la institución y funcionarios; cuyo propósito fundamental se encuentra enmarcado en brindar al recurso humano que labora en la organización, un sistema de trabajo basado en la prevención de riesgos y accidentes laborales, evitando pérdidas humanas y retraso en el normal funcionamiento de la institución educativa.

1.2 Formulación del problema

¿Qué beneficios puede tener la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) al conocer los peligros y riesgos asociados a su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General.

Identificar los peligros y valorar los riesgos para el sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo de la escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

1.3.2 Específicos.

Efectuar un diagnostico situacional en la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) asociado a sus condiciones de seguridad y salud en trabajo, esto con el fin de conocer las oportunidades y amenazas de la institución.

Elaborar una matriz para detectar los riesgos más significativos, en cada una de las áreas de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Diseñar la política del sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo de acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación.

Elaborar el reglamento de higiene y seguridad, proponiendo mapas de riesgo.

1.4 Justificación

Según la constitución política de Colombia la vida y la salud son derechos fundamentales de todos los ciudadanos, los cuales tienen el derecho y la obligación de conservarla, de otra parte las normas exigen que las empresas tengan un adecuado sistema en gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Bajo este contexto de carácter legal la institución como ente educativo tiene la obligación de producir mecanismos y herramientas que permitan garantizar la vida de quienes permanecen y asisten a ella; para lo cual es necesario diseñar sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que de un mayor conocimiento a la comunidad educativa, de los riesgos que la rodean, con el fin de orientar procesos que le permitan mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones adversas, que se puedan presentar en la institución

Con la realización de este proyecto, se busca brindar desde la institución educativa, el más alto nivel de bienestar físico, mental y social a sus empleados, propendiendo así, por el anhelado logro de ofrecer un excelente servicio educativo a sus estudiantes, lo que trascenderá, de forma irremediable, en un mayor grado de confianza en la institución, por parte de los padres de familia. Todo esto, porque todos y cada uno de los empleados podrán potenciar sus capacidades y conocimientos, pues contarán con ambientes ocupacionales, fiables, higiénicos y armónicos con cada una de sus tareas.

Hay que mencionar que ninguna organización desearía ser perjudicada por algún siniestro o enfermedad profesional para sus empleados, pues estas afectan directa y negativamente el flujo de sus operaciones y gran parte de sus bienes materiales, por lo tanto, ponen en riesgo el normal desarrollo de su actividad productiva y por ende su solidez económica. Así mismo, para los trabajadores, los riesgos pueden terminar convertidos en implicaciones familiares y sociales,

realidad que cuando es solventada por la empresa, le origina daños dramáticos en sus finanzas. Por todos estos motivos es conveniente que las empresas busquen asumir buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo, tomando así este campo organizacional como una empresa que les garantice un mantenimiento y mejoramiento en sus niveles de eficiencia y a su vez les ampare de incurrir en pérdidas económicas para la misma.

Con el desarrollo de este trabajo, saldrán beneficiados los estudiantes responsables de su elaboración, dado que esto aportara una herramienta en pro de la prevención y atención de eventos inesperados, adicionalmente, les dará la oportunidad de poner en práctica sus conocimientos y facultades, como también empezar a acumular experiencia, que será fundamental para desenvolverse en el campo laboral. Además pondrán al servicio de la comunidad y empresas de la región los conocimientos adquiridos durante la formación en administración de empresas, cumpliendo con la extensión de la universidad a la comunidad y área de influencia.

1.5 Delimitaciones

1.5.1 Conceptual. Con el presente proyecto se abordaron temas como: Programa de seguridad y salud en el trabajo, Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, Subprograma de Higiene y seguridad industrial, tipos de factores de riesgo, factor de riesgo psicosocial, factor de riesgo químico, factor de riesgo biológico, factores de riesgo físicos y factores de riesgo mecánico.

1.5.2 Operativa. El proyecto de grado se desarrollará con la participación de los funcionarios de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro, Cesar.

1.5.3 Temporal. El trabajo de grado se ejecutará en un periodo de 8 semanas, según se estipula en el cronograma de actividades.

1.5.4 Geográfica. La investigación se llevará a cabo en las instalaciones de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro, Cesar.

Capítulo 2. Marco referencial

2.1 Marco Histórico

2.1.1 Antecedentes históricos de la seguridad y salud en el trabajo a nivel mundial.

Según Castro “Si se mira retrospectivamente el esfuerzo y desarrollo de la Salud Ocupacional, es tan antiguo como el hombre mismo y está íntimamente ligado a la historia del trabajo, siendo imposible separar uno del otro.

Desde los albores de la historia del hombre se ha distinguido por ser industrioso. La vivienda de los hombres cavernícolas, las pirámides, la antigua tapicería china y las antigüedades similares, atestiguan la industria del hombre desde varios milenios, por el hecho de su deseo de conservación propio y temor a lesionarse, era entonces tan intenso como lo es en la actualidad.

La prevención de accidentes se practicaba, en cierto grado, aun en civilizaciones remotas, es muy probable que tales esfuerzos fueran casi por completo de carácter personal y defensivo.

La prevención de accidentes fue un asunto de esfuerzo individual, más que una forma de procedimiento organizado”. (Castro, 2013)

Según Arias “En la antigüedad, no puede negarse empero, que las civilizaciones más representativas han tenido ciertos avances en materia de salud ocupacional y en no menor medida en seguridad laboral. Por ejemplo, los habitantes de Mesopotamia asociaban las cataratas con la manufactura y el trabajo artesanal del vidrio. Asimismo, el código de Hammurabi, cuyo nombre honra al sexto rey de la dinastía semita de Babilonia y que fue descubierto en Susa por una misión francesa, contiene principios jurídicos redactados el año 2000 a.c., que sancionaban a

aquellos habitantes que causaban daños a la sociedad, comprendiendo aquellos que se producían dentro de un contexto laboral.

En materia de salud ocupacional, la edad moderna inicia con diversos estudios referentes a la salud ocupacional en las profesiones de la época. El trabajo más amplio y profundo sobre salud ocupacional, realizado hasta entonces lo efectuó Bernardino Ramazzini (1633-1714). Fue profesor en la Universidad de Padua y enseñaba al igual que Hipócrates a relacionar el trabajo con la salud. Realizó análisis sistemáticos de más de 54 profesiones. Sus estudios los publicó en 1700 en el libro *De morbis artificum diatriba*. Ramazzini inicia su obra ocupándose de las minas metálicas y poco a poco abarca más profesiones. Es con Ramazzini que inicia formalmente la medicina ocupacional, ya que *De morbis artificum diatriba* le valió ser considerado como el padre de la salud ocupacional”. (Arias, 2012)

Según Ramírez “El desarrollo industrial trajo el incremento de accidentes laborales, lo que obligo a aumentar las medidas de seguridad, los cuales se cristalizaron con el advenimiento de las conquistas laborales. Pero todo esto no basta; es la toma de conciencia del empresario y trabajador la que perfeccione la seguridad en el trabajo; y esto solo es posible mediante una capacitación permanente y una inversión asidua en el aspecto formación.

La revolución industrial marca el inicio de la seguridad industrial como consecuencia de la aparición de la fuerza del vapor y la mecanización de la industria, lo que produjo el incremento de accidentes y enfermedades laborales. No obstante el nacimiento de la fuerza industrial y el de la seguridad industrial no fueron simultáneos, debido a la degradación y a las condiciones de trabajo y de vida detestables. Es decir, en 1871 el cincuenta por ciento de los trabajadores moría antes de los veinte años, debido a los accidentes y las pésimas condiciones de trabajo. En 1833 se realizaron las primeras inspecciones gubernamentales; pero hasta 1850 se verificaron ciertas

mejoras como resultado de las recomendaciones hechas entonces. La legislación acortó la jornada, estableció un mínimo de edad para los niños trabajadores e hizo algunas mejoras en las condiciones de seguridad.

No obstante, los legisladores tardaron demasiado en legislar sobre el bien común del trabajador, pues los conceptos sobre el valor humano y la capitalización del esfuerzo laboral no tenían sentido frente al lucro indiscriminado de los empresarios (Cesar, 2015, p, 23).

Lowell, Mass, una de las primeras ciudades industriales de los estados unidos de Norteamérica, elaboro tela de algodón desde 1822. Los trabajadores, principalmente mujeres y niños menores de diez años procedentes de las granjas cercanas, trabajaban hasta 14 horas. Nadie sabrá jamás cuantos dedos y manos perdieron a causa de maquinaria sin protección. Los telares de algodón de Massachusetts, en aumento, usaron la fuerza de trabajo irlandesa asentada en Boston y alrededores, proveniente de las migraciones cruzadas por el hambre. (Ramirez, 2005)

El material humano volvió a abundar en los talleres, así como los accidentes. En respuesta, la Legislatura de Massachusetts promulgo en 1867 una ley prescribiendo el nombramiento de inspectores de fábricas.

Dos años después se estableció la primera oficina de estadística de trabajo en los Estados Unidos. Mientras, en Alemania se buscó que los patrones suministrasen los medios necesarios que protegieran la vida y salud de los trabajadores. En 1874 Francia aprobó una ley estableciendo un servicio especial de inspección para los talleres y, en 1877, Massachusetts ordeno el uso de resguardos en maquinaria peligrosa.

En 1883 se pone la primera piedra de la seguridad industrial moderna cuando en París se establece una empresa que asesora a los industriales. Pero es hasta este siglo que el tema de la seguridad en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional del

Trabajo, constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietudes referentes a la seguridad del trabajador en todos los aspectos y niveles”.

Según la OIT “La Organización Internacional del Trabajo es la agencia especializada de las Naciones Unidas que promueve el trabajo decente y productivo para mujeres y hombres, en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad humana. Creada por el Tratado de Versalles en 1919, al mismo tiempo que la Sociedad de Naciones, la OIT consiguió, no sólo atravesar el período de la II Guerra Mundial manteniendo sus principios, métodos y objetivos intactos, sino que además los mismos se vieron reafirmados y reforzados. A través de la guerra y de la paz, de la depresión y del boom económico, de la descolonización y de la globalización, la OIT ha reunido siempre a los actores del mundo del trabajo para forjar las soluciones a algunos de los problemas más acuciantes de nuestros tiempos y ha sabido aportar ideas, opciones e instrumentos de política, siempre con el objetivo de la justicia social” (Organización Internacional del Trabajo, 2006).

Según Arias “Ahora bien, la seguridad industrial y la salud ocupacional son campos que gozan de la atención de diversos sectores de la sociedad, y se ha dado un gran paso al formalizar sus métodos y fines, así como su cuerpo teórico que es fruto del trabajo de profesionales de diversas especialidades en todo el mundo. Pero todavía existen limitaciones que deben ser superadas con la misma sagacidad con que se ha desarrollado este campo en el siglo XX. Para el siglo XXI empero, han surgido nuevas necesidades derivadas de las TIC y de los nuevos contextos laborales, que se caracterizan por la predominancia de las exigencias mentales por sobre las físicas. Ello exige poner a discusión estos problemas de reciente data a que se enfrenta la salud y la seguridad ocupacional en nuestros días” (Arias, Revisión histórica de la salud ocupacional, 2012).

2.1.2 Antecedentes históricos de la seguridad y salud ocupacional a nivel nacional.

Según Castro “Para hablar históricamente de la salud ocupacional en Colombia hay que remontarse a la época de la colonia en la que se observan diferentes leyes e instituciones protectoras tanto para el indio como para el Español, posteriormente, en el período de la independencia se inician los primeros cimientos de seguridad social en nuestro país, pero con una gran influencia de tipo militar, surgen instituciones como el monte pío militar que fue una asociación de ayuda para los militares y sus familias.

Es importante señalar el papel que asumió la iglesia a través de grandes personajes como Fray Luís de Montesino y Bartolomé de las Casas en defensa y protección del indio y a favor de su reconocimiento como ser humano.

En este período de transición de la colonia a la independencia, el primer antecedente de seguridad social lo encontramos con el libertador Simón Bolívar, en su discurso ante el congreso de angostura, el 15 de febrero de 1819, "*El sistema de gobierno más perfecto es aquel que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de seguridad, y mayor suma de estabilidad política*".

Con este recuento histórico se demuestra como en nuestro país ha reglamentado y creado mecanismos de defensa en el área de la seguridad social y la protección de la salud en el trabajador.

Las normas de salud ocupacional en Colombia se incorporan a partir de 1950 con la promulgación del Código Sustantivo del Trabajo y que en la actualidad sigue vigente.

En Colombia, si bien es cierto que la salud ocupacional se demoró en establecerse, también es verdad que desde comienzos del siglo XX se presentaron propuestas para este fin.

En 1904, el General Rafael Uribe Uribe, fue el primero en plantear una plática orientada hacia la salud de los trabajadores. En el teatro Municipal de Bogotá decía:

"Creemos en la obligación de dar asistencia a los ancianos, caídos en la miseria y que ya no tienen fuerzas para trabajar; veremos que es necesario dictar leyes sobre accidentes de trabajo y de protección del niño, de la joven y de la mujer en los talleres y en los trabajos del campo, creemos que es necesario obligar a los patronos a preocuparse de la higiene, del bienestar y de la instrucción gratuita de los desamparados...." Estos elementos conceptuales de Uribe Uribe, tienen indudable vigencia en nuestros días, teniendo en cuenta las condiciones de la sociedad.

En 1910, el mismo Uribe pidió que se indemnizara a los trabajadores víctimas de accidentes de trabajo, aduciendo que si un soldado cae en un campo de batalla, o de por vida queda lisiado, porque si se le indemniza y a un trabajador que pierde su capacidad laboral en su batalla diaria por la vida no se le indemniza.

Años después, a corto tiempo de su asesinato, el congreso aprobó la ley 57 de 1915, fruto póstumo de su ambición y de su esfuerzo, por lo cual se "obligo a las empresas de alumbrado y acueducto público, ferrocarriles y tranvías, fábricas de licores y fósforos, empresas de construcción y albañiles, con no menos de quince obreros, minas, canteras, navegación por embarcaciones mayores, obras públicas nacionales y empresas industriales servidas por maquinas con fuerza mecánica, a otorgar asistencia médica y farmacéutica y a pagar indemnizaciones en caso de incapacidad o muerte" y a este último evento a sufragar los gastos indispensables de entierro.

En 1934, se creó la oficina de medicina laboral, esta dependencia comenzó a nivel nacional con sede en Bogotá y tenía como actividad principal el reconocimiento de los accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales y de su evaluación en materia de indemnizaciones.

Esta oficina central organizó dependencias en las principales capitales hasta formar una red que fue denominada Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial y quedó incorporada al Ministerio del Trabajo. Posteriormente esta oficina se convirtió en el Departamento de Medicina Laboral y con funciones de calificación y evaluación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

En 1935, se establece la legislación laboral, en donde se habla de los riesgos del trabajo y en julio primero de 1936 empezó a regir la ley.

En 1938, mediante la Ley 53, se otorgó protección a la mujer embarazada dándole derecho a ocho semanas de licencia remunerada en la época del parto.

La Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo fue fundada en 1946 y ha desarrollado permanentemente labores importantes de promoción de la medicina del trabajo.

Desde el 10 de mayo de 1929, fecha en la cual se presentó, por el entonces ministro José Antonio Montalvo, el primer proyecto de ley tendiente a implantar los seguros sociales en Colombia, proyecto que fue archivado; muchos otros ministros y parlamentarios presentaron a la consideración del Congreso proyectos similares que no recibieron aprobación. Entre ellos, debe destacarse el presentado por: Francisco José Chau, Luis Ignacio Andrade, Francisco Pineda Otero, Diego Montoya Cuellar, José Eliecer Gaitán, Moisés Prieto y otros.

El 21 de julio de 1945, el ministro del trabajo Adán Arraiga Andrade, de la administración de Alfonso López Pumarejo, presentó a consideración del Congreso, el proyecto de ley que se convirtió en la Ley 90 de 1946, creadora de los Seguros Sociales.

