

DISEÑO DE PLAN DE INTERVENCIÓN y CONTROL DE LOS FACTORES DE
RIESGOS EN EL PROCESO DE CARGUE Y DESCARGUE DE LA EMPRESA
SOCIEDAD PORTUARIA SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA S.A.

GABRIEL JOSE BALLESTAS SIERRA
DORIS MILENA GOMEZ BLANCO

ASESOR
FRANCISCO JOSÉ ARIAS A.

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARTAGENA DE INDIAS
2016

DISEÑO DE PLAN DE INTERVENCIÓN y CONTROL DE LOS FACTORES DE
RIESGOS EN EL PROCESO DE CARGUE Y DESCARGUE DE LA EMPRESA
SOCIEDAD PORTUARIA SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA S.A.

Para optar al Título de Administrador de Empresas

GABRIEL JOSE BALLESTAS SIERRA
DORIS MILENA GOMEZ BLANCO

ASESOR
FRANCISCO JOSÉ ARIAS A.

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARTAGENA DE INDIAS
2016

Tabla de contenido

INDICE DE TABLAS	5
INDICES DE FIGURA	6
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
1. ANTEPROYECTO	11
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1.1 Descripción del problema	13
1.1.2 Ubicación del problema	17
1.1.3 Formulación del problema	18
1.2. JUSTIFICACION	18
1.3. OBJETIVOS	23
1.3.1 Objetivo general	23
1.4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACION	24
1.4.1 Tipo de estudio	24
1.4.2 Delimitación	24
1.4.3 Fuentes e instrumentos de recolección	25
1.4.4 Población	25
1.4.5 Operacionalización de las variables	25
1.5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	29
1.6 PRESUPUESTO	31
2 PROYECTO.	32
2.1 ESTADO DEL ARTE	32
2.2 MARCO REFERENCIAL	39
2.2.1 Marco teórico	40
2.3 MARCO LEGAL	47

2.4	SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	49
2.4.1	Estructura de la Empresa	50
2.4.2	Planteamiento Estratégico	51
2.5	DIAGNÓSTICO EN EL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN y CONTROL DE LOS RIESGO EN EL PROCESO DE CARGUE Y DESCARGUE	53
2.5.1	Resumen diagnóstico del diagnóstico	53
2.5.2	Análisis de los resultados en proceso de identificación de peligros, valoración y control de los riesgos	54
2.6	PLAN DE INTERVENCION Y CONTROL DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE CONTENEDORES Y CARGA GENERAL.	59
2.6.1	Plan de intervención	60
2.6.2	Diseño de procedimiento de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles	60
2.6.3	Metodología para la identificación de peligros y evaluación del riesgo	61
2.6.4	Generalidades del proceso de identificación de peligros, valoración y control de riesgos	63
2.6.5	Planeación, elaboración y mantenimiento de la Matriz	64
2.6.6	Objetivos y Plan de Intervención y Control	71
2.7	LINEAMIENTOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESO DE CARGUE Y DESCARGUE DE CARGA GENERAL Y CONTENEDORES	82
2.7.1	Campos de acción en los lineamientos de gestión de riesgos	82
2.7.2	Programa de Cero Accidentes	82
2.7.3	Estrategias	82
3	CONCLUSIONES	84
4	RECOMENDACIONES	86
5	BIBLIOGRAFÍA	88
ANEXO 1		91

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla Nº 1 Estadística de Accidentalidad 2015.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla Nº 2 Número de Accidentes 2008 - 2015.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla Nº 3 Niveles Organizacionales de SPSYP</i>	<i>50</i>
<i>Tabla Nº 4 Parámetros de Calificación.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla Nº 5 Resultado Diagnóstico.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabla Nº 6 Análisis de Riesgos del proceso de cargue y descargue</i>	<i>56</i>
<i>Tabla No.7 Determinación del Nivel de deficiencia (ND).....</i>	<i>66</i>
<i>Tabla Nº 7 Determinación del Nivel de Riesgo (NR)</i>	<i>69</i>
<i>Tabla No. 8 Calificación y Aceptación del Nivel de Riesgo (NR).....</i>	<i>70</i>
<i>Tabla Nº 9 Objetivos del Sistema de Gestión.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabla Nº 10 Elementos de protección personal para el proceso de cargue y descargue.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla Nº 11 Controles propuesto para los riesgos identificados en el proceso de cargue y descargue.....</i>	<i>78</i>

INDICES DE FIGURA

Figura N°1 – Tasa de Enfermedad Laboral y Mortalidad _____	14
Figura N° 2 – Tasa de Enfermedad Laboral y Mortalidad _____	16
Figura N°3 Determinación del Nivel de exposición (NE) _____	67
Figura N° 4 Determinación del Nivel de Probabilidad (NP) _____	67
Figura N° 5 Calificación del Nivel de Probabilidad (NP) _____	68
Figura N°6 Determinación del Nivel de consecuencia (NC) _____	68

RESUMEN

El trabajo de grado está basado en el Diseño de un Plan de Intervención y Control de los Riesgos asociado a las actividad de cargue y descargue en la Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia, bajo La Norma NTC OHSAS 18001: 2007 y la GTC 45: 2012 como un método de control de los factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los empleados, contribuyendo a la prevención y disminución de accidentes y enfermedades laborales en la empresa, con el firme propósito de mejorar su bienestar y aumentar la productividad.

Lo primero que se realizó fue un diagnóstico sobre el proceso de identificación, valoración y control de los riesgos en la actividad de cargue y descargue de carga general y contener izada en cuanto a las condiciones Seguridad y Salud en el Trabajo, tomando como referencia la Guía Técnica Colombia GTC 45 del 2012 y el numeral 4.3.1 de la Norma OHSAS 18001: 2007

Posteriormente se analizó toda la información obtenida del diagnóstico en la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia,, en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Después de haber realizado el análisis se diseño un plan de intervención y control sobre el proceso de cargue y descargue con el fin de la identificar, valorar y controlar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, por medio de una matriz.

INTRODUCCIÓN

Dentro de las cadenas de transporte, los puertos son un eslabón que permiten el intercambio comercial y humano entre el mar y la tierra. Tal dinamismo surge gracias a un conjunto de instalaciones y servicios que proporcionan una estancia segura a los buques que realizan las operaciones de carga, descarga, almacenamiento y tránsito de pasajeros. En general, los puertos son focos de comercio, intercambio y una fuente de desarrollo regional (BANCO MUNDIAL, 2012). Uno de los fines principales de los puertos es garantizar la seguridad de la carga y la integridad física de los trabajadores del servicio, es por eso que se preocupan por tener el control y mitigar los riesgos que se originan en las operaciones de las terminales portuarias.

Realizando un análisis al control de los riesgos en las terminales portuarias en Colombia representado en accidentalidad y enfermedad laboral, el sector transporte es uno de los que representa mayor índice de accidentalidad en Colombia de acuerdo al informe emitido por el Ministerio de trabajo en el 2014 en cual ubica a en el tercer rango, siendo primero el sector de la construcción y segundo el sector de minas. De acuerdo con el informe del Ministerio del Trabajo, el año pasado la tasa de accidentalidad laboral fue de 7,73 por cada 100 afiliados al Sistema de Riesgos Laborales. Aunque la tasa disminuyó para el 2015 en el año 2016 está en aumento. (Trabajo, 2015). Para la industria portuaria es un preocupante el tema de accidentalidad laboral y enfermedad laboral pues repercute en sus ingresos operativos y representa costos adicionales.