La Ley 90 de 1946 fue aprobada el 11 de diciembre de ese año y sancionada por el presidente Mariano Ospina Pérez el 26 de diciembre de 1946.

El ISS empezó a prestar servicios el 26 de septiembre de 1949, siendo su primer director el doctor Carlos Echeverri Herrera. Comenzó a operar con los únicos seguros de enfermedad general y maternidad, y en 1965 bajo la administración del presidente Guillermo León Valencia, se hizo extensivo a accidentes de trabajo y enfermedad profesional; en 1967 siendo presidente el Doctor Carlos Lleras Restrepo, se ampliaron los beneficios a los riesgos de invalidez, vejez y muerte.

En 1950, se hizo claridad en lo relacionado con los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, se adopta la primera tabla de enfermedades profesionales y se categoriza lo que se considera como incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total y gran invalidez. Se determinan las prestaciones a que tiene derecho el trabajador que ha sufrido un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, se establece la tabla de evacuación de incapacidades producidas por accidentes de trabajo.

Desde 1954, el Ministerio de Salud desarrolló un plan de Salud Ocupacional, para capacitar profesionales colombianos, tanto médicos como ingenieros, quienes conformaron una sección anexa de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.

Este grupo desarrolló el primer diagnóstico de Salud Ocupacional del país, por medio de encuestas y procedió a efectuar los primeros estudios epidemiológicos sobre enfermedades profesionales, dándole énfasis a la neumoconiosis, producida por el polvo del carbón, a la silicosis y a las intoxicaciones profesionales producidas por el plomo y el mercurio.

En 1954, y como aporte de los patronos privados se creó la entidad CONALPRA; que en 1958 cambió su nombre por el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) con sede en Bogotá.

En 1961, el Ministro de Trabajo formo la División de Salud Ocupacional que se encargó de la prevención y control de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

En 1964, ya existían tres dependencias dedicadas a la Medicina e Higiene de Trabajo; el grupo de Salud Ocupacional del INPES en el Ministerio de Salud; la sección de Salud Ocupacional del Instituto de Seguros Sociales.

La ley 90 de 1946 fue sustituida casi en su totalidad por el Decreto Ley 0433 de 1971, que hizo un enfoque universal del Seguro Social.

El Decreto Ley 0148 de 1976 le dio una nueva reorganización, acorde con las doctrinas y normas de la reforma constitucional y administrativa de 1968.

La universalización de los Seguros Sociales se inició con el Decreto 0770 de 1975, de la Administración López Michelsen, mediante la aplicación del sistema de medicina familiar, el cual se implanto en 1975 en las ciudades de Barranquilla, Villavicencio, Barbosa (Antioquia).

El gobierno Nacional ha expedido una serie de reglamentaciones sobre Salud Ocupacional, las cuales redundaran en beneficios para el trabajador Colombiano.

Entre ellas se pueden destacar las siguientes:

Resolución 02013, de junio 6 de 1986, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Salud, por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités paritarios de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo.

Resolución 1016 de marzo 31 de 1989, expedida por el Ministro de trabajo y Seguridad Social y Ministerio de Salud, por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Ley 1562 del 11 de Julio de 2012, el Congreso de la Republica de Colombia y firmada por el Viceministro General del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Viceministro de

Protección Social, y el Ministro de Trabajo, realizan modificaciones al Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en Materia de Salud Ocupacional”. (Castro, Salud ocupacional, 2013)

Según LIZARAZOA. César G, FAJARDOA. Javier M, BERRIOA. Shyrle, QUINTANAA “Los temas relacionados con la salud ocupacional en Colombia han tomado especial relevancia en los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, especialmente en los últimos 30 años. Este progreso es paralelo al desarrollo a nivel global de una mayor conciencia sobre la obligación de los estados en la protección de los trabajadores como garantía de progreso de la sociedad y sobre el rol desempeñado por los trabajadores en el logro de los objetivos y metas de las empresas.

Sin embargo, aún es necesario reforzar la exigencia en el cumplimiento de las normas, empezando por la afiliación al sistema, la cual no supera el 30% de la cobertura de la población económicamente activa. Según los datos reportados por la Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo de Colombia, solo el 44% de los centros de trabajo con menos de 50 trabajadores indicaron desarrollar algún tipo de actividad en salud ocupacional.

Hoy en día en muchas empresas se siguen viendo a la salud ocupacional como un sobre costo y no como una inversión que trae beneficios, no solo para el empleador sino para los empleados, ya que mejora el clima organizacional. Al final, esto repercute en un aumento de la productividad porque disminuye el ausentismo laboral y los costos por indemnizaciones que se deben pagar por los accidentes y enfermedades profesionales”. (Cesar Lizarazoa et al, 2006, p. 3-5-10).

2.1.3 Antecedentes históricos de la seguridad y salud

Salud Ocupacional a nivel local. Según la indagación realizada recientemente por los alumnos responsables del proyecto en el municipio de Rio de Oro (Cesar). Se pudo determinar que en ninguna de las organizaciones públicas o privadas que actualmente operan en este ente territorial, cuentan con un programa de seguridad industrial y salud en trabajo. Adicionalmente se estableció que tampoco se han dado ejercicios de promoción y divulgación de este tema, por parte de las autoridades y entes encargados de esta labor. Con lo cual se puede afirmar que no existen antecedentes históricos relacionados en materia de la salud ocupacional en la localidad.

2.2 Marco Teórico

Según Botta “**La Teoría del Dominó** Fue W. H. Heinrich (1931), quien desarrolló la denominada teoría del “efecto dominó”. De acuerdo con esta teoría un accidente se origina por una secuencia de hechos. Heinrich propuso una “secuencia de cinco factores en el accidente”, en la que cada uno actuaría sobre el siguiente de manera similar a como lo hacen las fichas de dominó, que van cayendo una sobre otra. He aquí la secuencia de los factores del accidente:

Herencia y medio social:

Acto inseguro.

Falla humana.

Accidentes.

Lesión.

Heinrich propuso que, del mismo modo en que la retirada de una ficha de dominó de la fila interrumpe la secuencia de caída, la eliminación de uno de los factores evitaría el accidente y el daño resultante, siendo la ficha cuya retirada es esencial la número 3. Si bien Heinrich no ofreció dato alguno en apoyo de su teoría, ésta presenta un punto de partida útil para la discusión y una base para futuras investigaciones. (Botta, 2010)

Teoría de la Causalidad Múltiple Aunque procede de la teoría del dominó, la teoría de la causalidad múltiple defiende que, por cada accidente, pueden existir numerosos factores, causas y subcausas que contribuyan a su aparición, y que determinadas combinaciones de éstos provocan accidentes. De acuerdo con esta teoría, los factores propicios pueden agruparse en las dos categorías siguientes:

De comportamiento. En esta categoría se incluyen factores relativos al trabajador, como una actitud incorrecta, la falta de conocimientos y una condición física y mental inadecuada.

Ambientales. En esta categoría se incluye la protección inapropiada de otros elementos de trabajo peligrosos y el deterioro de los equipos por el uso y la aplicación de procedimientos inseguros.

La principal aportación de esta teoría es poner de manifiesto que un accidente pocas veces, por no decir ninguna, es el resultado de una única causa o acción.

La Teoría de la Casualidad Pura De acuerdo con ella, todos los trabajadores de un conjunto determinado tienen la misma probabilidad de sufrir un accidente. Se deduce que no puede discernirse una única pauta de acontecimientos que lo provoquen. Según esta teoría, todos

los accidentes se consideran incluidos en el grupo de hechos fortuitos de Heinrich y se mantiene la inexistencia de intervenciones para prevenirlos.

Teoría de la Probabilidad Sesgada Se basa en el supuesto de que, una vez que un trabajador sufre un accidente, la probabilidad de que se vea involucrado en otros en el futuro aumenta o disminuye respecto al resto de los trabajadores. La contribución de esta teoría al desarrollo de acciones preventivas para evitar accidentes es escasa o nula.

Teoría de la Propensión al Accidente De acuerdo con ella, existe un subconjunto de trabajadores en cada grupo general cuyos componentes corren un mayor riesgo de padecerlo. Los investigadores no han podido comprobar tal afirmación de forma concluyente, ya que la mayoría de los estudios son deficientes y la mayor parte de sus resultados son contradictorios y poco convincentes. Es una teoría, en todo caso, que no goza de la aceptación general. Se cree que, aun cuando existan datos empíricos que la apoyen, probablemente no explica más que una proporción muy pequeña del total de los accidentes, sin ningún significado estadístico.

Teoría de la Transferencia de Energía Sus defensores sostienen que los trabajadores sufren lesiones, o los equipos daños, como consecuencia de un cambio de energía en el que siempre existe una fuente, una trayectoria, un receptor, y cuando este nivel de energía supera lo que puede soportar el receptor. La utilidad de la teoría radica en determinar las causas de las lesiones y evaluar los riesgos relacionados con la energía y la metodología de control. Pueden elaborarse estrategias para la prevención, la limitación o la mejora de la transferencia de energía.

Teoría de “Los Síntomas Frente a las Causas” No es tanto una teoría cuanto una advertencia que debe tenerse en cuenta si se trata de comprender la causalidad de los accidentes. Cuando se investiga un accidente, se tiende a centrar la atención en sus causas inmediatas, obviando las esenciales. Las situaciones y los actos peligrosos (causas próximas) son los síntomas y no las causas fundamentales de un accidente”. (Botta, 2010).

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Salud. Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.

2.3.2 Trabajo. Es toda actividad que el hombre realiza de transformación de la naturaleza con el fin de mejorar la calidad de vida.

2.3.3 Ambiente de trabajo. Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral.

2.3.4 Riesgo. Es la probabilidad de ocurrencia de un evento. Ejemplo Riesgo de una caída, o el riesgo de ahogamiento.

2.3.5 Factor de riesgo. Es un elemento, fenómeno o acción humana que puede provocar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. Ejemplo, sobre esfuerzo físico, ruido, monotonía.

2.3.6 Accidente de trabajo. Es un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador daños a la salud (una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte). Ejemplo herida, fractura, quemadura.

2.3.7 Enfermedad profesional. Es el daño a la salud que se adquiere por la exposición a uno o varios factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo.

El Gobierno adopta 42 enfermedades como profesionales, dentro de las cuales podemos mencionar la intoxicación por plomo, la sordera profesional y el cáncer de origen ocupacional.

También es Enfermedad Profesional si se demuestra la relación de causalidad entre el factor de riesgo y la enfermedad.

2.3.8 Salud ocupacional. Se define como la *disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.*

2.3.9 Programa de salud ocupacional. Consiste en la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de todas aquellas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El principal objetivo de un programa de Salud Ocupacional es proveer de seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo.

2.3.10 El Comité Paritario de Salud Ocupacional COPASST. Es el organismo de participación, ejecución y apoyo en todo lo concerniente al Programa de Salud Ocupacional de

una compañía. De la mano con el Coordinador de Salud Ocupacional y la Brigada de Emergencia, los miembros del COPASST son los encargados de llevar a cabo todas las actividades programadas en fin del desarrollo del Programa de Salud Ocupacional.

2.3.11 Panorama de factores de riesgo. Es una técnica utilizada para describir las condiciones laborales y ambientales en que se encuentran los trabajadores de una empresa, donde el objetivo principal es realizar una evaluación diagnóstica de la situación de la empresa a través de la identificación y localización de los factores de riesgo existentes.

2.3.12 Subprograma De Medicina Preventiva Y Del Trabajo. Conjunto de actividades dirigidas a la promoción y control de la salud de los trabajadores. En este subprograma se integran las acciones de Medicina Preventiva y Medicina del trabajo, teniendo en cuenta que las dos tienden a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de las personas, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psico-físicas y manteniéndolos en aptitud de producción laboral.

2.3.13 Subprograma De Higiene Industrial. La Higiene industrial es la disciplina dedicada al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores y agentes ambientales originados en o por el lugar de trabajo, que puedan causar enfermedad e ineficiencia entre los trabajadores o entre los ciudadanos de una comunidad.

2.3.14 Subprograma De Seguridad Industrial. La Seguridad industrial comprende el conjunto de técnicas y actividades destinadas a la identificación, valoración y al control de las causas de los accidentes de trabajo.

Subprograma De Saneamiento Básico Y Protección Ambiental.

Conjunto de actividades dirigidas a proteger el ecosistema de la actividad industrial, a su vez que se encarga de proteger la salud de los trabajadores encaminando acciones de saneamiento básico en la empresa.

2.3.15 Programa de entrenamiento. Conjunto de actividades encaminadas a proporcionar al trabajador los conocimientos y destrezas necesarias para desempeñar su labor asegurando la prevención de accidentes, protección de la salud e integridad física y emocional. (Anonimo, 2012)

2.3.16 Plan de Acción. Descripción de los programas de trabajo y sus actividades asociadas con los individuos o equipos de trabajo responsables de su ejecución y con los tiempos requeridos para el mismo; para la consecución de los objetivos propuestos en los Planes Estratégicos.

Política de SYSO. Intenciones y dirección generales de una organización relacionada con su desempeño de SYSO, expresadas formalmente por la alta dirección. (NTC-OHSAS 18001:2007).

2.3.17 Brigada de emergencia. Grupo de personas entrenadas para manejar situaciones de emergencia a víctimas de accidentes o enfermedades repentinas o síntomas de presentación

súbita, antes de ser atendidos por un médico con el fin de aliviar sus padecimientos, evitarles complicaciones posteriores, y asegurar su rápido traslado a un centro asistencial.

2.3.18 Política de seguridad y salud en el trabajo. Intenciones y dirección generales de una organización relacionada con su desempeño de SYSO, expresadas formalmente por la alta dirección. (NTC-OHSAS 18001:2007).

2.3.19 Pausas activas. Consiste en la utilización de variadas técnicas en períodos cortos (Máximo 10 minutos), durante la jornada laboral con el fin de activar la respiración, la circulación sanguínea y la energía corporal para prevenir desordenes psicofísicos causados por la fatiga física y mental y potencializar el funcionamiento cerebral incrementando la productividad y el rendimiento laboral.

2.3.20 Equipo de Protección Personal. Es un elemento diseñado para evitar que las personas que están expuestas a un peligro en particular entren en contacto directo con él. El equipo de protección evita el contacto con el riesgo pero no lo elimina, por eso se utiliza como último recurso en el control de los riesgos, una vez agotadas las posibilidades de disminuirlos en la fuente o en el medio.

2.3.21 Mapa de riesgos. Consiste en la descripción gráfica y en la planta de la presencia de los factores de riesgo en las instalaciones de una empresa, mediante una simbología previamente definida.

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

2.4 Marco Contextual

Río de Oro es uno de los pueblos más acogedores del Cesar, algunas de las características que se encuentran, es su único y privilegiado clima, que influenciado por las brisas del Catatumbo, hace que sea templado, en gran parte de su territorio. Los habitantes de esta población, cobran vida, año a año de la historia que fundamenta este Municipio mariano. Aunque no se tiene una fecha exacta de fundación, se cree que 5 encomenderos españoles, llegaron al que llamaron sitio de Río de Oro, en el año 1658 y comenzaron la construcción del pueblo.

El primero de agosto de ese mismo año los agustinos calzados trasladaron la virgen del Rosario desde Brotaré (hoy corregimiento de Otaré) hasta Río de Oro, razón por la cual se tomó ese día como la fecha oficial de la fundación del Municipio, en donde se resalta además el amor por la patrona: la virgen del Rosario. La historia de Río de Oro comenzó su construcción y sostenimiento de costumbres, para lograr el reconocimiento que hoy se tiene desde cualquier esfera colombiana. Se destaca su trabajo artesanal a nivel de región, para dibujar en cada cuadro las casas de bahareque y paja, resaltando la laboriosidad de sus habitantes. En cada piedra esculpida, la representación de calles y jardines interiores; En 28 Carrosas y disfraces, la felicidad de un pueblo alegre y tropical que tiene raíces costeras. (Municipio de Río de Oro Cesar , 2011)

EL Municipio de Río de Oro se localiza al Sur del Departamento del Cesar, tiene una extensión aproximada de 613.3 Km², área que corresponde a 661.330 hectáreas; tiene las

siguientes coordenadas geográficas; Latitud Norte, 8° 17' 40" Longitud Oeste a 73° 23' 18" de Greenwich.

Limita al Norte; con el Departamento del Norte de Santander y el Municipio de González, por el Sur; con el Municipio de San Martín, los Departamentos del Norte de Santander y Santander del Sur, al Oriente; con la Provincia de Ocaña, perteneciente al Departamento del Norte de Santander, al Occidente; con el Municipio de Aguachica.

La economía RíodoreNSE se basa prácticamente en la agricultura, la ganadería, la docencia, el comercio a baja escala y los empleos que ofrece la administración pública. Río de Oro cuenta con 14.406 habitantes según datos del censo 2005 (DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística) (ESAP).

2.5 Marco Legal

En el desarrollo de la presente propuesta se tomaran como bases legales las siguientes disposiciones:

Constitución política de Colombia. Los siguientes artículos de la constitución política colombiana hacen parte de la salud de los trabajadores y seguridad, y se tendrán en cuenta para la elaboración del presente proyecto.

Artículo 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida

económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Artículo 13. Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica

Artículo 25. El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.

Artículo 39. Los trabajadores y empleadores tienen derecho a constituir sindicatos o asociaciones, sin intervención del Estado.

Artículo 49. Modificado por el Acto Legislativo No 02 de 2009. La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud

Artículo 53. El Congreso expedirá el estatuto del trabajo. La ley correspondiente tendrá en cuenta por lo menos los siguientes principios mínimos fundamentales:

Igualdad de oportunidades para los trabajadores; remuneración mínima vital y móvil, proporcional a la cantidad y calidad de trabajo; estabilidad en el empleo; irrenunciabilidad a los

beneficios mínimos establecidos en normas laborales; facultades para transigir y conciliar sobre derechos inciertos y discutibles; situación más favorable al trabajador en caso de duda en la aplicación e interpretación de las fuentes formales de derecho; primacía de la realidad sobre formalidades establecidas por los sujetos de las relaciones laborales; garantía a la seguridad social, la capacitación, el adiestramiento y el descanso necesario; protección especial a la mujer, a la maternidad y al trabajador menor de edad.

El estado garantiza el derecho al pago oportuno y al reajuste periódico de las pensiones legales.

Los convenios internacionales del trabajo debidamente ratificados, hacen parte de la legislación interna.

La ley, los contratos, los acuerdos y convenios de trabajo, no pueden menoscabar la libertad, la dignidad humana ni los derechos de los trabajadores.

Artículo 54. Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud.

Artículo 366. El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable.

Código del comercio. Son comerciantes las personas que profesionalmente se ocupan en algunas de las actividades que la ley considera mercantiles.

Artículo 25: Se entenderá por empresa toda actividad económica organizada por la producción, transformación, administración o custodia de bienes o para la prestación de servicio (Colombia).

Código sustantivo del trabajo. (Decretos 2663 y 3743 de 1961 y adoptados la Ley 141 de 1961).

Artículo 1: Objeto. La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social.

Artículo 5: Definición De Trabajo. El trabajo que regula este Código es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo.

Artículo 13. Mínimo de derechos y garantías. Las disposiciones de este Código contienen el mínimo de derechos y garantías consagradas en favor de los trabajadores. No produce efecto alguna cualquier estipulación que afecte o desconozca este mínimo.

Artículo 29. Capacidad. Tienen capacidad para celebrar el contrato individual de trabajo, todas las personas que hayan cumplido dieciocho (18) años de edad.

Artículo 56. Obligaciones de las partes en general. De modo general, incumben al empleador obligaciones de protección y de seguridad para con los trabajadores, y a éstos obligaciones de obediencia y fidelidad para con el empleador.

Artículo 201. Tabla de enfermedades profesionales. Artículo derogado por el artículo 98 del Decreto 1295 de 1994. Texto modificado por el Decreto 778 de 1987:

Artículo 203. Consecuencias. Las consecuencias de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, para los efectos de las prestaciones que se consagran en este Capítulo, son las siguientes:

Incapacidad temporal, cuando el trabajador no puede desempeñar su trabajo por algún tiempo.

Incapacidad permanente parcial, cuando el trabajador sufre una disminución definitiva pero apenas parcial en sus facultades.

Incapacidad permanente total, cuando el trabajador queda inhabilitado para desempeñar cualquier clase de trabajo remunerativo.

Gran invalidez, cuando el trabajador no solamente queda incapacitado para desempeñar cualquier clase de trabajo, sino que tiene que ser válido por otro para realizar las funciones esenciales de la vida.

Muerte del trabajador.

Artículo 216. Culpa del empleador. Cuando exista culpa suficiente comprobada del empleador en la ocurrencia del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional, está obligado

a la indemnización total y ordinaria por perjuicios pero del monto de ella debe descontarse el valor de las prestaciones en dinero pagadas en razón de las normas consagradas en este Capítulo.

Artículo 348. Medidas de higiene y seguridad. Modificado por el art. 10, Decreto 13 de 1967. El nuevo texto es el siguiente: Todo empleador o empresa están obligados a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores; a hacer practicar los exámenes médicos a su personal y adoptar las medidas de higiene y seguridad indispensables para la protección de la vida, la salud y la moralidad de los trabajadores a su servicio; de conformidad con la reglamentación que sobre el particular establezca el Ministerio del Trabajo.

Artículo 349. Reglamento de higiene y seguridad. Modificado por el art. 55, Ley 962 de 2005. El nuevo texto es el siguiente: Los empleadores que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores permanentes deben elaborar un reglamento especial de higiene y seguridad, a más tardar dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de labores, si se trata de un nuevo establecimiento. El Ministerio de la Protección Social vigilará el cumplimiento de esta disposición. (Senado de la Republica de Colombia)

Ley 100 del 93. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral.

Artículo 1o. Sistema de seguridad social integral. El sistema de seguridad social integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten (Republica).

Ley 9 del 1979. Reglamenta las actividades y competencias de salud pública para asegurar el bienestar de la población. La cual se dicta las medidas:

Artículo 80. Para preservar, conservar, y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente ley establecen normas tendientes a:

Prevenir todo daño para la salud de las personas derivado de las condiciones de trabajo.

Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.

Eliminar y controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo.

Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones.

Artículo 82. Las disposiciones del presente título son aplicables en cualquier lugar de trabajo y a toda clase de trabajo, cualquiera que sea la formación jurídica de su organización o prestación. Regulan las acciones destinadas a promover y proteger la salud de las personas. Todos los empleados contratistas y trabajadores quedaran sujetos las disposiciones del presente título y sus reglamentaciones.

Artículo 83. Al ministerio de salud le corresponde:

Establecer en cooperación con los demás organismos del estado que tengan relación con estas materias, las regulaciones técnicas y administrativas destinadas a proteger, conservar la

salud de los trabajadores en el territorio nacional, supervisar su ejecución y hacer cumplir con las disposiciones del presente título y de las reglamentaciones que de acuerdo con él se expidan.

Promover y ejercer acciones de investigación, control, vigilancia y la protección de la salud de las personas que trabajan, lo mismo que las educativas correspondientes, en cooperación con otros organismos del estado, instituciones privadas, empleadores y trabajadores.

Determinar los requisitos para la venta, el uso y las y el manejo de sustancias, equipos, maquinarias y aparatos que pueden afectar la salud de las personas que trabajan, lo mismo que las educativas correspondiente, en cooperación con otros organismos del estado, instituciones privadas, empleadores y trabajadores.

Artículo 84. En este artículo se especifican todas las obligaciones que tienen los empleadores con sus trabajadores.

Artículo 85. El artículo se especifica todas las obligaciones que tienen los trabajadores con sus empleadores.

Artículo 86. El gobierno expedirá las normas complementarias tendientes a garantizar la seguridad de los trabajadores y de la población.

Legislación ocupacional. Las siguientes son las consideraciones y disposiciones de la legislación colombiana en cuanto a seguridad y salud ocupacional.

Decreto 614 de marzo 14 de 1984. Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país. El presente Decreto determina las

bases de organización y administración gubernamental y, privada de la Salud Ocupacional en el país, para la posterior constitución de un Plan Nacional unificado en el campo de la prevención de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y en el del mejoramiento de las condiciones de trabajo (Republica, Decreto 614 de marzo de 1984, 1984).

Resolución 2013 de 1986. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo los Ministros de Trabajo y Seguridad Social y de Salud (Congreso de la Republica).

Decreto 1295 de 1.994. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.17 Artículo 21. Obligaciones del Empleador. El empleador será responsable de:

Del pago de la totalidad de la cotización de los trabajadores a su servicio.

Trasladar el monto de las cotizaciones a la entidad administradora de riesgos profesionales correspondiente, dentro de los plazos que para el efecto señale el reglamento.

Procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo.

Programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del programa de salud ocupacional de la empresa, y procurar su financiación.

Notificar a la entidad administradora a la que se encuentre afiliado, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

Registrar ante el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social el comité paritario de salud ocupacional o el vigía ocupacional correspondiente.

Facilitar la capacitación de los trabajadores a su cargo en materia de salud ocupacional.

Informar a la entidad administradora de riesgos profesionales a la que está afiliado, las novedades laborales de sus trabajadores, incluidas el nivel de ingreso y sus cambios, las vinculaciones y retiros.

Artículo 22. Obligaciones de los trabajadores. Son deberes de los trabajadores:

Procurar el cuidado integral de su salud.

Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud.

Colaborar y velar por el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los empleadores en este Decreto.

Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de salud ocupacional de la empresa.

Participar en la prevención de los riesgos profesionales a través de los comités paritarios de salud ocupacional, o como vigías ocupacionales.

Los pensionados por invalidez por riesgos profesionales, deberán mantener actualizada la información sobre su domicilio, teléfono y demás datos que sirvan para efectuar las visitas de reconocimiento.

Decreto 047 de 2000 en sus artículos 1 y 2. Por el cual se expiden Las normas de afiliación y se dictan otras disposiciones. Dispone que el núcleo familiar deba estar afiliado a una sola EPS

Resolución 2400 de 1.979. Legisla sobre normas de seguridad industrial que deben cumplir las empresas, establecimiento de normas de seguridad, prevención de riesgos en general, dotación de elementos de protección personal a los trabajadores.

Artículo 7. Todo local o lugar de trabajo debe contar con buena iluminación en cantidad y calidad, acorde con las tareas que se realicen; debe mantenerse en condiciones apropiadas de temperatura que no impliquen deterioro en la salud, ni limitaciones en la eficiencia de los trabajadores. Se debe proporcionar la ventilación necesaria para mantener aire limpio y fresco en forma permanente.

Artículo 17. Todos los establecimientos de trabajo (a excepción de las empresas mineras, canteras y demás actividades extractivas) en donde exista alcantarillado público, que funcionen o se establezcan en el territorio nacional, deben tener o instalar un inodoro un lavamanos, un orinal y una ducha, en proporción de uno {1} por cada quince (15) trabajadores, separados por sexos, y dotados de todos los elementos indispensables para su servicio, consistentes en papel higiénico, recipientes de recolección, toallas de papel, jabón, desinfectantes y desodorantes (social, 1979).

Resolución 1016 de 1.989. Ministerios de trabajo y seguridad social. Por el cual se fundamenta la organización, forma y funcionamiento de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los empleadores en el país.

Artículo 4. El programa de Salud Ocupacional de las empresas y lugares de trabajo, deberá desarrollarse de acuerdo con su actividad económica y será específico y particular para éstos, de conformidad con sus riesgos reales o potenciales y el número de trabajadores. Tal programa deberá estar contenido en un documento firmado por el representante legal de la empresa y el encargado de desarrollarlo, el cual contemplará actividades en Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, con el respectivo cronograma de dichas actividades.

Tanto el programa como el cronograma, se mantendrán actualizados y disponibles para las autoridades competentes de vigilancia y control. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1989)

Decreto 1072 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo

El nuevo decreto compila todas las normas que reglamentan el trabajo y que antes estaban dispersas. Desde el momento de su expedición, el Decreto 1072 se convirtió en la única fuente para consultar las normas reglamentarias del trabajo en Colombia.

El decreto 1072 de 2015 elimina todas las normas preexistentes que versen sobre las mismas materias de que trata su contenido. Como el Decreto 1072 aborda todo lo relacionado con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, quedó derogado el Decreto 1443 de 2014.

El incumplimiento de este decreto en la implementación del SG-SST da origen a sanciones económicas. Se han establecido multas que pueden llegar hasta los quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes. Estas multas son graduales, de acuerdo con la gravedad de la infracción. Fueron establecidas inicialmente por el Decreto 1295 de 1994, el cual a su vez fue modificado por la Ley 1562 de 2012 y ahora está contenido en el Decreto único reglamentario del sector trabajo.

Todo lo referente al SG-SST permanece igual a como estaba señalado en el Decreto 1443 de 2014. Esto quiere decir que se mantienen los plazos ya establecidos. Estos son:

- Dieciocho (18) meses para las empresas de menos de diez (10) trabajadores;

- Veinticuatro (24) meses para las empresas con diez (10) a doscientos (200) trabajadores;
- Treinta (30) meses para las empresas de doscientos uno (201) o más trabajadores.

Estos plazos comenzaron a correr desde la expedición del Decreto 1443, es decir, desde el 31 de julio de 2014 (Safetya, 2015).

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1 Tipo de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista “Los descriptivos especifican situaciones, eventos, hechos y evidencias sobre cómo es y se manifiesta determinado fenómeno; miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar; miden o recogen información sobre conceptos o variables”.

Según Méndez “Los Descriptivos tienen como propósito identificar características, formas de conducta, comportamientos y actitudes de un grupo; descubrir asociaciones entre variables. Las técnicas en la recolección de información, son: observación, entrevistas, cuestionarios y lectura de estudios e informes”.

Para el desarrollo del proyecto titulado diseño de un programa de gestión de seguridad industrial y salud en el trabajo para la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar), se utilizó la investigación descriptiva, ya que se pretende indagar, recopilar, e interpretar información que nos permita conocer la situación actual de la institución. Esto, en cuanto al conjunto de actividades que realizan para la protección y promoción de la salud de los empleados, así como las medidas que se han tomado para que el trabajo se desarrolle en condiciones de seguridad higiene y un medio ambiente adecuado para los trabajadores.

3.2 Población

La población objeto de estudio para la realización de este proyecto de grado estuvo conformada por los funcionarios del área administrativa, directivos y docentes de la Escuela

Normal Superior de Rio de Oro (cesar). La cual corresponde actualmente, a un número total de 32 empleados.

3.3 Muestra

Para la elaboración del presente proyecto, el tamaño de la muestra estuvo determinada por la totalidad de empleados que laboran en la institución Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar). Los cuales suman un total de 32 empleados. Esto quiere decir que el tamaño del grupo que es objeto de estudio en este proyecto, corresponde a una población finita y relativamente pequeña. Por lo anterior, no se utilizó ningún tipo de muestreo. Buscando así una investigación más veraz y efectiva.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Para desarrollar el proyecto y obtener la información necesaria para su estudio y elaboración, se realizaron actividades relacionadas con la revisión de documentos asociados con la literatura de los programas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, cuyo propósito fue definir el marco referencial, luego de tener esto determinado, se realizaron visitas a la institución en estudio, donde se recogieron evidencias. Como instrumento se utilizó la encuesta (Ver Apéndice A) la cual fue diligenciada por directivos, docentes y funcionarios del área administrativos de la institución, de igual manera se aplicaron entrevistas y listas de chequeo (Ver Apéndices B, C y D), lo cual permitió establecer y determinar las condiciones laborales actuales

de los empleados de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) respecto los programas de seguridad y de salud en el trabajo; y la técnica a utilizada fue la investigación aplicada.