Los accidentes y enfermedades laborales se presentan en micro y pequeñas empresas, a la poca intervención y control de los riesgos presentes en los ambientes laborales de sus empresas, sumado a la baja inversión de recursos

financieros y humanos para el control y mitigación de dichos riesgos, un correcto tratamiento de estos factores de riesgo generará dentro de la empresa un mejor ambiente de trabajo lo que se traducirá en mayor eficiencia en los procesos y una reducción significativa de los costos por concepto de pago de incapacidades, horas extras, e indemnizaciones.

Un concepto que trasciende el control de los factores de riesgo existente en las empresas es la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (**SG-SST**)¹, anteriormente llamada salud ocupacional. Esta rama interdisciplinaria busca la prevención en la generación de accidentes y enfermedades laborales, a través de una herramienta sistemática enfocada en el ciclo PHVA y direccionada en el mejoramiento continuo, la cual contiene una ficha clave en este proceso que es la identificación de peligros, valoración y control de los riesgos el cual consiste en planes de intervención sobre las actividades que realiza la empresa.

La Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia S.A., SPSYP, es una empresa dedicada al transporte marítimo de mercancía especialmente con destino a San Andrés y Providencia. Su actividad principal el cargue y descargue de contenedores y carga suelta, el nivel de riesgo el nivel 4 de acuerdo al Decreto 1607 del 2002, Este es un nivel alto, de acuerdo a la actividad económica que realiza. Teniendo en cuenta lo anterior es importante que la empresa cuente con un plan de intervención y control de los riesgos asociados a sus actividades, con el principal fin de reducir y prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

¹ SG-SST – Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo - Establecido en el Decreto 1072 del 2015, el cual establece la implementación en todas las empresas en Colombia de este Sistema de Gestión, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales.

La finalidad de este trabajo es diseñar un plan de intervención y control de los riesgos asociados a la actividad de cargue y descargue de contenedores de carga general y contenedores por medio de la herramienta de la identificación de peligros, valoración y control de los riesgos con medidas de control en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, enfocado a garantizar las condiciones óptimas de seguridad a los trabajadores y que permita a la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia S.A, establecer medidas preventivas y correctivas para minimizar incidentes y accidentes laborales, implementando planes de acción efectivos que permitan garantizar unas condiciones laborales y de seguridad óptimas al personal de la organización y dar cumplimiento a lo establecido en la legislación colombiana.

1. ANTEPROYECTO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La creciente preocupación por la seguridad y salud de los empleados en el sector del transporte y logística señalan y direccionan esta variable como factor de excelencia operacional para obtener resultados eficientes y productivos, con calidad y efectividad. Con el tiempo la legislación colombiana se ha adaptado sinérgicamente a todos los lineamientos internacionales en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, uno de los recientes elementos fue la emisión del SG-SST en las Organizaciones con el fin de controlar los riesgos, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores.

La empresa muelles San Andrés y Providencia se encuentra ubicada en la ciudad de Cartagena en la Carrera 49 2-112 Sector Albornoz. Está catalogada como un muelle de cabotaje, es decir, en términos navales, que transporta carga y pasajeros entre puertos de un mismo país. Es por ello que la empresa ha establecido dentro de sus prioridades el cumplimiento de la normatividad legal vigente, la identificación y evaluación de los riesgos asociados al proceso de cargue y descargue, así como garantizar la seguridad y salud de los trabajadores con base en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Funcionando como una sociedad portuaria dedicada al recibo y entrega de carga la Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia se encuentra en un plan de adquisición y mejoramiento de los equipos previendo el aumento de sus operaciones. Considerando lo anterior este objetivo estratégico se podría ver afectado en cuanto a brindar un servicio de excelente calidad a sus clientes, óptimo y seguro, por no contar con un plan de intervención y control de los riesgos en las operaciones de cargue y descargue de contenedores y carga general.

Como consecuencia de lo anterior y haciendo un diagnóstico a la empresa en cuanto al cumplimiento de los requisitos legales referentes a Seguridad y Salud en el Trabajo, se evidenciaron los siguientes aspectos:

- Incumplimiento del Decreto 1072 del 2015, ya que no se cuenta con un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SG-SST implementado y mantenido.
- No presenta un proceso estandarizado para el izaje de la Carga
- No se tiene un plan de intervención de los riesgos asociados a las actividades portuarias
- No se ha realizado un proceso sistemático en la identificación y valoración de los riesgos a los que se encuentran expuestos los empleados en todos los procesos que realiza la empresa.
- No existe un proceso estandarizado para el manejo seguro de mercancía peligrosa
- No cuenta con proceso estandarizado para la revisión de los equipos y aparejos de izaje.
- No cuenta con proceso sistema de control y preparación de respuesta a emergencia establecido en el Decreto 1042 del 2015 y la Resolución 641 del 2014.

Incremento de los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, especialmente en el proceso de cargue y descargue de contenedores y carga general, establece que la empresa debe establecer un plan para el control de los riesgos que contenga medidas preventivas para garantizar la seguridad, protección de su salud y de la mercancía transportada.

Para poder garantizar el cumplimiento de lo anterior es necesario que la empresa cuente con un plan de intervención y control de los riesgos asociados a la actividad de cargue y descargue de mercancía general y contenedores el cual debe ser socializado e implementado en todos los niveles de la empresa.

Hasta la fecha no se ha presentado ningún accidente laboral grave en esta compañía, sin embargo el riesgo de sufrir graves accidentes es muy alto, considerando el incremento de los empleados, principalmente estibadores. A ello se suma esto el incumplimiento de los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, a nivel nacional puede generar sanciones muy costosas para la empresa, por lo cual los directivos de la compañía se han concientizado de la necesidad de implementar un plan con el fin de medir, evaluar y controlar los riesgos ante los cuales están expuestos sus empleados, esto permitirá igualmente que la empresa sea más competitiva y a la vez pueda cumplir con los requerimientos legales de sus clientes y de sus empleados.

Por lo anterior e impulsados por esta necesidad de la compañía surge la oportunidad de iniciar un trabajo de grado que vaya enfocado a diseñar un plan de intervención y control de los riesgos asociados a la actividad de cargue y descargue en la empresa muelles San Andrés y Providencia de gestión, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 1800: 2007 y la GTC 45: 2012.

1.1.1 Descripción del problema

En Colombia existen pocos estudios en planes de intervención y control de riesgos asociados a la actividad portuaria. Uno de los modelos que esta desarrollando en la actualidad es la seguridad basada en comportamientos, que permite reducir y minimizar los riesgos.

La Gestión de riesgos en Colombia tiene fundamento en la Constitución de 1991. Se hicieron esfuerzos para realizar control de riesgos laborales con el Decreto 1295 del 1994, dentro de este avance del año 2012 se establece la ley por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, además de esta ley se estructura la norma ISO 31000 enfocada en la gestión de riesgos en la organizaciones. Como se puede observar en la Tabla 1, uno de los sectores en los cuales se presenta mucha accidentalidad con mortalidad es el sector económico del transporte representado 17.42 por cada 100.000 trabajadores afiliado a sistema general de riesgos laborales y 153.50 de enfermedades laborales reportadas y calificadas con un valor 69.36 para el año 2015. Esto representa un sector que aporta al sistema de riesgos laborales muchos accidentes y enfermedades laborales.

FIGURA N°1 – TASA DE ENFERMEDAD LABORAL Y MORTALIDAD

Sector Económico	Número de Afiliados	Tasa de enfermedades por 100.000 afiliados		Tasa mortalidad por 100.000 afiliados	
		Presuntas	Calificadas	reportadas	Calificadas
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	321.790	513,38	385,03	13,36	10,26
Minas y canteras	167.775	360,60	216,96	55,43	37,55
Industria Manufacturera	1.044.226	465,61	295,24	7,95	5,17
Eléctrico, gas y agua	32.053	240,22	174,71	18,72	6,24
Hoteles y restaurantes	192.102	282,66	149,40	7,81	1,04
Pesca	3.620	165,77	193,40	-	-
Comercio	1.025.980	128,07	77,97	8,67	6,63
Construcción	956.714	88,64	31,04	16,20	9,20
Servicios sociales y de salud	496.755	297,73	126,02	2,62	1,21
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	643.004	153,50	69,36	17,42	12,13
Administración Pública y Defensa	486.171	219,68	125,06	6,99	2,47
Inmobiliario	2.240.471	135,51	82,39	7,23	4,64
Órganos Extraterritoriales	931	107,46	107,46	-	-
Servicios comunitarios, sociales y personales	483.820	129,39	65,31	11,37	5,17
Financiero	292.654	195,79	50,91	8,20	1,03
Educación	458.737	87,20	46,87	1,31	1,09
Servicio Doméstico	96.287	63,35	21,81	2,08	2,08
TOTAL	8.943.088	202,82	115,85	9,97	6,09

Fuente: Tomada del Ministerio de Trabajo – Fasecolda – Informe de Accidentalidad y Enfermedad Laboral 2014

Otro de los factores que influyen es el poco seguimiento de los entes de control al cumplimiento de requisitos legales sobre el **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SG-SST²** en los sectores empresariales. También un plan estratégico público que esté direccionado a la intervención y control de los factores de riesgo en los sectores económico que están generando accidentalidad y enfermedades laborales.

Cartagena es uno de los puertos marítimos colombianos de mayor actividad está concentrada en su bahía, que es también un estuario marino y en cuyo ámbito desemboca el Canal del Dique, fuente estratégica de agua potable de la región. (universal, 2015). Uno de los indicadores relacionados en este estudio es la generación de accidentes laborales sucedidos durante los periodos 2011, 2012, 2013 y 2014 en Colombia se puede identificar en la Imagen 2 (Estadística de Accidentalidad), para el año 2014 se generados 734.934 accidentes incrementado en 10% con respecto al 2013 y el índice de mortalidad producto por accidente laboral se ubicó para el año 2014 en 873 muertes de accidente laborales, disminuyendo en 5 con respecto al año 2013.

² SST – Seguridad y Salud en el Trabajo – Ley 1562

FIGURA N° 2 – TASA DE ENFERMEDAD LABORAL Y MORTALIDAD

ITEM		2011	2012	Enero a junio 2013
1	TRABAJADORES AFILIADOS			
1.1	Total Trabajadores Afiliados	7.498.418	8.430.719	8.101.495
2	EMPRESAS AFILIADAS			
2.1	Empresas afiliadas	491.080	557.374	606.176
3	ACCIDENTES DE TRABAJO			
3.1	Presuntos accidentes laborales	597.228	613.549	309.507
3.2	Accidentes sucedidos y calificados laborales	543.289	609.881	254.791
3.2	Tasa de accidente calificado laboral (por 100 afiliados)	7,25	7,23	3,14
4	ENFERMEDADES LABORALES			
4.1	Presuntas enfermedades laborales reportadas	14.739	15.375	14.090
4.2	Enfermedades calificadas como laborales	8.359	9.524	5.385
4.3	Tasa de enfermedad calificada laboral (por 100.000 afiliados)	111,48	112,97	66,47
5	MUERTES			
5.1	Muertes reportadas como Accidente Laboral	861	855	452
5.2	Muertes reportadas como Enfermedad Laboral	1	2	1
5.3	Total presuntas muertes reportadas	862	857	453
5.4	Muertes sucedidas y calificadas por Accidente Laboral	375	528	395
5.5	Muertes sucedidas y calificadas por Enfermedad Laboral	1	2	1
5.6	Total muertes sucedidas y calificadas	376	530	396
5.7	Tasa de muertes calificadas como laboral (por 100.000)	5,01	6,29	4,89
6	INVALIDOS			
6.1	Nuevas Pensiones de Invalidez pagadas por AT	336	439	207
6.2	Nuevas Pensiones de Invalidez pagadas por EL	25	63	42
6.3	Total Nuevas Pensiones de Invalidez pagadas	361	502	249
7	INCAPACIDADES PERMANENTES PARCIALES			
7.1	Incapacidades Permanentes Pagadas por AT	7.768	9.703	4.161
7.2	Incapacidades Permanentes Pagadas por EL	2.270	2.986	1.278
7.3	Total Incapacidades Permanentes Pagadas	10.038	12.689	5.439

Fuente: Información reportada y revisada por las Administradoras de Riesgos Laborales

Fuente: tomada del Ministerio de Trabajo – Fasecolda – Informe de Accidentalidad y Enfermedad Laboral 2013

Partiendo de la normatividad en el establecimiento del **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, (SG-SST)** anteriormente llamado Plan de Salud Ocupacional, los cuales se encuentran enfocados en la prevención de accidentes y generación de enfermedades laborales establece en Colombia un marco referencial desde la expedición de la Resolución 1016 del 1989 y hoy

actualizado bajo el Decreto 1072 del 2015 único reglamentario del sector laboral, el cual establece lineamiento en la identificación, valoración y control de los factores de riesgo existente en las actividades laborales.

En Cartagena, uno de los principales problemas en la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es la poca aplicabilidad de la planificación y control de los riesgos asociados a las actividades productivas, teniendo una de las tasas más altas de accidentalidad y generación de enfermedades laborales.

Para este estudio en particular, la problemática parte de que no existe en la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia un plan de intervención y control de los riesgos asociados a la actividad de cargue y descargue de contenedores y mercancía generales, que permita a la empresa establecer lineamiento enfocados en la prevención de accidentes y enfermedades laborales

1.1.2 Ubicación del problema

Ciudad CARTAGENA

La ciudad de Cartagena está situada en el norte del territorio nacional, en la región Caribe; es la capital del departamento de Bolívar y puerto en el mar Caribe. Su posición geográfica es latitud 10° 24' 18" N y longitud 75° 32' 05" W. Se localiza en una isla de pequeña extensión y poco profunda de la bahía, una de las mejores de la parte septentrional de Sudamérica, cuya extensión alberga 52 terminales marítimas en las cuales se encuentra la sociedad portuaria de San Andrés y Providencia.