3.5 Análisis de la información

Una vez obtenida la información recolectada por el trabajo de campo, se realizó la tabulación de las respuestas obtenidas en cada pregunta, luego se analizaron cuantitativamente por medio de tablas y gráficas; de igual manera se procedió a evaluar todo los resultados de forma cualitativa mediante el análisis individual de cada respuesta, Puesto que de aquí dependía el desarrollo del presente proyecto de grado, partiendo de estos resultados se pudo obtener una información indispensable para luego realizar la propuesta del diseño de un programa de gestión de seguridad industrial y salud en el trabajo en la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Capítulo 4. Presentación de resultados

4.1 Presentación de los resultados de la encuesta

4.1.1 Resultados de la encuesta a los empleados. A continuación se presentan los resultados obtenidos mediante tablas, gráficas y análisis cuantitativo a cada pregunta realizada por medio de la encuesta dirigida a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Tabla 1.

Conocimiento de la ARL a la cual se encuentra afiliada la institución.

Personas encuestadas	Respuestas	Frecuencia	%
32	Si	32	100
	No	0	0
	Total	32	100

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

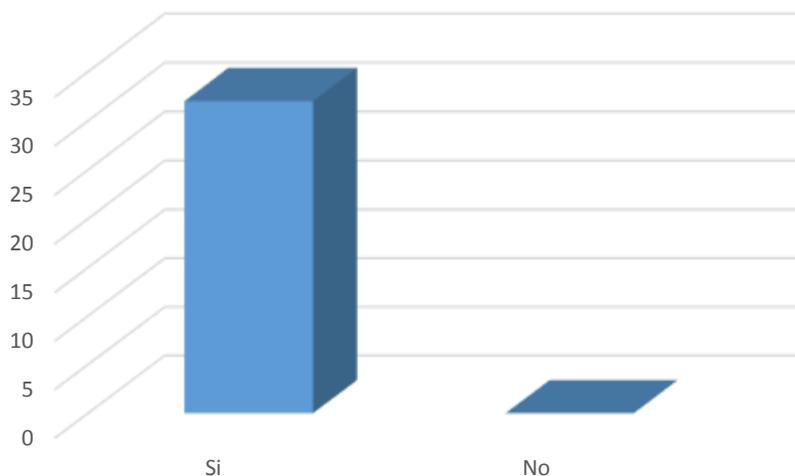


Figura 1. Conocimiento de la ARL a la cual se encuentra afiliada la institución.

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Esta pregunta refleja en sus resultados, que el 100% de los empleados de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar), desconocen a que ARL se encuentra afiliada la institución.

Tabla 2.

Conocimiento de las actividades de asesoramiento de la ARL a la institución.

Personas encuestadas	Respuestas	Frecuencia	%
32	Si	31	97
	No	1	3
	Total	32	100

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

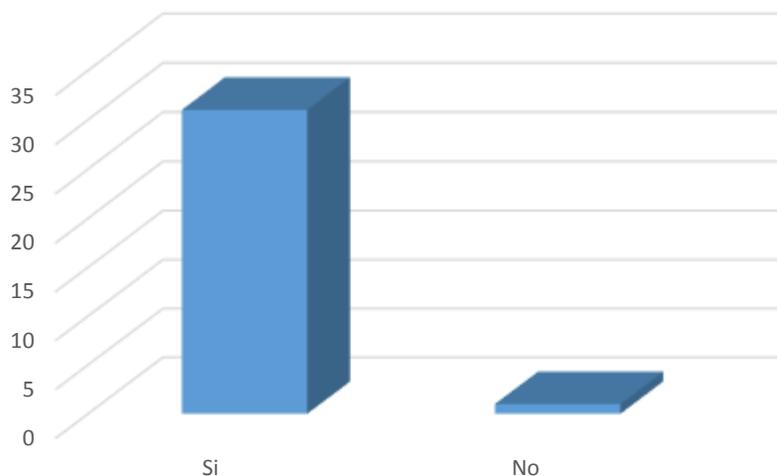


Figura 2. Conocimiento de las actividades de asesoramiento de la ARL a la institución.

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Este ítem revela, que el 100% de los empleados encuestados, desconocen que la ARL a la cual se encuentran afiliados, desarrolle actividades de asesoramiento y asistencia técnica en temas de seguridad y salud en el trabajo en la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Tabla 3.

Conocimiento del manual de procedimientos

Personas encuestadas	Respuestas	Frecuencia	%
32	Si	0	0
	No	32	100
	Total	32	100

Fuente: Cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

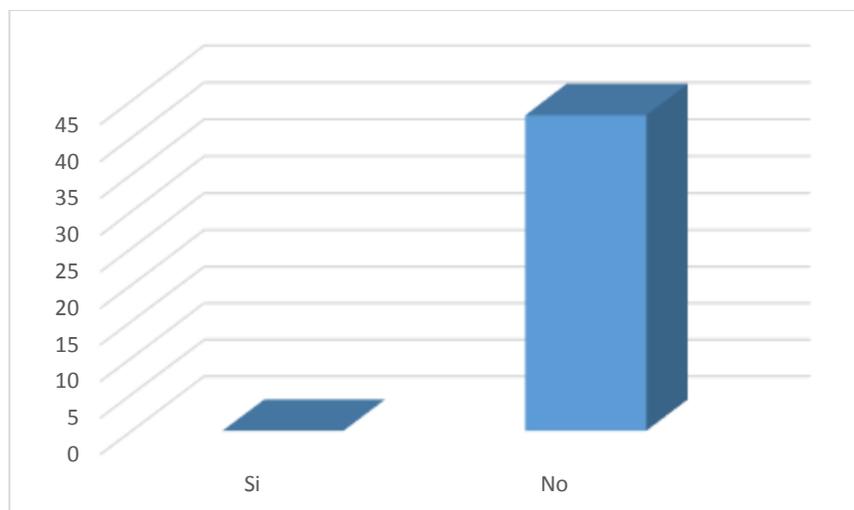


Figura 3. Conocimiento del manual de gestión de SST.

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

En este ítem podemos observar que la totalidad de los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) no poseen conocimiento de un manual de procedimientos donde se estable las normas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 4.

Programas de medicina preventiva y del trabajo.

Personas encuestadas	Respuestas	Frecuencia	%
32	Si	0	0
	No	32	100
	Total	32	100

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

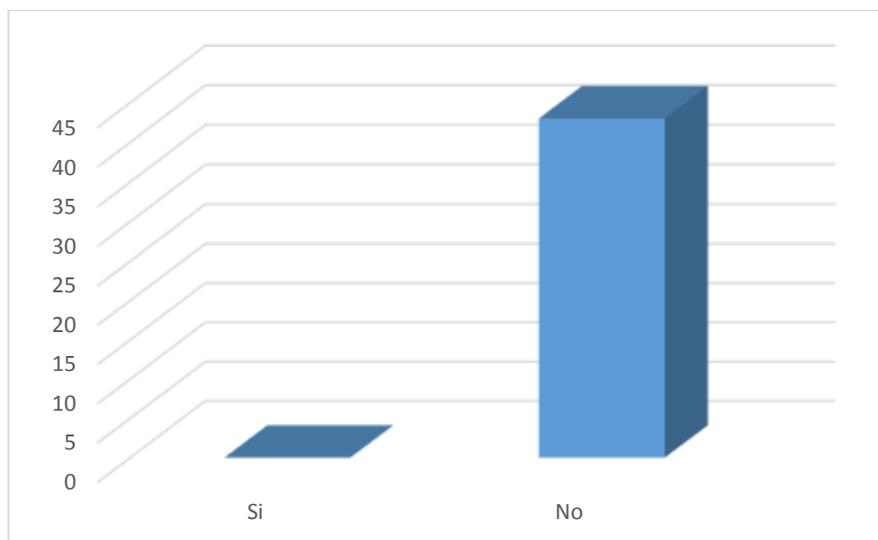


Figura 4. Desarrollo de programas de medicina.

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Como se puede observar en la figura 4, el 100% de los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) desconocen el desarrollo de programas de medicina preventiva y del trabajo tanto para el ingreso de los empleados como para la evolución de la salud durante el tiempo de trabajo en la institución.

Tabla 5.

Programas de seguridad y salud en el trabajo.

Personas encuestadas	Respuestas	Frecuencia	%
32	Si	0	0
	No	32	100
	Total	32	100

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

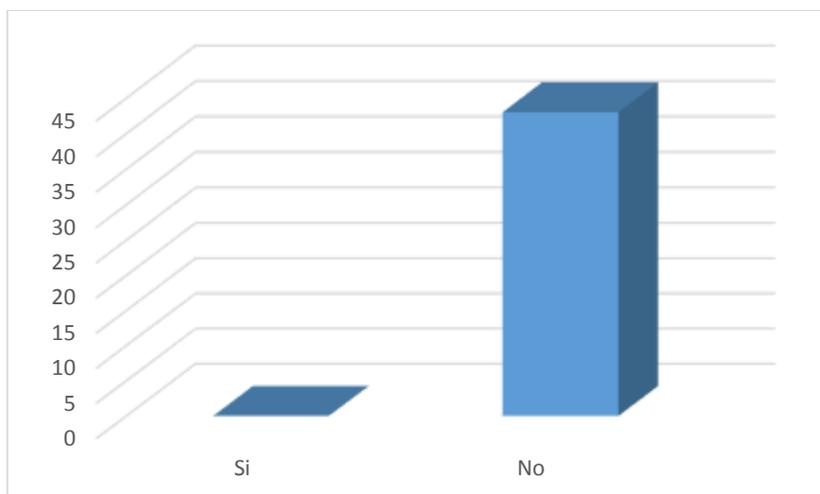


Figura 5. Manejo de programas de SST

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Los resultados de esta pregunta arrojan que en la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) no existe ningún tipo de programas de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 6.

Procedimientos para identificar peligros.

Personas encuestadas	Respuestas	Frecuencia	%
32	Si	0	0
	No	32	100
	Total	32	100

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

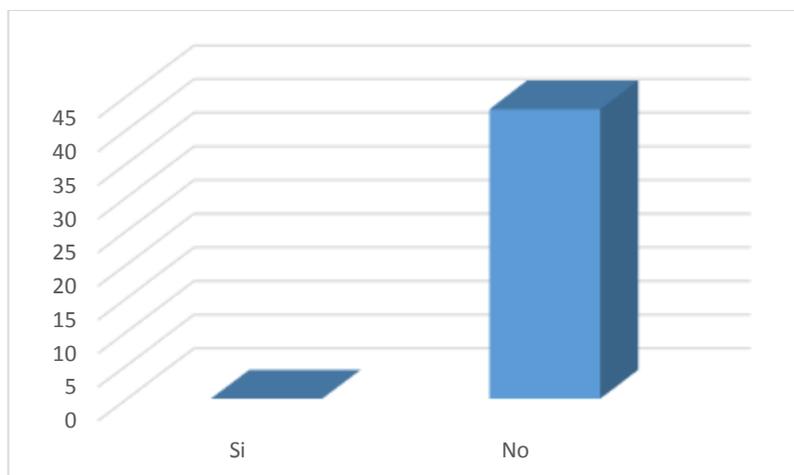


Figura 6. Evaluación de peligros.

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

A partir de los resultados que arrojo este ítem, se puede determinar que la institución educativa no cuenta con procedimientos para identificar los peligros, ni existe un proceso para evaluar los tipos de riesgos a los cuales están expuestos los empleados en sus lugares de trabajo.

Tabla 7.

Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.

Personas encuestadas	Respuestas	Frecuencia	%
32	Si	0	0
	No	32	100
	Total	32	100

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

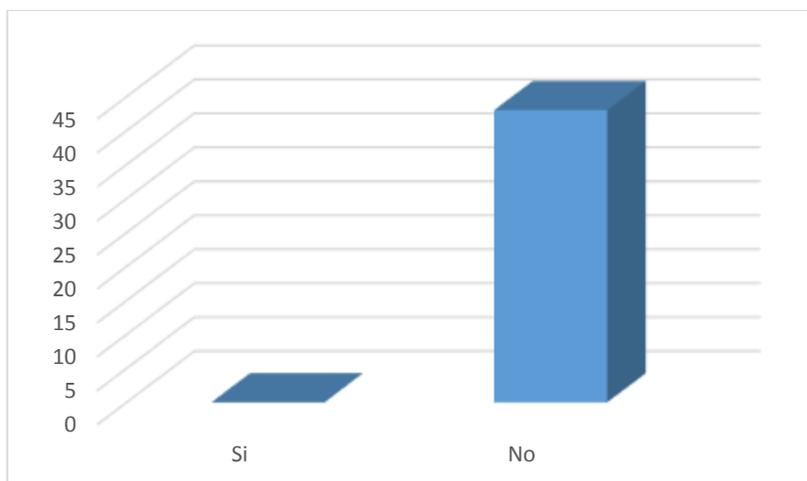


Figura 7. Capacitaciones al personal en SST

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta pregunta se puede concluir que el 100% de los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) no reciben ningún tipo de capacitación en el tema de seguridad y salud en el trabajo, encontrándose estos en un estado de ignorancia total, frente a la forma de afrontar accidentes de trabajo, peligros o algún tipo de enfermedad profesional, pues no cuentan con la información requerida para dichas circunstancias.

Tabla 8.

Programas de prevención para incidentes.

Personas encuestadas	Respuestas	Frecuencia	%
32	Si	0	0
	No	32	100
	Total	32	100

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

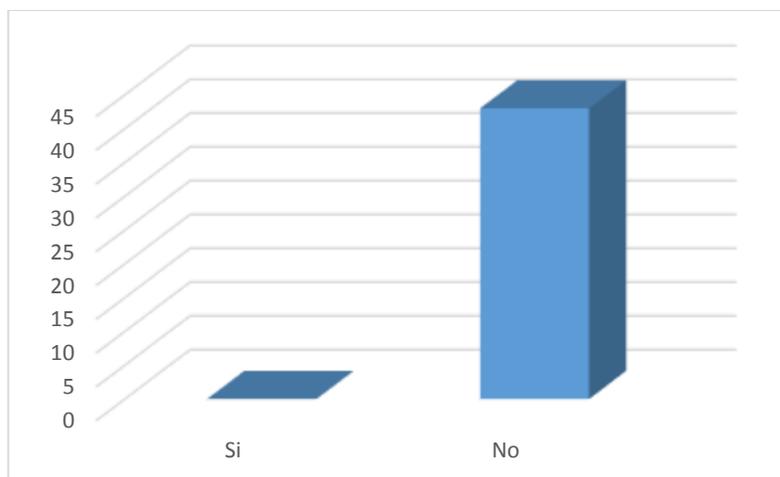


Figura 8. Prevención de incidentes y situación de emergencia.

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Los resultados de este ítem reflejan que el 100% de los empleados no conocen de la existencia de programas de prevención para la atención de incidentes y situaciones de emergencia, con lo cual podemos concluir que los empleados no responderán de forma eficiente y oportuna ante dichas situaciones.

Tabla 9.

Utiliza elementos de seguridad industrial.

Personas encuestadas	Respuestas	Frecuencia	%
32	Si	0	0
	No	32	100
	Total	32	100

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

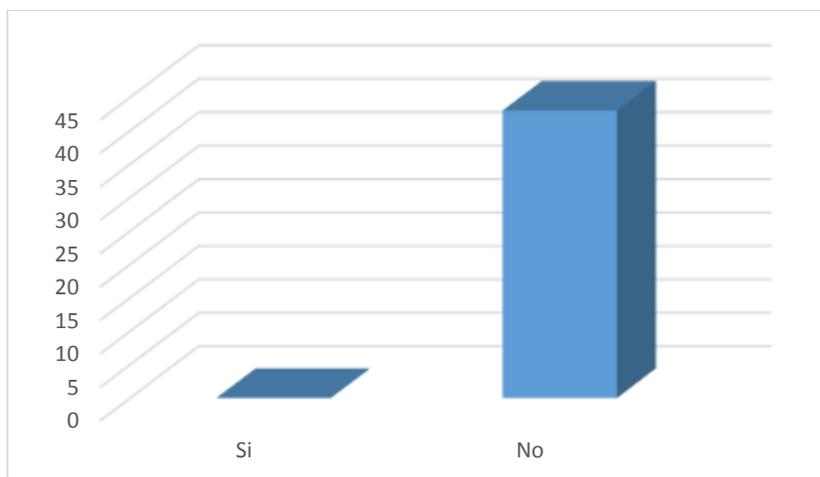


Figura 9. Elementos de seguridad industrial

Fuente: cuestionario dirigido a los empleados de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

El 100% de los empleados encuestados en esta pregunta manifiestan que nunca han utilizado este tipo de elementos, argumentando que, dentro de la institución, estos no se han concebido como instrumentos de vital importancia para la seguridad de sus empleados ni se ha recibido ilustración al respecto.