1.1.3 Formulación del problema

Al no existir un plan de intervención y control de los riesgos en la Seguridad y Salud en el Trabajo, presente en el proceso de cargue y descargue en Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia, ¿cuál es la alternativa para que la empresa desarrolle tales procesos de control, minimice los riesgos y optimice su eficiencia y productividad?

1.2. JUSTIFICACION

Uno de los principales desafíos de toda compañía debe ser el control de riesgos que atentan contra la salud de sus trabajadores y contra sus recursos materiales y financieros. Los accidentes de trabajo y enfermedades laborales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y a su vez amenazando su solidez y permanencia en el mercado; conllevando además a graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social. (CASTAÑEDA, 2012)

Desarrollar un plan de intervención y control de los riesgos es un requisito legal para toda empresa que se encuentre en el territorio Nacional debido a que existe un conjunto de instrumentos jurídicos (normas, resoluciones y Decretos) destinados a la prevención, protección y minimización de los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, que pueden verse reflejados en la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, además de mantener la vigilancia para el estricto cumplimiento de la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo.

En este marco legal se puede mencionar el Decreto 1072 de 2015 único reglamentario del sector laboral, en el cual en el artículo 2.2.4.6.15 se solicita un proceso sistemático para la identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos enfocados en una metodología adoptada y aprobada por el Ministerio de trabajo, este requisito es de cumplimiento para todos los empleadores públicos, privados, contratistas y subcontratistas; están obligados a garantizar la implementación del **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, (SG-SST)**.

También se puede mencionar la normatividad general de la legislación de Riesgos Profesionales según el Decreto Ley 1295 de 1994, en donde se establecen las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores, fijar las prestaciones de atención en salud y las prestaciones económicas derivadas de las contingencias de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, que puedan ocurrirles como consecuencia de las actividades que realizan, las cuales deben partir del proceso de identificación de peligros, valoración y control de los riesgos que realiza la empresa.

La Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia es la empresa donde se realizará el estudio; no cuenta actualmente con un plan de intervención y control de riesgos en la actividad de cargue y descargue que permitan que prevenga los accidentes y riesgos a los que están expuestos sus trabajadores; lo cual es de gran preocupación tomando en cuenta que la gran mayoría de las empresas ven afectados sus logros y metas de productividad en el momento de ocurrencia de eventos catastróficos.

Actualmente la empresa no está ejecutando dichas actividades de promoción y prevención como resultado del análisis de proceso de identificación peligros,

valoración y control de los riesgos, que permitan mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores, lo cual también constituye un argumento para elaborar un plan de intervención y control de riesgos que promueva la ejecución estas actividades direccionada a la minimización de los factores de riesgo.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es el gran riesgo al que se ven expuestos los trabajadores al no tener conocimiento de los mecanismos de control, prevención y minimización de los riesgos a los que se exponen y además está en riesgo la carga que los clientes ponen a disposición de la empresa.

Por lo anterior se hace necesario implementar un plan de intervención y control de los riesgos asociados a la actividad de cargue y descargue de contenedores y carga general en la empresa sociedad portuaria de San Andrés y Providencia, ya que esta cuenta con clientes muy importantes, los cuales demandan de sus proveedores el compromiso en cuanto a la seguridad y salud de sus empleados, como requisito para lograr una mayor productividad en las operaciones.

Dándole cumplimiento al Decreto 1072 del 2015 el plan de intervención y control de los riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra enfocado en la GTC 45, el cual es la guía técnica en Colombia para gestionar riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo, enfocados en las siguientes líneas estratégicas:

- Identificación de peligros
- Valoración del Riesgos
- Medidas de Intervención y control

La ejecución de dichas líneas o componentes permitirá contribuir con la mejora continua de la empresa, ya que propiciará un ambiente de trabajo seguro a los trabajadores en el proceso de cargue y descargue de contenedores y carga

general, del mismo modo permitirá prevenir y minimizar los riesgos laborales y se logrará evitar la disminución de la productividad en la empresa, como consecuencia de los accidentes y enfermedades laborales.

Además la Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia se encuentra en proceso de abrir nuevos mercados, que solicitan la implementación de altos estándares de evaluación a sus proveedores, en especial en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La implementación del plan de intervención y control de los riesgos brindará las directrices para lograr el cumplimiento de los requisitos legales que exigen el gobierno, así como sus actuales y potenciales clientes. De este modo podrá reducir costos ocasionados por accidentes o enfermedades laborales, cumplir con lo establecido por la ley colombiana en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo y lograr mayor competitividad empresarial. (VERGARA, 2012)

El diseño del proyecto de intervención y control de los riesgos asociados a la actividad de cargue y descargue en la Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia bajo la norma OHSAS 18001: 2007 y la GTC 45: 2012, debe comenzar con la identificación de los peligros para la salud y seguridad del personal y la evaluación de riesgos. Basándose en la información relevada, la empresa diseñará el plan de intervención y control de riesgos el cual contiene procedimientos operativos, tácticos y estratégicos, con el fin de prevenir y mitigar accidentes y enfermedades laborales y dar cumplimiento a los requisitos legales.

El no contar con un proceso sistemático de identificación y control de los riesgos se puede presentar incidentes y accidentes, que generan demoras en la prestación del servicios y sobrecostos, afectado los indicadores de gestión del proceso de cargue y descargue.

El personal de la organización al no tener identificado los riesgos a los cuales están asociados a las actividades desarrolladas, no podrán tener especificados los lineamientos que deben cumplir para la prevención de accidentes e incidentes y la aparición de enfermedades laborales, el cual podrá tener una afectación directa e indirecta en productividad de la organización.

Por tal razón es necesario que la organización inicie su plan de prevención de riesgos laborales encaminados a garantizar unas condiciones laborales idóneas para el talento humano de la organización, minimizando la probabilidad de ocurrencia de incidentes y accidente en el desarrollo de sus funciones, con el fin de contribuir a la prevención y control de riesgos laborales identificados.

Con lo anterior se podrá priorizar la necesidad de identificar los riesgos laborales en los diferentes puestos de trabajo y la implementación de planes de prevención y control de riesgos en los cargos establecidos en la organización, con el objetivo de proteger la salud y seguridad del personal en el desarrollo de sus funciones, mediante el mejoramiento de las condiciones laborales que permitan garantizar las condiciones mínimas de Seguridad y Salud en el Trabajo, para establecer un sistema efectivo de prevención de riesgos laborales y generar una cultura de mejoramiento continuo en todos los niveles de la organización.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un plan de intervención y control de los factores de riesgos en el proceso de cargue y descargue de la Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia, bajo la GTC 45: 2012 y la Norma OHSAS 18001: 2007, que permita la prevención de accidentes y enfermedades laborales y el cumplimiento legal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.3.1.1 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico en materia de identificación de peligros, valoración y control de los riesgos de la situación actual en la empresa tomando como referencia la GTC 45: 2012 y la la norma NTC OHSAS 18001: 2007 en el proceso de cargue y descargue.
- Analizar la información generada del proceso de diagnóstico e identificación de los riesgos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en el proceso de cargue y descargue en la empresa. Elaborar una matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgo y determinación de controles sobre las actividades relacionadas con el proceso de cargue y descargue. 3
- Desarrollar un plan de intervención y control de los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores en el proceso de cargue y descargue de la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia por medio de matrices de riesgos, procedimientos y lineamientos que permitan prevenir y minimizar los accidentes y enfermedades a los que se ven enfrentados, de acuerdo con la GTC 45: 2012 y la Norma OHSAS 18001: 2007.