4.1.2 Resultados de la entrevista dirigida a los directivos de la institución. A

continuación se presentan los resultados obtenidos de cada pregunta realizada por medio de la entrevista dirigida a los directivos de la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Existe una política de seguridad y salud en el trabajo establecida en la institución?

En la institución no hay instaurada una política de seguridad y salud en el trabajo, ya que el tema no es de conocimiento de la dirección general de esta institución.

Tienen conformado dentro de la institución el Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST), como sistema de seguridad y salud en el trabajo en la institución?

De igual modo la dirección manifiesta que este organismo no existe dentro de la institución y que tampoco tiene idea de cuál es la función e importancia de dicho organismo. Tal situación le impide también saber cuál es el procedimiento que se debe seguir para la creación e implementación de este cuerpo colectivo.

Se encuentran documentados los objetivos de seguridad y salud en el trabajo?

Según la dirección, en la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) nunca ha existido un documento en el que se encuentren trazados los objetivos que van a orientar los procesos de la institución, en el campo de la SST.

Se implementan dentro de la institución programas de medicina preventiva y del trabajo? (exámenes de ingreso, periódico y retiro).

Dentro de la institución no se implementa ningún programa de medicina preventiva, pues a la fecha no se tenía conciencia de la importancia de dichas actividades dentro de la institución.

Se realizan dentro de la institución evaluación de riesgos prioritarios en el ambiente de trabajo? como: riesgo ergonómico, psicosocial, eléctrico y locativo, seguridad de incendios y explosiones.

En la institución educativa no se encuentra documentado ningún proceso con el que se pueda evaluar los riesgos más significativos que existen dentro de la entidad. Se puede afirmar que dicha institución se encuentra en un estado de atraso y desconocimiento total en estos temas.

Se han Presentación de accidentes y enfermedades laborales dentro de las instalaciones de la institución?.

La gravedad de la que se han revestido cada uno de los accidentes que se han presentado dentro de la institución, no han sido de mayor trascendencia. Sin embargo son conscientes de que no se encuentran eximidos de la ocurrencia de un suceso que pueda traer consecuencias graves para la institución o cualquier funcionario o visitante de la misma.

Se Tiene establecido la obligación del uso de elementos de protección personal para los empleados de la institución?

Se considera que, dadas las actividades laborales que desarrollan los empleados de la institución, no es necesario contar con dichos elementos. Sin embargo, reconocen que tal juicio no está soportado en un conocimiento científico ni técnico, sino más bien, es una apreciación personal de los directivos de la escuela.

4.2 Diagnostico situacional de la institución educativa escuela normal superior de rio de oro (cesar).

A partir de los resultados obtenidos de los cuestionarios y la lista de chequeo (Ver anexos A, B, C y D) instrumentos utilizados para la recolección de la información. Se evidencio que la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) no cumple con las condiciones básicas requeridas para propiciar un ambiente laboral seguro y sano a sus trabajadores, haciendo necesario de esta manera la identificación de los peligros y valoración de los riesgos de su sistema de seguridad y salud en el trabajo.

La planta de empleados que labora en esta institución se encuentra expuesta diariamente a los diferentes factores de riesgo (Locativo, biológico, físicos, otros riesgos etc.) que pueden afectar desfavorablemente la integridad física, mental y social de cada una de estas personas.

Pues, en este centro educativo, se halla una ausencia total y un nivel de conocimiento muy bajo de los procesos y procedimientos básicos para el desarrollo seguro de las actividades laborales que se desempeñan dentro de esta institución.

En concordancia con las situaciones anteriormente planteadas, haremos mención de forma sintetizada y clara de las circunstancias y hechos que pueden representar irrefutablemente las fuentes de riesgo más significativas para los empleados de la Escuela Normal Superior Rio de Oro (Cesar). Para comenzar, podríamos afirmar que las condiciones acústicas de las aulas de clase de la institución son inapropiadas, pues sus techos paredes y pisos facilitan la reverberación del sonido en grandes niveles, además de esto, la mayoría de estos bloques se encuentran muy cercanos a patios internos y vías que presentan un gran flujo vehicular, razón por la cual, es de gran intensidad el ruido de fondo que se presentan en algunas aulas de clase del centro educativo. Pero no son solo estos los problemas que enfrentan los salones de clase de la institución, en medio se encuentran también las inconsistencias de sus sistemas de iluminación, pues estos salones fueron construidos bajo una arquitectura que no tenía en cuenta la funcionalidad de los espacios de un recinto estudiantil, encontrándonos de esta manera con aulas de clase desprovistas en gran medida de una fuente de luz natural, y lo que es peor, tal anomalía no es subsanada por una fuente de luz artificial que logre satisfacer los niveles de iluminación necesarios para el ejercicio académico.

De otro lado, la infraestructura física en general exhibe considerables irregularidades a lo largo y ancho de las distintas áreas laborales de la institución, tal es el caso del material del que están construidas las paredes, vigas y techos del área administrativa y de servicios generales, los cuales corresponden a materiales obsoletos y en mal estado, como lo es el bahareque para paredes y techos, además, las vigas están construidas en madera, que ya muestran un evidente deterioro por sus averías y porosidades. Todo esto amplía significativamente el número

de posibilidades de enfrentar eventos indeseados al interior de la institución, esto, sin contar que la situación se torna más crítica, ya que las posibilidades que tiene la institución de responder de forma oportuna y eficientes ante estas adversidades, son mínimas, pues en este ente educativo no se han desarrollado actividades de capacitación para sensibilizar y dar conocimiento a los empleados de la forma en que se debe actuar en caso de una situación de emergencia en la institución, la señalización de rutas de evacuación y puntos de encuentro es insuficiente y para culminar, no se cuenta con los suministros, servicios y recursos necesarios para dar control a sucesos de esta naturaleza. (Camillas, Extintores, Botiquines, transporte, presupuesto, personal entrenado)

Cabe anotar y es un detalle no menor de la realidad previamente descrita que uno de los pasillos de salida de la de la institución representa una gran debilidad locativa, pues este se presenta como un pasillo de dimensiones muy reducidas donde el riesgo de un posible represamiento, puede generar pérdidas humanas incalculables en el marco de una situación de emergencia o desastre natural.

Para finalizar todo este recuento breve de las irregularidades de la institución en materia de seguridad y salud en el trabajo es pertinente citar que no existe una apropiada gestión de residuos sólidos dentro de este ente educativo, pues este no cuenta con las instalaciones y procesos necesarios para darle un manejo eficiente a sus desechos. De este modo, se puede afirmar que las características y cantidad de puntos ecológicos existentes en la institución, no son los suficientes para la recolección de residuos que esta genera, adicionalmente no existe un centro de acopio temporal donde se pueda almacenar dicho material de una forma segura y ordena, donde sea más fácil la entrega de estos desechos a la empresa pública recolectora de basuras. Por el lado del personal encargado de las labores de aseo en la institución, la situación no es más alentadora, pues se pudo comprobar que este carece de la dotación y capacitación apropiada para el uso de

sus Elementos de protección personal (EPP), Todo lo anterior proporciona las condiciones necesarias para que dichas personas sean muy susceptibles de recibir enfermedades infectocontagiosas por cuenta de los gérmenes y bacterias que pululan en un material desechado que no se sabido manejar.

Por todas estas razones las directivas de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) se han concientizado de la necesidad de adelantar acciones que estén dirigidas a subsanar las irregularidades que se vienen presentando en materia de SST. Asumiendo como un compromiso gerencial ante la planta de docentes y personal administrativo la identificación de los peligros y valoración de los riesgos del SG-SST, pues más allá de las fallas cometidas, la dirección de esta institución, siempre ha estado convencida, de que el recurso humano es el más importante e imprescindible activo para el éxito de su institución.

4.2.1 Matriz DOFA elaborada a la institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

Tabla 10.

Matriz DOFA

	FORTALEZAS:	DEBILIDADES:
FACTORES INTERNOS	1. Calificación planta de personal docente.	1. Inexistencia total de un SG-SST.
	2. Calidad en las relaciones interpersonales de los empleados.	2. Insuficiencia de suministros y materiales para la atención de emergencias.
FACTORES EXTERNOS	3. Estilo gerencial utilizado por la dirección de la institución.	3. Falta de capacitación en temas de prevención y atención de emergencias.
	4. Amplia experiencia en proceso	4. Niveles presupuestales para la gestión de un SG-SST en la institución.

	pedagógicos y de investigación. 5. Régimen especial de salud que cubre a los docentes.	5. Infraestructura física antigua en distintas áreas.
OPORTUNIDADES:	Estrategias F-O	Estrategias D-O
1. Orientación Política del gobierno local en educación.	1. Durante el año 2016, formular proyectos de inversión pública ante el gobierno local, esto con el fin de recibir apoyo en la gestión del SG-SST de la institución educativa. (F1, F3 - O1,)	1. formular proyectos que canalicen los recursos provenientes del gobierno nacional hacia la ampliación y reparación de la infraestructura física de la institución educativa. (D5 – O5)
2. Participación de los organismos de socorro municipal.	2. Gestionar proyectos público-privados ante entidades financieras de economía solidaria para que apoyen a la institución en la adquisición de equipos y tecnología asociados a la SST. A su vez dichas entidades recibirán beneficios tributarios por apoyar el desarrollo de la educación pública. (F1, F3 - O3, O5)	2. Realizar una campaña virtual y presencial de recaudación de fondos, para exhortar a la comunidad y entidades públicas o privadas a donar recursos con los que se pueda dotar al colegio de tecnología suministros y materiales esenciales para el SG-SST. (D2, D4 – O1, O3, O5)
3. Desarrollo de nuevos equipos y tecnología para los procesos del SG-SST.	3. Liderar campañas de apoyo para la recaudación de fondos que permitan fortalecer institucionalmente los organismos de socorro y a su vez el sistema integrado de seguridad de la población. (F1, F2, F3, - O1, O2, O4, O5)	3. Crear un acuerdo de cooperación institucional que consista en que desde el centro educativo se le brinde apoyo a la defensa civil en sus actividades de incorporación de estudiantes voluntarios y que este organismo por su parte le ofrezca jornadas de capacitación al colegio en temas de atención y prevención de desastre. (D3 – O2)
4. Inversiones del gobierno nacional en educación.		
5. Proyectos público- privados con entidades financieras de economía solidaria.		
AMENAZAS:	Estrategias F-A	ESTRATEGIAS D-A
1. Fallas en el suministro del agua potable del municipio.	1. Desde la institución educativa adelantar campañas	1. Gestionar con organizaciones internacionales y nacionales

<p>2. Probabilidad de ocurrencias de fenómenos naturales y problemas de salud pública.</p>	<p>pedagógicas que estén orientadas a sensibilizar a la comunidad y entidades públicas o privadas sobre la necesidad de adquirir conductas racionales con el uso cotidiano del agua y de ser solidarios con las personas que carecen de acceso a este recurso vital para el hombre. (F1, F2, F3, F4 - O1)</p>	<p>no lucrativas para que respalden los procesos de formación y sensibilización en temas de SST. (D1, D3, - A3)</p>
<p>3. Sanciones por incumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de los SG-SST.</p>	<p>2. Conformar el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo para que este se encargue de exigirles a la ARL que cumpla con las obligaciones que le confiere el decreto 1072, del sector trabajo, del año 2015. (F2, F3, F5 - A3)</p>	<p>2. Realizar periódicamente jornadas de limpieza y conservación de los ríos quebradas y parques aledaños a la institución, para mejorar el estado del ecosistema. (D5 – A1, A2)</p>
<p>4. Precariedad en el servicio de salud prestado por el hospital del municipio.</p>	<p>3. Adelantar periódicamente jornadas pedagógicas que estén orientadas a prevenir y proteger a los funcionarios y estudiantes de la institución educativa, en lo que concierne a los problemas de seguridad y salud a los que se enfrentan. (F1, F3, - A1, A2,)</p>	<p>3. Desde la institución educativa impulsar un debate académico municipal donde se exponga los problemas y posibles soluciones del sistema de salud pública del municipio. (D1 – A4, A5)</p>
<p>5. Insuficiencias en el Sistema de salud Nacional.</p>		

Fuente: Autores del Proyecto

[4.3 Matriz para detectar los riesgos más significativos, de la escuela normas normal superior del municipio Rio de Oro.](#)

MATRIZ DE RIESGO		NOMBRE DE LA EMPRESA: INSTITUCION EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR																			
		ÁREA O PROCESO: OPERATIVA																			
PUESTOS DEBAJO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE	ACTIVIDAD		EFECTOS POSIBLES	EXPUES			MEDIDAS DE CONTROL			EVALUACION DEL RIESGO				VALORACION DEL RIESGO		RECOMENDACIONES			
			RUTINARIA	NO RUTINARIA		TRABAJADORES O EXPUESTOS	NUMERO DE EXPUESTOS	HORA DE EXPUESTOS	FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACION	NIVEL DE CONSECUENCIA		NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
RECTOR, COORDINADOR ORIENTADOR DOCENTE	PSICOSOCIALES	Derivados de la Organización del Trabajo: Estilos de mando, supervisión técnica, definición de funciones, capacitación, relación de autoridad, niveles de participación, canales de comunicación, estabilidad laboral, salario,	x		El estrés, el acoso y el malestar físico y psíquico	32	32	6	NO	NO	SI	se deben considerar las cargas laborales, en cuanto al manejo del estrés laboral, con el fin de evitar enfermedades del síndrome del quemado o burnout	2	3	6	M	10	60	III	MEJORABLE	Concientizar sobre la importancia del Autocuidado generando menor stress. *Fomentar actividades de integración y relajación. *Capacitar sobre manejo del Stress laboral Jornadas de pausas activas.

RECTOR, COORDINADOR ORIENTADOR DOCENTE, ESTUDIANTES		reconocimiento.																	
	OTROS RIESGOS	Terremotos y sismos	x	atrapamientos , Destrucción de Infraestructura, Daños diversos al suelo	73 2	3 2	6	N O	N O	N O	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	3	6	M	1 0	60	III	MEJORA BLE

OTROS RIESGOS	Caída al mismo nivel	x	Fracturas en extremidades Heridas y politraumatismos Accidentes mortales Perdida capacidad laboral Invalidez Ausentismo	73 2	3 2	6	N O	N O	N O	* Continuar organizando en las diferentes áreas los cables con agarraderas, canalizarlos y realizar mantenimiento a los pisos que lo necesiten.	2	2	6	M	1 0	60	III	MEJORABLE	. Colocar en lugar visible normas sobre caídas al mismo nivel. Capacitar al personal sobre prevención de caídas a nivel.
ERGONOMICO	Derivado por posturas y movimientos incorrectos y trabajo frente a videoterminals. Diseño inadecuado de puestos de trabajo.	x	fatiga física o muscular, Algias cervicales, tirantez de nuca. f Dorsalgias. f Lumbalgias.	73 2	3 2	6	N O	N O	N O	la rectoria debe socializar material de autocuidados fomentandolo	2	3	6	M	1 0	60	III	MEJORABLE	realizare inspecciones planeadas a los puestos sobre Ergonomía *Realizar mantenimiento preventivo a sillas. Estudiar posibilidad de dotar con sillas ergonómicas en los puestos que se requiera. Implementar el programa de pausas activas. *Realizar ejercicios de estiramiento, en intervalos de tiempo Ej: cada 2 horas y media, . *Capacitar sobre cuidado de columna y problemas de tunel del carpo.

RECTOR, COORDINADOR ORIENTADOR DOCENTE,	FISICO	Radiaciones no ionizantes, iluminación deficiente o exceso	x	Accidentes, Molestias oculares, pesadez de ojos, picores, necesidad de frotarse los ojos, somnolencia. Fatiga visual, Síntomas extraoculares: cefaleas, vértigos, ansiedad.	32	32	6	NO	NO	NO	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	3	6	M	10	60	III	MEJORABLE	Generar un programa de Mto. Preventivo y de limpieza para luminarias. Tener presente la agudeza visual en las áreas que lo necesiten para la iluminación adecuada, especialmente área de docentes (Sala de profesores y aulas), cubrir ventanas con persianas que no dejen pasar mucha luz.
	LOCATIVO	Presencia de humedad en diferentes áreas	x	Rinitis y sinusitis, Asma, Neumonitis por hipersensibilidad	732	32	6	NO	NO	NO	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	2	4	B	10	40	III	MEJORABLE	Generar un programa de Mto. Preventivo a las áreas en donde se evidencia humedad. Brindar capacitación en autocuidado, importancia del uso de EPP
RECTOR, COORDINADOR ORIENTADOR DOCENTE, ESTUDIANTES	ELECTRICO	conexiones electricas cables sin proteccion	x	electrocuciones, quemaduras, daños a la propiedad	732	32	6	NO	NO	NO	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	2	4	B	10	40	III	MEJORABLE	inspecciones y mantenimiento de las redes electricas, evitar contacto con los cables descubiertos

	INCENDIOS	tomas en mal estado , techos en bahareque y vigas de madera		quemaduras, enfermedades respiratorias e irritación e inflamación de las conjuntivas, perdidas de empleados	32	32	6	NO	NO	NO	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	6	4	24	A	25	600	I	NO ACEPTABLE	<p>Generar un programa de inspecciones a los extintores, hacer inspecciones a los lugares donde se encuentran los riesgos de incendio, tomas y tableros eléctricos, además de las instalaciones pasillos , techos cambiarpor material que puede ocaionar incendio. (cada extintor debe cubrir un diámetro de 25 mt).</p> <p>*Tener las hojas de vida de los extintores donde se verifiquen las fechas de mantenimiento, codigo y letra por cada sede.</p> <p>*Generar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo a todas las instalaciones electricas.</p> <p>Personas: Brindar capacitación en manejo de extintor.</p>
--	-----------	---	--	---	----	----	---	----	----	----	---	---	---	----	---	----	-----	---	--------------	---

	QUIMICOS	Contacto con sustancias quimicas	X	quemaduras con acidos o componente quimicos, al realizar experimentos en clases	1	71	2	NO	NO	SI	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	2	4	B	10	40	III	MEJORABLE	utilizar los elementos de proteccion personal y capacitar es los temas de manejo de sustancias quimicas y su respectivo etiquetado
--	----------	----------------------------------	---	---	---	----	---	----	----	----	---	---	---	---	---	----	----	-----	-----------	--

MATRIZ DE RIESGO

NOMBRE DE LA EMPRESA: INSTITUCION EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR

ÁREA O PROCESO: ADMINISTRATIVOS

PUESTOS DE TRABAJO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE		ACTIVIDAD	EFECTOS POSIBLES	EXPUUESTOS			MEDIDAS DE CONTROL				EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO		RECOMENDACIONES
		RUTINARIA	NO RUTINARIA			TRABAJADORES O EXPUUESTOS	NUMERO DE EXPUUESTOS	HORA DE EXPUUESTOS	FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND X NE)	INTERPRETACION	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL RIESGO	

SECRETARIA -PAGADORA- BIBLIOTECARIA																					
SECRETARIA -PAGADORA- BIBLIOTECARIA	PSICOSOCIALES	Derivados de la Organización del Trabajo: Estilos de mando, supervisión técnica, definición de funciones, capacitación, relación de autoridad, niveles de participación, canales de comunicación, estabilidad laboral, salario, reconocimiento.	x		El estrés, el acoso y el malestar físico y psíquico	6	6	8	NO	NO	SI	se deben considerar las cargas laborales, en cuanto al manejo del estrés laboral, con el fin de evitar enfermedades del síndrome del quemado o burnout	2	4	8	M	10	80	III	MEJORABLE	Concientizar sobre la importancia del Autocuidado generando menor stress. *Fomentar actividades de integración y relajación. *Capacitar sobre manejo del Stress laboral Jornadas de pausas activas.
	OTROS RIESGOS	Terremotos y sismos	x		atrapamientos, Destrucción de Infraestructura, Daños diversos al suelo	6	6	8	NO	NO	NO	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	3	6	M	10	60	III	MEJORABLE	Diseñar e implementar el plan de emergencias Ubicar camillas de emergencias portátiles la señalización que sea mas visible. Continuar realizando los ejercicios de evacuación (Simulacros) y capacitando las brigadas.

	OTROS RIESGOS	Caída al mismo nivel	x	Fracturas en extremidades Heridas y politraumatismos Accidentes mortales Pérdida capacidad laboral Invalidez Ausentismo	6	6	8	NO	NO	NO	* Continuar organizando en las diferentes áreas los cables con agarraderas, canalizarlos y realizar mantenimiento a los pisos que lo necesiten.	2	2	6	M	10	60	III	MEJORABLE	Colocar en lugar visible normas sobre caídas al mismo nivel. Capacitar al personal sobre prevención de caídas a nivel.
	ERGONOMICO	Derivado por posturas y movimientos incorrectos y trabajo frente a videoterminals. Diseño inadecuado de puestos de trabajo.	x	fatiga física o muscular, Algias cervicales, tirantez de nuca. f Dorsalgias. f Lumbalgias.	6	6	8	NO	NO	NO	la rectoría debe socializar material de autocuidados fomentándolo	2	3	6	M	10	60	III	MEJORABLE	realizarse inspecciones planeadas a los puestos sobre Ergonomía *Realizar mantenimiento preventivo a sillas. Estudiar posibilidad de dotar con sillas ergonómicas en los puestos que se requiera. Implementar el programa de pausas activas. *Realizar ejercicios de estiramiento, en intervalos de tiempo Ej: cada 2 horas y media, . *Capacitar sobre cuidado de columna y problemas de tunel del carpo.

	FISICO	Radiaciones no ionizantes, iluminación deficiente o exceso	x	Accidentes, Molestias oculares, pesadez de ojos, picores, necesidad de frotarse los ojos, somnolencia. Fatiga visual, Síntomas extraoculares: cefaleas, vértigos, ansiedad.	6	6	8	NO	NO	NO	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	3	6	M	10	60	III		Generar un programa de Mto. Preventivo y de limpieza para luminarias. Tener presente la agudeza visual en las áreas que lo necesiten para la iluminación adecuada, especialmente área de docentes (Sala de profesores y aulas) , cubrir ventanas con persianas que no dejen pasar mucha luz.
BIBLIOTECARIA	LOCATIVO	Estantes sin fijar	x	Contusiones y golpes	9	1	8	NO	NO	NO	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	3	6	M	10	60	III	MEJORABLE	Anclar o asegurar estantes a la pared.
	FISICO	Material particulado	X	mortalidad de origen cardiaco y respiratorio, una reducción de los niveles de la capacidad pulmonar e	6	1	8	NO	SI	NO	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	3	6	M	10	60	III	MEJORABLE	continuar realizando limpieza permanentemente. Brindar capacitación en uso de EPP, dotar con EPPy verificar la utilización de los mismos.

SECRETARIA - PAGADORA - BIBLIOTECARIA		LOCATIVO	ELECTRICO	INCENDIO
	Presencia de humedad en diferentes áreas	x		
	Rinitis y sinusitis, Asma, Neumonitis por hipersensibilidad	6	6	8
		NO	NO	NO
	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	2	4
		B	10	40
		III	MEJORABLE	Generar un programa de Mto. Preventivo a las áreas en donde se evidencia humedad. Brindar capacitación en autocuidado, importancia del uso de EPP
	conexiones electricas cables sin proteccion	x		
	electrocuciones, quemaduras, daños a la propiedad	6	6	8
		NO	NO	NO
	Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos	2	2	4
		B	10	40
		III	MEJORABLE	inspecciones y mantenimiento de las redes electricas, evitar contacto con los cables descubiertos
	techos en bahareque y vigas de madera	X		
	quemaduras, enfermedades respiratorias e irritación e inflamación de las conjuntivas, perdidas de empleados	6	6	8
		NO	NO	NO
	la rectoria debe contemplar en su PEI, para su estructura un plan de emergencias actualizado	6	4	24
		A	25	600
		I	NO ACEPTABLE	Generar un programa de inspecciones a los extintores, hacer inspecciones a los lugares donde se encuentran los riesgos de incendio, tomas y tableros eléctricos, además de las instalaciones pasillos, techos cambiar por material que puede ocasionar incendio. (cada extintor debe cubrir un diámetro de 25 mt). *Tener las hojas de vida de los extintores donde se verifiquen las fechas de mantenimiento, código y letra por

QUIMICOS	<p>Predisposición Gases y vapores por aerosoles líquidos y sólidos generados por sustancias que manipula el personal para limpieza y mantenimiento en general - servicios generales</p>	x		<p>eczemas , daños en las manos e irritaciones</p>	5	5	8	<p>elementos de protección personal EPIS para su protección</p>	NO	NO	<p>Controles o medidas de tipo administrativo y procedimientos</p>	6	3	18	A	10	180	III	MEJORABLE	<p>Mantener las fichas de seguridad sobre las sustancias que se manipulan. *Elaborar normas y procedimientos seguros de trabajo. manejar las normas de seguridad expuestas en el área con las fichas de seguridad. obligatorio de los elementos de protección personal *Cumplir con los estándares de seguridad, normas y procedimientos seguros. Capacitar sobre la manipulación de los químicos</p>
----------	---	---	--	--	---	---	---	---	----	----	--	---	---	----	---	----	-----	-----	-----------	---

	<p>LOCATIVOS</p> <p>Condicione s de Inseguridad LocativasC áida al mismo nivel</p>		<p>Fracturas en extremidades Heridas y politraumatismos Accidentes mortales Perdida capacidad loboral Invalidez Ausentismo</p>	5	5	8	NO	NO	NO	<p>* Continuar organizan do en las diferentes áreas los cables con agarrader as, canalizarlo s y realizar mantenimi ento a los pisos que lo necesiten.</p>	2	2	4	M	1 0	40	III	<p>MEJORA BLE</p>	<p>Inspecciones generales para identificar las áreas faltantes de mantenimiento, pisos en desnivel u organización de cableados. Colocar en lugar visible las normas sobre caídas al mismo nivel. *Establecer una norma sobre la cantidad de estudiantes y sillas por aulas de acuerdo al área. En las escaleras colocar bandas antideslizantes. Capacitar al personal y verificar el conocimiento y cumplimiento de las recomendacione s sobre caídas al mismo nivel y autocuidado. En las alcantarillas tener señalizaciones.</p>
--	--	--	--	---	---	---	----	----	----	--	---	---	---	---	--------	----	-----	-----------------------	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ERGONOMICOS</p>	<p>Derivado por fuerza, posturas y movimientos incorrectos, posturas de pie, levantamiento de cargas, al realizar la tarea. En el caso de servicios generales (barrer, trapear, lavar pisos, repartir tintos, lavar trastos, etc),</p>	<p>x</p>	<p>fatiga física o muscular, Algias cervicales, tirantez de nuca. f Dorsalgias. f Lumbalgias.</p>	<p>5</p>	<p>5</p>	<p>8</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>la rectoría debe socializar material de autocuidados fomentándolo</p>	<p>6</p>	<p>3</p>	<p>18</p>	<p>A</p>	<p>25</p>	<p>450</p>	<p>III</p>	<p>MEJORABLE</p>	<p>Generar programa de inspecciones planeadas a los puestos sobre R-Ergonómico. *Dejar en lugar visible las normas sobre el tema de cargas y posturas. Continuar con el programa de pausas activas. *Continuar capacitando sobre cuidado de columna y problemas de túnel del carpo.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">INCENDIOS</p>	<p>tomas en mal estado, techos en bahareque y vigas de madera</p>	<p>X</p>	<p>quemaduras, enfermedades respiratorias e irritación e inflamación de las conjuntivas, pérdidas de empleados</p>	<p>5</p>	<p>5</p>	<p>8</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>la rectoría debe contemplar en su PEI, para su estructura un plan de emergencias actualizado</p>	<p>6</p>	<p>3</p>	<p>18</p>	<p>A</p>	<p>25</p>	<p>450</p>	<p>III</p>	<p>NO ACEPTABLE</p>	<p>Generar un programa de inspecciones a los extintores, hacer inspecciones a los lugares donde se encuentran los riesgos de incendio, tomas y tableros eléctricos, además de las instalaciones pasillos, techos cambiar por material que puede ocasionar incendio. (cada extintor debe cubrir un diámetro de 25 mt). *Tener las hojas de vida de los extintores donde se verifiquen las</p>

4.4 Política del sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo de acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación.

La Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) en pos de velar cada día más por la seguridad y salud, de sus bienes materiales y todas aquellas personas que por distintas circunstancias se encuentran vinculada a la Institución, adopta la siguiente política de Seguridad y Salud en el Trabajo, esto con el compromiso absoluto de continuar, mejorar y mantener el bienestar de todos sus trabajadores, y pasantes, dándole alcance a cada una de las áreas de la Escuela y constituyendo para ello programas encaminados al fomento de una cultura preventiva y del auto cuidado, lo cual nos permitirá la identificación, y valoración de los riesgos, para lograr de este modo, la prevención eficaz de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

4.4.1 Objetivos de la política del SG-SST de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

› Identificar los peligros y valorar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores, lo que nos permitirá establecer los controles, que procuren prevenir o eliminar el potencial de daño de los mismos.

› Velar por la salud y seguridad de todos los trabajadores y pasantes que se encuentren vinculados o presten servicios a la Escuela, todo ello mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST establecido en la Institución.

› Cumplir con la normatividad legal vigente, y demás disposiciones aplicables en materia de riesgos laborales y seguridad.

La Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar), establece los siguientes directrices para lograr el compromiso de la organización:

- Es política de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar) la organización y funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, así como el desarrollo de actividades asociados al mismo, se deben hacer de conformidad con la reglamentación expedida por los Ministerios del trabajo y medio ambiente. Así pues, todos los niveles de dirección son responsables de promover un ambiente de trabajo sano y seguro, para lo cual deben reglamentar y documentar procesos que estén dirigidos a identificar evaluar y controlar todos los riesgos que puedan generar daño a la salud de los trabajadores, de igual modo se actuara con las acciones que permitan mejorar continuamente los procesos de prevención y control de riesgos en la institución.

Promover y mantener una cultura de seguridad y salud laboral como valor y principio de actuación, es una responsabilidad normativa y por convicción, de los empleados del centro educativo, todo esto con el objetivo de consolidar un entorno laboral agradable y estimulante para los colaboradores de la institución.

La Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar), ha asignado el recurso humano y el respaldo económico necesario para el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, se espera que con éste compromiso se logre el desarrollo de todas las actividades que contribuyan al fomento y adopción de estilos de vida y trabajo saludables de los trabajadores, logrando el más alto nivel de eficiencia, compromiso individual, colectivo y productivo de quienes laboran en este centro educativo.

4.5 Reglamento de higiene y seguridad industrial proponiendo mapas de riesgo.

4.5.1 Datos generales de la empresa



Figura 10. Escudo Escuela Normal Superior Rio de Oro, Cesar

4.5.2 Reseña histórica

La Normal Superior de Rio de Oro, nació como respuesta del departamento del Magdalena al insuficiente número de maestros para atender las necesidades educativas, según consta en el decreto N° 28 del 17 de Abril de 1.952. Después de enfrentar dificultades de orden administrativo por su distancia a la capital, Santa Marta, entrega en 1.958 la primera promoción de Normalistas Rurales.