1.4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACION

1.4.1 Tipo de estudio

Este proyecto se toma como un estudio técnico o tecnológico, en el cual se aplicarán los conocimientos adquiridos durante nuestra carrera universitaria de forma competente a un problema específico en la Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia.

1.4.2 Delimitación

1.4.2.1 Espacial

Nuestro proyecto de investigación será realizado en la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia, ubicada en Cartagena de Indias, Colombia, Barrio Albornoz, Kra 49 # 2-112.

1.4.2.2 Temporal

El tiempo estimado para llevar a cabo esta investigación será entre mayo de 2016 y julio del mismo año; en él se han venido analizando los factores referentes a la implementación del plan de intervención y control de los riesgos asociados al proceso de cargue y descargue en esta compañía.

1.4.3 Fuentes e instrumentos de recolección

1.4.3.1 Fuentes de información primaria

La información principal se obtendrá mediante la realización de un diagnóstico realizado con el responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de la empresa en Cartagena, por medio de un formato de evaluación de los requisitos para la implementación de un plan de intervención y control de los riesgos asociados al proceso de cargue y descargue. También, se utilizará la técnica de observación directa y la consulta con expertos y directivos de la entidad cuando se requiera.

1.4.3.2 Fuentes de información secundaria.

Nuestras fuentes secundarias serán recolectadas en libros, artículos, publicaciones, sitios web y bases de datos de distintas ubicaciones, esto nos servirá para complementar la información necesaria y eficaz para realizar nuestra investigación.

1.4.4 Población

La población está representada por todos los empleados de la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia de la ciudad de Cartagena y contratistas, que equivalen a 90 empleados.

1.4.5 Operacionalización de las variables

Características de la institución: tipo de institución, objeto misional, número de trabajadores, tipo de estructura organizacional, grado de autonomía administrativa

con respecto al nivel central, políticas y sistemas de evaluación institucional, políticas de formación y desarrollo del talento humano, presupuesto de capacitación de la vigencia actual, sistema de méritos e incentivos, sistema de gestión de calidad, memoria institucional.

VARIABLES RELATIVAS A LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- **SALUD:** Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad. (ICONTEC, 2007)
- **TRABAJO:** Es toda actividad que el hombre realiza de transformación de la naturaleza con el fin de mejorar la calidad de vida. (ICONTEC, 2007)
- **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. (ICONTEC, 2007)
- **RIESGO:** Es la probabilidad de ocurrencia de un evento. Ejemplo Riesgo de una caída, o el riesgo de ahogamiento (ICONTEC, 2007).
- **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. (ICONTEC, 2007)
- **INCIDENTE:** Es un acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas o a las instalaciones. Es decir un casi accidente. Ejemplo un tropiezo o un resbalón. (ICONTEC, 2007)
- **Accidente de trabajo.** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (ICONTEC, 2007)

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.

- **Enfermedad laboral.** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes

Seguridad y Salud en el Trabajo: Se define como la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo. En

Colombia el campo de la SST, se encuentra enmarcado en toda la reglamentación dada a través del Sistema General de Riesgos Laborales.

Para adelantar esta investigación, se consideró pertinente desarrollar la metodología de la investigación descriptiva, por cuanto se describe los conceptos especificados en materia de riesgos laborales en la normatividad legal vigente, que facilita la implantación de la estrategia de la empresa de una forma eficiente, ya que proporciona el marco, la estructura y el lenguaje adecuado para comunicar o traducir por su impacto en los trabajadores en aspectos tan trascendentales como la salud y la seguridad en el trabajo, permiten garantizar y proteger en aspectos fundamentales como la vida humana, deducimos que quizá desde la formación se podrían adoptar medidas que pudieran ir generando una cultura preventiva sobre los riesgos laborales y la posibilidad de mitigarlos en el desarrollo de sus actividades rutinarias y ni rutinarias.

Primeramente se realizará un diagnóstico de la situación objeto de estudio, en el proceso de cargue y descargue en la empresa Muelles San Andrés y Providencia. Haciendo uso de técnicas de observación directa y análisis de los procesos e información proveniente de dicha organización. Se realizará una minuciosa revisión del material bibliográfico asociado a los objetivos de la investigación para identificar, evaluar y analizar los riesgos en las actividades desarrolladas durante el proceso. En esta investigación se utilizará como técnica la encuesta y como instrumento una lista de chequeo conformada por los requisitos establecidos en la guía (GTC 45: 2012), que consistirá en una serie de preguntas respecto a las variables a medir y en forma de preguntas cerradas.

La metodología contiene los siguientes criterios:

Objetivo general: Diseñar un plan de intervención y control de los factores de riesgos en el proceso de cargue y descargue de la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia, bajo la GTC 45: 2012 y la Normas OHSAS 18001: 2007 que permita la prevención de accidentes y enfermedades laborales y el cumplimiento legal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia.	
Objetivos específicos	Actividades
Identificar peligros y riesgos de la situación actual en el proceso de cargue y descargue en la empresa, tomando como referencia la GTC 45: 2012 y la norma NTC OHSAS 18001: 2007	<ul style="list-style-type: none"> Realizar diagnóstico del proceso de cargue y descargue en la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia Evaluación relacionado con identificación, valoración y control de los riesgos Generar lineamientos y estrategias enfocados en la gestión de riesgos
Realizar la información generada del diagnóstico para elaborar una matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgo y determinación de controles en las actividades relacionadas al proceso de cargue y descargue.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar Matriz de peligros basado en la GTC 45: 2012 y NTC OHSAS 18001: 2007
Controlar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores en el proceso de cargue y descargue de la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia.	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar un plan de intervención y control de los riesgos del proceso operativo estableciendo lineamientos y estrategias para la gestión integral de riesgo.

Fuente: Elaborada por los estudiante del proyecto

1.5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El presente proyecto lleva una secuencia lógica de actividades, que ayudarán desarrollar de manera eficaz y oportuna cada paso de la investigación, para la

identificación y evaluación de riesgos laborales en los proceso de cargue y y descargue en la empresa Muelles San Andrés y Providencia.