Esto marco un cambio significativo en la educación del municipio, que hasta entonces solo conocía maestros y maestras empíricas, que soportaban las penurias económicas del déficit fiscal del departamento; y como apóstoles enseñaban como a ellas les habían enseñado.

Con la Normal se conoció otra forma de SER MAESTRO, y esto ha causado grandes cambios en los niveles educativos, socio-culturales y económicos de nuestro municipio y sus

zonas de influencia. Hace mucho que la comunidad empezó a vernos como su mayor y más grande tesoro, pues nuestra escuela NORMAL, ha iniciado en el cambio y mejoramiento de calidad de vida en las familias Riodorences que han confiado sus hijos a la formación pedagógicas y en desarrollo humano que brinda la institución.

Por todo esto, la Normal Superior de Rio de Oro, renueva su compromiso social de formación inicial de maestros idóneos, capaces de impactar positivamente los espacios donde se desempeñen profesionalmente, de la misma manera, que su apoyo a la comunidad para que nuestra normal permanezca en las mentes, en las bocas y en los corazones de los Riodorences, amantes de su terruño y enamorados de su identidad.

4.5.3 Razón social institución educativa normal superior Rio de Oro – Cesar

IDENTIFICACION: NIT 899999001-7

Dirección y teléfono:

Calle el bosque # 2 -62

Tel 5619147

Dirección electrónica:

normalsup_riodeoro@yahoo.com

Telefax: 5619147

Celular: 3157167149

Administradora de Riesgos Profesionales

4.5.4 Misión

La misión de la Escuela Normal Superior de rio de oro, consiste en la formación de MAESTROS SUPERIORES para los niveles de preescolar y ciclo de básica primaria, mediante acciones y procesos de enseñanzas-aprendizaje, investigación y proyección social, que favorezcan el avance de la pedagogía, la ciencia, la innovación, el desarrollo tecnológico la generación de conocimientos que contribuyen a la solución de problemas regionales y nacionales, así como el aprovechamiento de los recursos del medio y al mejoramiento de la calidad de vida de la población en un mundo abierto internacionalmente.

4.5.5 Visión

La Escuela Normal Superior de Rio de Oro, seguirá fortaleciendo su liderazgo regional y nacional, mediante la formación de profesionales de la educación de alta competitividad, líderes y emprendedores por el aporte de conocimientos técnicos, científico0s y pedagógicos a la solución de problemas regionales y nacionales, a la convivencia ciudadana, en función del desarrollo humano integral y sostenible, mediante la innovación educativa y pedagógica y el desarrollo tecnológico.

4.5.6 Valores corporativos

Comunicación. La comunicación en la normal de rio de oro, es transversal, clara, precisa, oportuna; facilitadora de interrelación en la comunidad educativa

Eficacia. La normal superior de río de oro, refleja la eficacia en su quehacer pedagógico, en el desempeño profesional académico y profesional de directivos, administrativos, docentes, estudiantes y egresados.

La investigación educativa. La normal superior, fundamenta su programa de formación de maestros, en la competencia investigativa, que conlleve a la reconstrucción de experiencias educativas y pedagógicas, integrándolas con otros saberes, para sistematizarlas, confrontarlas con las de otros y enriquecerlas en el debate.

El trabajo en equipo. El mayor patrimonio de una institución es su recurso humano, por ello, la normal superior de río de oro, orienta su acción a la integración de sus miembros y estamentos para fortalecer los procesos de formación académica, pedagógica y organizacional, de tal manera, que el trabajo en equipo sea la expresión de su quehacer cotidiano.

El respeto. Se exalta y se reconoce el valor de las personas, brindándoles un trato justo y equitativo por encima del ejercicio distorsionado del poder en cualquier instancia o de trato discriminatorio. El respeto se extiende a la conservación del medio ambiente y al cuidado y a la conservación de los bienes de la institución.

Convivencia pacífica. La escuela normal, ejercita el diálogo negociador, la solidaridad, la empatía, la tolerancia, la honestidad y la equidad, que permiten el reconocimiento personal y el del otro. Los miembros de la institución, reflejan en su actuar los valores que orientan la educación, el desarrollo humano y la práctica del silencio como fuente de armonía

4.5.7 Organigrama

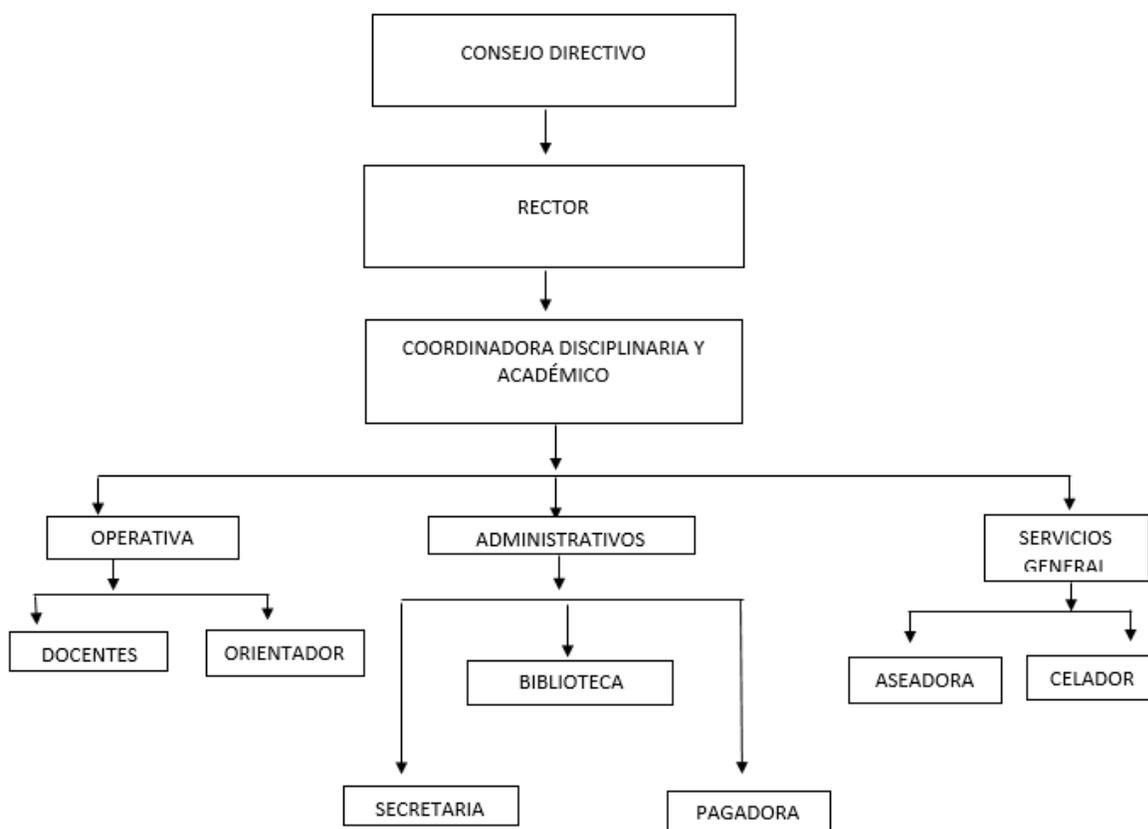


Figura 11. Organigrama

Fuente: Autores de Proyecto

4.5.8 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

Artículo 1. La institución educativa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes tendientes a garantizar los mecanismos que aseguran una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedad profesional de conformidad con los artículos 34,57,58,108,205,206,217,220,221,282,283,348,349,350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo. La ley 9a.de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de

1984, Resolución 2013 de 1986 Resolución 1016 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Decreto 1295 de 1994, acuerdo 1072 y demás normas que con tal fin se establezcan.

Artículo 2. La institución educativa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con lo establecido en el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986. Decreto 1295 de 1994 y Resolución 1016 de 1989.

Para tal fin, La Institución Educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro, (Cesar) elaborará planes integrales de prevención de riesgos que comprenderán las siguientes acciones:

a) Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa.

Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo;

b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;

c) Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados;

d) Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;

e) Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;

f) Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores;

g) Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología;

h) Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas;

i) Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo;

j) Designar, según el número de servidores y obreros y la naturaleza de sus actividades, un representante delegado de seguridad, un Comité de Seguridad y Salud y establecer un servicio de salud en el trabajo; y

k) Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, de acuerdo a su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.

Artículo 3. La institución educativa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes de conformidad con el programa de salud ocupacional, elaborado de acuerdo al Decreto 614 de 1984 y Resolución 1016 de 1989.

a) Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios prevenir cualquier daño a su salud ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos; colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

b) Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgo que originen los lugares de trabajo o que puedan ser causa de enfermedad, discomfort o accidente.

Artículo 4. Los riesgos existentes en la empresa. Están constituidos principalmente por:

Físicos: Ruido, Iluminación.

Psicosociales: Organización del trabajo, Estilos de mando.

Químicos: Polvos, humos, vapores, gases.

Ergonómicos. Diseño inadecuado de puestos de trabajo, posturas Prolongadas.

Locativos: Pisos, techos, paredes, instalaciones en mal estado.

Eléctricos: exposición a corriente estática y dinámica.

Otros Riesgos: incendio.

Riesgos Biológicos: Gérmenes y bacterias

Parágrafo. A efecto de que los riesgos contemplados en el presente Artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad profesional la empresa ejerce su control en la fuente en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el Programa de Salud Ocupacional de la institución educativa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

Artículo 5. La institución educativa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el Programa de Salud Ocupacional de la institución educativa.

Artículo 6. La institución educativa dará un proceso de inducción del trabajador a las actividades que debe desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

Artículo 7. Este reglamento permanecerá exhibido, en por lo menos dos lugares visibles de las áreas de trabajo, junto con la Resolución aprobatoria, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

Artículo 8. El presente reglamento entra en vigencia a partir de aprobación impartida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y durante el tiempo que la institución educativa conserve sin cambios substanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación. Tales como actividad económica, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia.

Representante Legal,

FIRMA Y SELLO

Fuente de reglamento: Jackelinegarcia/modelo-reglamento-higiene-y-seguridad

4.6 Mapa de riesgos

El Mapa de Riesgos es un plano de las condiciones de trabajo, que se puede emplear para identificar, localizar y hallar los problemas en los cuales se toman acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización. Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, evaluar y dar seguimiento, las

cuales se representan en forma gráfica aquellas fuentes o agentes generadores de riesgos en cada una de las áreas de la empresa que ocasionan o pueden ocasionar accidentes, incidentes peligrosos, riesgos y enfermedades laborales en cada uno de los puestos de trabajo.

El mapa de riesgos nos puede ayudar a la organización en los siguientes aspectos:

Facilitar el análisis colectivo de las condiciones de trabajo.

Apoyo a las acciones recomendadas para el seguimiento, control, evaluación y vigilancia de los factores de riesgo.

Es de notar que la mapa de riesgos es un plano sencillo de las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada ubicando los puestos de trabajo, maquinarias o equipos existentes que generan riesgo alto a los cuales se les asigna un símbolo que representa el tipo de riesgo, en el cual se adoptan medidas de protección a utilizar.

Dentro de ellos se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

Recopilación de Información

Identificación

Percepción de los riesgos

Encuestas sobre los riesgos laborales y las condiciones de trabajo.

Lista de Verificación que pueden encontrarse en determinado ámbito de trabajo.

Es de notar que la simbología a utilizar es la establecida en la Norma Técnica Colombia NTC 1461. Higiene y seguridad colores y señales de seguridad.

Tabla 12.*Influencia psicológica del color*

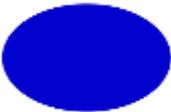
COLOR	IDEAS QUE SUGIERE	REACCIONES PSICOLÓGICAS
Rojo	Fuego	Peligro, excitación, exaltación
Amarillo	Sol	Actividad, estímulo, alegría
Verde	Mar	Calma, descanso, reposo, seguridad
Azul	Cielo	Frío, lentitud
Blanco	Limpieza	Orden, paz, pureza
Negro	Suciedad	Tristeza, abandono, dolor

Fuente: positiva ARL.

4.7 Significado de las principales señales de seguridad

Tabla 13.*Forma geométrica y significado general*

FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DE PICTOGRAMA	EJEMPLO DE USO
	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO	NEGRO	PROHIBIDO FUMAR PROHIBIDO HACER FUEGO PROHIBIDO EL PASO A PEATONAS
CIRCULO CON DIAGONAL					

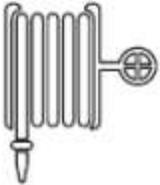
	OBLIGACION	AZUL	BLANCO	BLANCO	USE TRAJE DE SEGURIDAD USE MASCARILLAS USE GUANTES USE ZAPATO APROPIADO USE BATA USE COFIA
	ADVERTENCIA	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	RIESGO ELÉCTRICO
	CONDICIONES DE SEGURIDAD	VERDE	BLANCO	BLANCO	DIRECCION QUE DEBE SEGUIR
	RUTAS DE ESCAPE				
	EQUIPOS DE SEGURIDAD				
	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO	BLANCO	EXTINTOR DE INCENDIOS HIDRANTE DE INCENDIO MANGERA CONTRA INCENDIOS
					

Fuente: Colores y Señales de Seguridad. Recuperado de:
https://www.seguroscaracas.com/paginas/biblioteca_digital/PDF/1/Documentos/Prevencion/preven_color_esyseñalesdeseguridad.pdf

4.8 Señales de equipos contra incendios

Tabla 14.

Señales de seguridad y símbolos

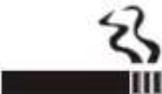
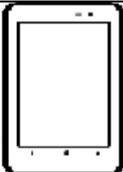
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
EXTINTOR		
EXTINTOR RODANTE		
HIDRANTE		
MANGERA CONTRA INCENDIOS		

Fuente: Colores y Señales de Seguridad. Recuperado de: https://www.seguroscaracas.com/paginas/biblioteca_digital/PDF/1/Documentos/Prevencion/preven_color_esyseñalesdeseguridad.pdf

4.9 Señales de prohibición

Tabla 15.

Principales señales de prohibición

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	SEÑAL DE LA SEGURIDAD
PROHIBIDO FUMAR		
PROHIBIDO EL USO CELULAR		
PROHIBIDO HACER FUEGO		

Fuente: Colores y Señales de Seguridad. Recuperado de: https://www.seguroscaracas.com/paginas/biblioteca_digital/PDF/1/Documentos/Prevencion/preven_coloresenalesdeseguridad.pdf

4.10 MAPA DE RIESGOS INSTITUCION EDUCATIVA NORMAL SUPERIOS MUNICIPIO DE RIO DE ORO

LEYENDA

PLANO DE LA INSTITUCION

	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS
	CAMILLA PRIMEROS AUXILIOS
	EXTINTORES
	RIESGO ELECTRICO
	CAIDAS AL MISMO NIVEL
	SALIDA DE EMERGENCIA
	RUTA DE EVACUACION
	PUNTO DE ENCJENTRO



Fuente. Rectoría Institución Educativa Superior Rio de Oro ajustada por autores del proyecto

Conclusiones

El diagnóstico situacional del presente proyecto, nos permitió conocer que actualmente la institución no cumple con las obligaciones legales vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, teniendo con esto problemas derivados de los diferentes riesgos inherentes a las áreas funcionales de la institución, además se desconoce la forma de como mitigar los riesgos en cada una de estas áreas; por otro lado se determinó la carencia de actividades de capacitación, señalización, demarcación de zonas y simulacros, además de la inexistencia del COPASST que vele y promueva la seguridad y salud de los empleados de la institución.

Mediante el estudio realizado en la institución educativa en cada una de las áreas de trabajo se logró la identificación de los principales riesgos y peligros a los que están expuestos los trabajadores de la institución educativa, haciendo uso de la lista de verificación de condiciones de trabajo y matriz de riesgos, se clasificaron los riesgos existentes y se determinó su nivel de riesgo los cuales en su mayoría se encontraron en una situación aceptable, de igual modo se propusieron los controles necesarios y las medidas preventivas y correctivas que se deben tener en cuenta para su mitigación. Con esta matriz se da conocimiento a las directivas de los peligros y riesgos prioritarios en los que debe enfocarse la institución.