Diseño de plan de intervención y control de los factores de riesgo en el proceso de cargue y descargue de la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia (mayo y julio).															
Actividades	Semanas														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
EVALUACIONES	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
1.1 Realizar Diagnósticos en el proceso de cargue y descargue en lo referente a SST	█	█													
1.1.1 Realizar las evaluaciones en el sitio		█	█												
1.1.2. Análisis resultados				█	█										
1.2. Síntesis del diagnóstico						█	█								
1.3. Escenarios de Modelación							█	█							
2. Realizar vistas de campo									█	█					
3. Elaborar Matriz de Peligros									█	█					
2. Elaborar procedimientos para el control de factores de riesgos									█	█					
3. Elaboración de procedimiento de Identificación de peligros											█	█			
4. Estructurar el plan											█	█			
8.. Elaborar el Plan de intervención y control											█	█			
9.Definir los Lineamientos													█	█	
10.Definir las estrategias														█	
11. Socialización del proyecto															█

Fuente: Elaborada por los estudiante del proyecto

Financiación del proyecto: La presente investigación será financiada por las partes interesadas: los investigadores con recursos propios y la gerencia general de la empresa, ya que le interesa de forma inmediata conocer por medio de los resultados de la investigación, como impactaría la identificación de riesgos en el proceso de cargue y descargue en la empresa Muelles San Andrés y Providencia.

1.6 PRESUPUESTO

RUBROS	CANTIDAD	Vr. UNITARIO(En pesos)	Vr. TOTAL
Transporte (Oficina , obras)	6 (Veces ida y vuelta)	50000	300.000
Papelería general	50	500	25000
Subtotal	325000		
Imprevistos	10% (Subtotal)		32500
TOTAL	357500		

NOTA: Los valores fueron calculados sobre los valores actuales del transporte.

2 PROYECTO.

2.1 ESTADO DEL ARTE

El sector del Transporte registra mas 17.000 mil accidentes laborales y 24 accidentes mortales con corte a junio de 2014, Los sectores en donde ocurren los altos índices de accidentes laborales, en algunos casos por el exceso de confianza, por el poco control e intervención a los riesgos que se presentan en las zonas laborales y el no uso de los implementos de trabajo, el primer lugar lo ocupa el sector inmobiliario en donde se encuentran los servicios temporales (71.919 accidentes laborales), seguido del de la industria manufacturera (50.636), y el tercer lugar se presenta en el sector de la construcción (47.579 accidentes laborales), y cuarto la industria del transporte. (TRABAJO, 2014)

Como se conoce el nuevo Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo debe ser implementado por todas las empresas del país para proteger a los trabajadores, independientemente de su forma de contratación y realizar un reconocimiento permanente de las condiciones de trabajo que inciden en el bienestar, la seguridad y la salud de los trabajadores, permitiendo realizar las acciones de mejora con oportunidad.

Actualmente en Colombia se desarrollan normas encaminadas a garantizar la Seguridad y Salud en el Trabajo con la finalidad de satisfacer las necesidades, expectativas y aumentar los niveles desempeño laboral del personal y los niveles de productividad en la organización, buscando ser más competitiva y sostenible en un mercado globalizado.

Las organizaciones se encuentran en la obligación legal de generar un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo encaminado a mejorar las condiciones laborales, buscando minimizar los niveles de incidentes, accidentes y enfermedades laborales producto de una inadecuada toma de acciones de carácter preventivo y correctivo que permita controlar el desarrollo de los mismos y su afectación en los niveles de productividad y competitividad de las mismas.

El proceso de control e intervención de los riesgos parte desde el principio del control de los factores de riesgo en la normas correspondiente a la gestión de riesgo el cual se encuentra en la ISO 31000: 2009, en ella se establece un parámetro de referencia para la gestión integral de riesgos con planes de intervención efectivos.

Otra norma que incluye dentro de sus requisitos la identificación de peligros es la norma ISO 18001: 2007 Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en el numeral 4.3.1 establece un proceso de evaluación sistemático que busca la identificación de peligros, valoración y control de los riesgos basado en los principios de prevención y minimización de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo que pueden afectar a los trabajadores.

Además de la OHSAS 18001 el instituto de normalización colombiana con el objetivo de apoyar a las empresas en la gestión de sus riesgos en la Seguridad y Salud en el Trabajo, elaboró una guía técnica enfocada en el proceso de identificación de peligros, valoración y control de los riesgos GTC 45: 2012 guía técnica colombiana donde se encontró variada información que permitirá establecer lineamientos, directrices para la identificación, evaluación de riesgos asociados a los diferentes cargos de la organización, pero se encuentra poca documentación donde empresas específicas permitan mostrar sus estudios en

temas de gestión de riesgos, debido a la confidencialidad con que manejan la información.

Desde esta perspectiva se puede establecer como en Colombia se procedió mediante la inclusión de leyes, decretos, resoluciones encaminada al diseño e implementación de un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo orientado a tener unas condiciones laborales óptimas que permitan minimizar los niveles de incidentes y accidentes en el desarrollo de las actividades de los trabajadores.

Cada organización en cuanto al diseño e implementación de elementos que permitan garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, tiene entre sus prioridades una correcta gestión de los riesgos laborales, para evitar que estos riesgos lleguen a materializarse y puedan generar un impacto negativo afectando el desempeño organizacional y el cumplimiento de los objetivos planeados, generando pérdidas que afectan las finanzas de la empresa. Por tal razón las organizaciones proceden a establecer planes de acción para diagnosticar, identificar, evaluar y establecer planes preventivos de minimización de los riesgos identificados, para mantenerlos bajo control, mediante el cual mejorar en forma propositiva en los niveles de bienestar laboral que impactan en el desempeño de los mismos, orientados a disminuir el número de incidentes y/o accidentes del personal de la organización.

Según cifras de Fasecolda (Federación de Aseguradores Colombianos), para el año 2015 se produjeron 423.240 accidentes laborales, de los cuales 750 fueron accidentes fatales, consolidándose este hecho en las empresas del sector construcción e inmobiliario, en las cuales se registraron el 36,8% de los eventos mortales y el 38,7% de los accidentes laborales. No obstante, la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales ha crecido en los últimos años, evidenciándose que a diciembre de 2015 había 185.215 trabajadores portuarios

afiliados al sistema, encontrándose la mayoría (184526) en la clase V, que es la de riesgo máximo.

Identificar los diversos riesgos representa el control, eliminación o minimización la ocurrencia potencial de los riesgos, y si bien los riesgos conducen a generar consecuencias impredecibles en las organizaciones de carácter legal, judicial y financiero, no tomar acciones preventivas que prevengan la materialización de los mismos puede tener consecuencias en materia de seguridad y salud del personal que labora en las organizaciones afectando en forma efectiva en el cumplimiento de indicadores de competitividad, financieros y de gestión en las organizaciones.

Los trabajadores del sector portuario, en vista de estos riesgos, presentan en su mayoría enfermedades laborales tales como la silicosis, por inhalación de sílice y arena; calcicosis, por la exposición al cemento; sordera profesional, desórdenes musculoesqueléticos por los movimientos repetitivos (lumbalgias de origen mecánico, dolor de hombro y discopatías, entre otras) y otras patologías asociadas a la exposición a la vibración.