Se diseñó la política de seguridad y salud en el trabajo de la Escuela Normal superior de Rio de oro (Cesar), dado que esta no existía en el ente educativo, y por lo tanto no se estaba cumpliendo con uno de los requisitos primordiales del decreto 1072 de 2015 en cuanto a los SG-SST. Con esta política se intenta establecer una directriz global que guie la actuación de todos los

colaboradores de la institución en cuanto a la prevención de accidentes en el trabajo y enfermedades laborales, además de esto, esta política pretende reflejar el alto compromiso y responsabilidad de las directivas de la institución con la seguridad y salud en el trabajo de sus empleados.

Se elaboró un reglamento de higiene y seguridad industrial, debido a la inexistencia del mismo en la institución, esto con el ánimo de establecer una normatividad aplicable a la institución y que mejore el ambiente laboral actual y futuro, seguidamente se propuso un mapa de riesgos donde se puede identificar gráficamente las áreas y sus principales riesgos pero además sus respectivas recursos para controlarlos o mitigarlos.

Recomendaciones

Se espera que las sugerencias planteadas en este trabajo se implementen y permitan prevenir situaciones que pongan en peligro la integridad (física mental y social) de la planta de empleados que laboran en esta institución, garantizando con ello un entorno laboral sano y seguro para los mismos.

Periódicamente es necesario realizar mantenimientos correctivos y preventivos a las instalaciones, puestos de trabajo.

Con frecuencia se deben desarrollar capacitaciones para concientizar sobre la importancia de participar de las actividades de autocuidado y aquellas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.

Realizar jornadas de sensibilización dirigidas a la importancia, uso, manejo de los elementos de protección personal EPP, y la implementación de medidas de control, para minimizar o eliminar riesgos, accidentes laborales y enfermedades laborales.

Se deben ampliar las salidas de emergencias pues las puertas no cumplen con los estándares establecidos y a la hora de presentarse una emergencia se puede presentar traumatismos asociados al evento.

Elaborar el plan de contingencia y actualizarlo constantemente ya que no cuenta con este y en caso de presentarse algún caso de emergencia no se sabría los procedimientos a seguir.

Se deben adelantar las acciones necesarias para dar constitución y funcionamiento legal al COPASST de la institución educativa. Esto teniendo en cuenta que el número de funcionarios supera los diez empleados y es un requisito exigido por la normatividad vigente que regula la materia. Lo cual se debe hacer de conformidad con los directrices estipuladas en el decreto 1072 de 2015 pues este constituye un órgano de gran importancia para la promoción de la seguridad y salud en el trabajo en todos los niveles de la institución además se requiere para buscar acuerdos entre las directivas y responsables del SG-SST.

Referencias

- Anonimo. (2012). *Conceptos basicos en salud ocupacional y sistema general de riesgos profesionales en Colombia*. Obtenido de https://docs.google.com/document/d/1Fm7tGHfmwCuEAlKaZozYjXq_Q5lQwnGAhOlvHqusLbg/edit?pref=2&pli=1
- Arias, W. (2012). *Revision historica de la salud ocupacional*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=jDgUQb_V6PsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Arias, W. (2012). *Revision historica de la salud ocupacional y la seguridad industrial*. Obtenido de <http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol13_3_12/rst07312.htm> p 1
- Botta, N. (2010). *Teorias y modelizacion de los accidentes*. Obtenido de http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombial.pdf>
- Castro, S. (2013). *Salud ocupacional*. Obtenido de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primeria_Unidad_-_Actualizada/leccin_1_historia_mundial_de_la_salud_ocupacional.html> p 3 p 5
- Castro, S. (2013). *Salud Ocupacional*. Obtenido de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primeria_Unidad_-_

Cesar Lizarazoa, J. F. (2006). *Breve historia de la salud ocupacional en Colombia*. Obtenido de http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf>

Cesar, R. (2015). *Seguridad industrial un enfoque integral*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=jDgUQb_V6PsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false> p 23

Colombia, C. d. (s.f.). *Codigo*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102>

Congreso de la Republica. (s.f.). *Resolucion 2013 de 1986*. Obtenido de <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Resolucion%202013%20de%201986%20Organizacion%20y%20Funcionamiento%20de%20Comites%20de%20higiene%20y%20SI.pdf>

ESAP . (s.f.). *Generalidades del municipio de Rio de Oro*. Obtenido de [http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/pd%20-%20r%20C3%20ADo%20de%20oro%20-%20cesar%20-%20caracterizacion%20del%20municipio%20\(4%20p%20-%20-%2062%20kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/pd%20-%20r%20C3%20ADo%20de%20oro%20-%20cesar%20-%20caracterizacion%20del%20municipio%20(4%20p%20-%20-%2062%20kb).pdf)

Glosario. (s.f.). *Definicion del servicio al ciudadano*. Obtenido de <https://www.positiva.gov.co/Servicios-Ciudadano/Lists/Glosario/AllItems.aspx>

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1989). *Resolucion 1016 de 1989. Por el cual se fundamenta la organizacion, forma y funcionamiento de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los empleadores en el pais*. Bogota: El Ministerio.

Municipio de Rio de Oro Cesar . (2011). *Generalidades del municipio de Rio de Oro, Cesar* .

Obtenido de <http://www.riodeoro-cesar-gov-co/presentacion.shtml>

Organizacion Internacional del Trabajo. (2006). *Historia de la OIT*. Obtenido de

https://books.google.com.pe/books?id=jDgUQb_V6PsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

Ramirez, C. (2005). *Seguridad industrial un enfoque integral*. Obtenido de

https://books.google.com.pe/books?id=jDgUQb_V6PsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

Republica, C. d. (s.f.). Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5248>

Republica, C. d. (1984). *Decreto 614 de marzo de 1984*. Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1357>

Safetva. (s.f.). *Preguntas frecuentes sobre el decreto 1072 de 2015*. Obtenido de

<http://safetva.co/preguntas-frecuentes-sobre-el-decreto-1072-de-2015/>

Senado de la Republica de Colombia. (s.f.). *Codigo Sustantivo del Trabajo*. Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33104>

social, M. d. (1979). Resolucion 2400 de 1979.

Apéndices

Apéndice A.

Encuesta dirigida a los empleados de la institución educativa Escuela Normal de Rio de Oro (Cesar).

Objetivo de la encuesta: Identificar el funcionamiento y reconocimiento por parte de los empleados de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar).

1. ¿Conoce usted a que administradora de riesgos profesionales se encuentra afiliada la empresa?

Sí_____ No_____

2. ¿Conoce usted si esta ARL, realiza actividades de asesoramiento y asistencia técnica en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo de su institución?

Sí_____ No_____

3. ¿Conoce usted si la organización cuenta con un manual o programa de procedimientos donde se establecen todas las normas de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

Sí_____ No_____

4. ¿Conoce usted, si la empresa desarrolla programas de medicina preventiva y del trabajo?

Sí _ No ____

5. ¿Sabe usted, si se maneja en la entidad un programa de seguridad y salud en el trabajo?

Sí __ No _____

6. ¿Conoce usted, si la empresa a establecidos procedimientos para identificar los peligros; y así poder evaluar qué tipo de riesgos existe en el lugar de trabajo e implementa las medidas de control necesarias?

Sí_____ No_____

7. ¿Recibe usted capacitaciones en el tema seguridad y salud en el trabajo?

Sí_____ No_____

8. ¿conoce usted, si la organización, tiene establecidos programas de prevención para atender incidentes y situaciones de emergencia?

Sí_____ No_____

9. ¿Utiliza usted elementos de seguridad industrial?

Si_____ ¿Cuáles?_____

No_____

¿Por qué?_____

Apéndice B.

Entrevista dirigida a los directivos de la Institución educativa Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar). .

Objetivo de la entrevista. Verificar el grado de información que tienen los directivos de la Escuela Normal Superior de Rio de Oro (Cesar), frente a los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

1. ¿Qué políticas de seguridad y salud en el trabajo, tiene establecidas la empresa?
2. ¿En la empresa está establecido el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST), como organismo de vigilancia de los programas de salud ocupacional.
3. ¿hay un documento (decreto o resolución), donde se encuentren establecidos los objetivos de seguridad y salud en el trabajo?
4. ¿En la entidad se implementan programas de medicina preventiva y del trabajo, entre los cuales se encuentran exámenes de ingreso, periódicos y de retiro?
5. ¿Evalúan los riesgos prioritarios en el ambiente de trabajo como son: riesgo ergonómico, psicosocial, eléctrico y locativos, seguridad de incendios y explosiones?
6. ¿En la entidad se han presentado accidentes de trabajo o enfermedades laborales?
7. ¿Tienen establecido la obligación del uso de elementos de seguridad para los empleados?

Apéndice C. Formatos de inspección de seguridad industrial

LOGO DE LA EMPRESA	FORMATOS DE INSPECCION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL				
EMPRESA:	DIRECCION:				NIT :
FECHA DE INSPECCION:					
INSTALACIONES LOCATIVAS	BUENO	MALO	REGULAR	N/A	OBSERVACIONES
SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO TECHOS/PISOS PAREDES/PUERTAS/ESCALERAS/PORTONES/VENTANAS.					
ESTADO PISO					
MANTENIMIENTO PERIODICO DE REJILLAS AIRE ACONDICIONADO					
ILUMINACION NATURAL					
ILUMINACION ARTIFICIAL					
VENTILACION					
NIVEL DE TEMPERATURA					
NIVEL DE RUIDO PERMITEN UNA CONVERSACION CON UN TONO NORMAL					
ESTADO DE LASEÑALIZACION PREVENTIVA E INFORMATIVA					
EQUIPOS DE EMERGENCIA					
EXTINTORES SEÑALIZADOS, LIBRES DE OBSTACULOS					
EXTINTORES SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO/ VIGENTES CON LA PRESION NORMAL					
HIDRANTES					
CUENTAN CON BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS					
CAMILLAS					
VIA DE EVACUACION (SAL. DE EMER.)					

ALARMA DE EMERGENCIA					
ALUMBRADO DE EMERGENCIA					
VEHICULO TRANSPORTE DE HERIDO					
PERSONAL CAPACITADO EN PRIMEROS AUXILIOS					
ORDEN Y LIMPIEZA					
PISOS / PASILLOS					
PAREDES					
PUERTAS					
VENTANALES					
PUESTOS DE TRABAJO					
HERRAMIENTAS					
AREA DE ALMACENAMIENTO					
INSTALACIONES ELECTRICAS					
CAFETERIA					
BAÑOS					
MANEJO DE DESECHOS, (Liq, sol. Gas)					
PROCEDIMIENTO ADECUADO DE RECICLAJE					
CUENTA CON UNA AREA DE ALMACENAMIENTO ADECUADO					
CUENTAN CON CANECAS PARA LA CLASIFICACION DE BASURAS (PUNTO ECOLOGICO)					
DEMARCAACION/ AVISOS DE SEGURIDAD					

ORDEN/LIMPIEZA					
INSTALACIONES ELECTRICAS LOCATIVAS					
ESTADO CABLES (ENTUBADO)					
ESTADO TOMA CORRIENTE (Polo a tierra)					
ESTADO SUICHE					
ESTADO CAJA DE DISTRIBUCION					
ESTADO TABLEROS ELECTRICOS					
ESTADO BOMBILLOS/TUBOS FLUORESCENTES					
ORDEN/LIMPIEZA EN LA INSTALACION ELECTRICA					
SEÑALIZACION/AVISOS DE SEGURIDAD					
ACCESO (LIBRE DE OBSTACULOS)					
MAQUINA					
MANUAL DE PROCEDIMIENTO					
FICHA TECNICA					
INSTALACION ELECTRICA (Polo a tierra)					
FUGA DE ACEITE					
FUGA DE AIRE					
TABLERO DE CONTROL (Indicadores)					
NIVEL DE RUIDO					
TEMPERATURA					
DEMARCACION/AVISO DE SEGURIDAD					
PUESTO DE TRABAJO					
ELEMENTOS PROTECCION PERSONAL (adecuados)					
PARADA DE EMERGENCIA					
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD/GUARDAS DE SEGURIDAD					
ORDEN / LIMPIEZA					
FIRMA DE QUIEN REALIZA LA INSPECCION:					

Apéndice D. Inspecciones Planeadas

	INSPECCIONES PLANEADAS						
AREA DE TRABAJO	OPERATIVA						
NOMBRE DEL EMPLADO	DOCENTES , RECTOR Y COORDINADOR						
FECHA DE LA INSPECCION	12 DE ABRIL DE 2016						
FACTORES DE RIESGOS	CALIFICACIÓN DEL FACTOR DE RIESGO				FECHAS TRIMESTRALES DE LAS INSPECCIONES		
	A	M	B	N A	MEDIDA CORRECTIVA	FECHA ASIGNADA	FECHA DE CUMPLIMIENTO
RIESGO FÍSICO							
Ruido	X						
Iluminación	X						
Radiación ionizante			X				
Radiación no ionizante				X			
Temperaturas altas				X			
Temperaturas bajas				X			
Vibración				X			
RIESGO QUÍMICO							
Líquidos				X			
Gases				X			
Aerosoles				X			
Humos				X			
Vapores				X			
Polvos inorgánicos				X			
Polvos orgánicos				X			
Fibras				X			
RIESGO BIOLÓGICO							

Virus				X			
Bacterias				X			
Hongos				X			
Protozoarios				X			
Animales (pelos o plumas)				X			
CARGA FÍSICA							
Manipulación de cargas				X			
Movimientos repetitivos	X						
Posturas inadecuadas	X						
Sobrecargas y esfuerzos	X						
Posiciones extremas (rodillas, cunclillas)				X			
Trabajo en contra de gravedad				X			
Trabajo prolongado de pie				X			
Trabajo prolongado sentado				X			
RIESGOS PSICOSOCIALES							
Alta carga de trabajo	X						
Complejidad/Rapidez		X					
Falta de motivación	X						
Monotonía		X					
Alteración en las relaciones interpersonales	X						
Órdenes contradictorias		X					
Ritmo de trabajo			X				
Trabajo aislado				X			
Trabajo de alta concentración			X				
Trabajo monótono	X						
RIESGO MECÁNICO							
Maquinaria en mal estado				X			

Maquinaria sin guardas				X			
Maquinaria sin anclar				X			
Maquinaria sin freno de seguridad				X			
Equipos a presión				X			
Equipos defectuosos				X			
Herramienta defectuosa				X			
Herramienta inapropiada				X			
Vehículos sin mantenimiento				X			
Retroexcavadoras inseguras				X			
Poleas o plumas defectuosas				X			
RIESGO ELÉCTRICO							
Cables defectuosos	X						
Cables sueltos	X						
Instalaciones defectuosas	X						
Tomas defectuosas	X						
Interruptores defectuosos	X						
Tableros sin protección			X				
Tableros sin identificar				X			
Sobrecarga de circuitos		X					
Equipos sin polo a tierra	X						
RIESGO LOCATIVOS							
Pisos peligrosos	X						
Orificios sin protección	X						
Escaleras peligrosas			X				
Andamios peligrosos				X			
Pasillos obstaculizados	X						
Sin salidas de emergencia	X						

Terrenos inestables			X				
RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN							
Extintores ocultos	X						
Extintores con carga vencida	X						
Sin extintores	X						
Gabinets obstruidos	X						
Mangueras en mal estado	X						
Sin camilla o inapropiada	X						
Botiquín incompleto	X						
Sin directorio de emergencia	X						
Escape de gases peligrosos				X			
SANEAMIENTO BÁSICO							
Almacenamiento de residuos	x						
Suministro de agua potable	x						
Servicios sanitarios	x						
Manejo y control de plagas			x				
Disposición final de residuos	x						
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL							
Dotación de EPP	X						
Capacitación en uso de EPP	X						
Uso de EPP	X						
Aseo y almacenamiento de EPP	x						
FIRMA							
A: ALTO M: MEDIO B: BAJO N/A: NO APLICA							

Apéndice F. Registro Fotográfico