En la actualidad en Colombia se ha desarrollado una serie de normas que se encuentran relacionadas en el Decreto 1072 del 2015 donde se agrupan todas las normas relacionadas a la Seguridad y Salud en el Trabajo, encaminadas en la prevención y disminución de incidentes, accidentes, lesiones y enfermedades laborales a través de la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, respondiendo a las necesidades y requisitos de nuestros colaboradores y partes interesadas, así como a los legales y normativos aplicables, y a la mejora continua en la gestión y desempeño de las organizaciones. Por tal razón es necesario que las organizaciones desarrollen planes de prevención enfocados a generar herramientas que permitan generar

actividades de prevención y control de riesgos laborales, contando con instrumentos de medición que permitan evaluar las estrategias organizacionales y verificar su desarrollo dentro de los procesos e impacto para el trabajador, con el objetivo de mejorar el clima laboral, aumentar los índices de competencia del talento humano, alineando las estrategias en todos los niveles jerárquicos de la empresa, en busca de establecer una cultura a mediano y largo plazo sobre la importancia de realizar las actividades cumpliendo con las normas de seguridad y buscar cómo aporta al desarrollo de los procesos al cumplimiento de los objetos y metas de la organización.

Otra norma que apoya este proceso de control del riesgos es la guía técnica colombiana de identificación de peligros, valoración y control de riesgos GTC 45: 2012. Esta se crea con el fin de apoyar a las empresas en procesos sistemáticos de evaluaciones de riesgos enfocados en métodos cuantitativos que permitieran definir la tolerancia o aceptabilidad.

En la identificación y evaluación de los riesgos es importante conocer el proceso y como resultado de la evaluación establecer las acciones necesarias para el control e intervención de los factores de riesgo.

La muertes por accidentes de trabajo han tenido un comportamiento variable, teniendo en cuenta que para el año 2008 se manejaba una tasa de incremento de 30.5 en el año 2015 el incremento fue 5.1, para el caso de las enfermedades laborales la tasa de prevalencia en el año 2008 31.7 y para el 2015 tuvo un comportamiento de disminución de -1,3, pero esta relación de enfermedad o accidentes vs trabajadores afiliados al sistema de seguridad social no es representativa ya que el ingreso de usuarios ha ido en aumento. Ver tabla 1.

Tabla Nº 1 Estadística de Accidentalidad 2015

CRECIMIENTO DE ESTADÍSTICAS NACIONALES 2008 – 2015							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Empresas afiliadas	103,8%	-2,3%	12,1%	13,5%	9,1%	-2,1%	8,2%
Trabajadores Dependientes Afiliados	38,6%	0,8%	9,1%	11,1%	-1,7%	6,9%	7,5%
Trabajadores Independientes Afiliados	143,9%	88,6%	56,6%	59,7%	-6,0%	37,0%	19,0%
Total Trabajadores Afiliados	39,2%	1,7%	10,1%	12,4%	-1,9%	8,0%	8,1%
Accidentes de Trabajo (AT)	-70,0%	11,7%	23,3%	18,7%	-5,6%	10,7%	5,1%
Enfermedades Laborales (EL)	30,5%	48,1%	-7,0%	21,5%	-5,7%	2,4%	-1,3%
Muertes Calificadas por AT	31,7%	17,6%	0,4%	-2,3%	4,4%	-20,1%	-0,2%
Muertes Calificadas por EL	-100,0%	-	-50,0%	100,0%	0,0%	150,0%	-40,0%
Pensiones de Invalidez por AT	12,2%	94,0%	-30,4%	3,0%	7,8%	34,3%	-21,0%
Pensiones de Invalidez por EL	-15,0%	123,5%	-28,9%	40,7%	5,3%	40,0%	16,1%
Indemnizaciones IPP por AT	32,1%	45,4%	-10,6%	25,2%	-9,3%	17,1%	2,3%
Indemnizaciones IPP por EL	47,5%	92,9%	-2,1%	34,8%	-4,9%	22,6%	20,0%

Fuente: Información tomada de la página de Fasecolda año 2015

Durante el 2008 se generaban 1.344.815 accidentes por año. Esta era una cifra muy alta en el tema de accidentalidad. Las principales causas de tal situación era la falta de una política pública en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, la poca intervención y control de los factores riesgo, la perspectiva inadecuada del sector empresarial de observar a la rama de la Seguridad y Salud en el Trabajo en forma de gasto para las empresas y poco seguimiento de las autoridades de control en verificar y realizar visitas periódicas. Durante el 2010 el compromiso del gobierno era reducir drásticamente esta indicador, desde ese momento se inicia un proceso de actualización legal en materia de prevención de accidentalidad y generación de enfermedades laborales. Esto permitió que para el año 2015 el número de accidentes hubiera disminuido un 46.17% con respecto al año 2008. En el tema de enfermedades laborales disminuyó con respecto al 2014 (Ver Tabla 2).

Tabla N° 2 Número de Accidentes 2008 - 2015

ESTADÍSTICAS A NIVEL NACIONAL 2008 – 2015								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015

Empresas afiliadas	219.998	448.430	438.081	491.055	557.376	607.959	595.063	644.011
Trabajadores Dependientes Afiliados	4.784.015	6.630.527	6.681.04	7.291.82	8.099.109	7.959.995	8.509.555	9.148.073
Trabajadores Independientes Afiliados	28.823	70.310	132.614	207.666	331.686	311.921	427.376	508.754
Total Trabajadores Afiliados	4.812.838	6.700.836	6.813.65	7.499.48	8.430.796	8.271.915	8.936.931	9.656.828
Accidentes de Trabajo (AT)	1.344.815	403.519	450.564	555.479	659.170	622.486	688.942	723.836
Enfermedades Laborales (EL)	4.604	6.010	8.902	8.277	10.053	9.483	9.710	9.583
Muertes Calificadas por AT	445	586	689	692	676	706	564	563
Muertes Calificadas por EL	1	0	2	1	2	2	5	3
Pensiones de Invalidez por AT	222	249	483	336	346	373	501	396
Pensiones de Invalidez por EL	20	17	38	27	38	40	56	65
Indemnizaciones IPP por AT	4.584	6.057	8.808	7.877	9.862	8.941	10.474	10.714
Indemnizaciones IPP por EL	807	1.190	2.295	2.247	3.030	2.882	3.533	4.240

Fuente: Información tomada de la página de Fasecolda año 2015

2.2 MARCO REFERENCIAL

En las últimas décadas, debido al impacto de la globalización, se han introducido nuevas tecnologías para el mejoramiento de los procesos productivos, lo cual también ha generado cambios que han tenido un impacto importante en la salud, la seguridad y la organización de los trabajadores. La incorporación de nuevas tecnologías se hace basándose en las exigencias de las nuevas normativas que rigen los mercados internacionales, en las cuales se exige también el mejoramiento de las condiciones de trabajo para reducir riesgos de accidentes y por lo tanto costos. Como consecuencia, se están originando programas de responsabilidad social corporativa y las grandes multinacionales exigen a sus proveedores buenas prácticas en materia de condiciones de trabajo, seguridad y salud para comprar sus productos.

Se busca mejorar la calidad de los servicios para tener mayor competitividad en los mercados, sobre todo en los países desarrollados, en las multinacionales y en las grandes empresas en los países en desarrollo. Esto implica el mejoramiento de los procesos de producción y la incorporación de nuevas tecnologías que a su vez, provocan la aparición de nuevos riesgos en el trabajo (Seguridad Labora³), así como, nuevas formas de gestión de los mismos.

En el caso colombiano aun existen muchas empresas que no reconocen la importancia de establecer un plan de intervención y control de los factores de riesgos ya que lo consideran un gasto innecesario. Sin embargo existe un marco legal que les exige cumplir con los requisitos mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo en cuanto a la identificación de peligros, valoración y control del riesgo, lo cual hace de carácter obligatorio la implementación de dichas normas.

³Forastieri Valentina. 2005. Desafíos y Propuestas en Seguridad y Salud en el Trabajo, Insumos para el Foro de Empleo. OIT. Disponible en Internet

La Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia es una empresa en crecimiento, la cual está en búsqueda de nuevos mercados, los cuales cada vez son más exigentes tanto en la prestación del servicio como en el cumplimiento de normas internacionales que velen por el respeto de los derechos laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo. Como consecuencia ha visto la necesidad de implementar el establecimiento de iniciativas voluntarias de buenas prácticas, orientándose hacia la construcción de una cultura de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo a través de la gestión adecuada de la prevención de los riesgos a los que se encuentran sometidos los trabajadores, lo cual será posible con el diseño de este plan, basado en la GTC 45: y los parámetros de la norma OSHAS 18001: 2007. Esto podrá contribuir a la reducción de los riesgos de accidentes y lesiones, por lo tanto de los costos directos e indirectos, favoreciendo así la productividad y el bienestar de los empleados.

2.2.1 Marco teórico

2.2.1.1 Seguridad en el Trabajo

Desde el principio, el hombre ha tomado de defensa su instinto de supervivencia y conservación ante las lesiones corporales; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, intensivo-defensivo. Así surgió la Seguridad y Salud en el Trabajo, reflejada en un esfuerzo individual más que en un sistema organizado (SST)⁴.

Las empresas han tomado conciencia de la importancia de los empleados en sus procesos, y es allí donde la Seguridad y Salud en el Trabajo forma parte activa del mismo.

⁴ FRANCO GONZALEZ, Juan C. Seguridad industrial (Salud ocupacional). Quindío: copyright, 1992, p. 39

La Seguridad y Salud en el Trabajo es la unión de normas técnicas enfocadas en preservar la integridad física y mental de los trabajadores conservando materiales, maquinaria, equipo, instalaciones y todos aquellos elementos indispensables para la prestación de excelentes condiciones de productividad y servicio; estas normas son las encargadas de prevenir los accidentes y deben cumplirse en su totalidad.⁵

Para asumir con eficacia sus responsabilidades en este tema, las organizaciones deben aplicar los mismos parámetros de gestión utilizados en sus otras funciones, lo que permitirá conocer los riesgos, controlarlos y establecer objetivos de mejora en el ambiente laboral.

Los recursos que deben utilizar las empresas en su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo son el recurso humano, que está compuesto por el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, COPASST, el cual realiza las inspecciones de riesgos en cada una de las áreas de la compañía y el recurso técnico el cual consiste en extintores y gabinetes contra incendios de acuerdo a lo recomendado por la inspección que realiza el cuerpo de bomberos de la ciudad.

2.2.1.2 Norma técnica colombiana NTC-OHSAS 18001⁶

La información citada a continuación es tomada del libro “Sistema de gestión en seguridad & salud en el trabajo y otros documentos complementarios” del ICONTEC.

Estas normas fueron creadas a partir de la concertación de un gran número de organismos normalizadores y certificadores del mundo como respuesta a la constante demanda de los clientes por contar con la existencia de un documento

⁶ Norma OHSAS 18001 Estandarizada por ICONTEC para Colombia

reconocido internacionalmente que incluyera los requisitos mínimos para administrar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (SST). En el año 2000, ICONTEC las adoptó como Normas Técnicas colombianas.

La norma OSHAS 18001: 2007 es un estándar voluntario que busca asegurar el mejoramiento de la salud y la seguridad en los lugares de trabajo, a través de una gestión sistemática y estructurada, la cual es compatible y complementaria con los sistemas de gestión de calidad y medio ambiente.

La Norma le da directrices a las organizaciones sobre cómo establecer un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SG-SST, con el objetivo de eliminar o minimizar los riesgos para los empleados, asegurar su conformidad con la política declarada en Seguridad y Salud en el Trabajo y buscar la certificación/ registro en el mismo por una organización externa.

2.2.1.3 Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El trabajo es una actividad vital para el hombre. En la medida en que pasamos la mayor parte en función del trabajo, nuestra vida y por lo tanto también, la salud dependen y están determinadas en la sociedad, de acuerdo a como se realicen y organicen el trabajo y el consumo.

Cuando se habla de salud laboral se refiere al “estado de bienestar físico, mental y social del trabajador, que puede resultar afectada por las diferentes variables o factores de riesgo existentes en el ambiente laboral, bien sea de tipo orgánico, psíquico o social”⁷. Por esto es importante que las empresas realicen actividades

⁷ CORTES DIAZ, José María. Seguridad e higiene del trabajo: técnicas de prevención de riesgos laborales México: Alfaomega, 2002, p.26.

enfocadas a la prevención y control de los factores de riesgo, así como también la reintegración y rehabilitación de las personas que fueron víctimas del mismo.

De allí la importancia de implementar programas de salud ocupacional por parte de los empresarios. En el Decreto 614 de 1984, se establece la obligación de implementar estos programas el cual consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene industrial y seguridad industrial; las cuales tienen la finalidad de preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus actividades y que deben ser desarrolladas en sus puestos de trabajo de forma integral e interdisciplinaria.

La Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo está enfocada hacia la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgo ocupacionales, ofreciéndoles un lugar de trabajo acorde con sus condiciones psicofisiológicas lo que mantendrá a los trabajadores en aptitud de producción de trabajo. La higiene y la seguridad se enfocan en actividades de identificación, evaluación, análisis de riesgos ocupacionales y para su control debe realizarse, a través de la elaboración de panoramas de riesgo, visitas de inspección a las áreas de trabajo, mediciones ambientales y asesoría técnica.

2.2.1.4 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 comunidad⁸

⁸Revista Universidad EAFIT, 1991.

Esta tiene como objetivos identificar y evaluar mediante estudios ambientales periódicos, los factores de riesgo del trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores. A su vez, debe determinar y aplicar medidas para el control de accidentes y enfermedades y verificar periódicamente su eficiencia.

La higiene Industrial es la encargada de desarrollar estudios preliminares de los agentes contaminantes que se encuentran en el ambiente de acuerdo al panorama de riesgos de la empresa y, en coordinación con la ARL, realizar mediciones de ruido e iluminación.

2.2.1.5 Guía de implementación del proceso de identificación, evaluación y control de los riesgos GTC 45: 2012.

Esta guía presenta un marco integrado de principios, prácticas y criterios para la implementación de la mejor práctica en la identificación de peligros y la valoración de riesgos, en el marco de la gestión del riesgo de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ofrece un modelo claro, y consistente para la gestión del riesgo de seguridad y salud ocupacional, su proceso y sus componentes.

Esta norma parte de los modelos de gestión de riesgo como la NTC 5254, que involucra el establecimiento del contexto, la identificación de peligros, seguida del análisis, la evaluación, el tratamiento y el monitoreo de los riesgos, así como el aseguramiento de que la información se transmite de manera efectiva. Se discuten las características especiales de la gestión del riesgo en seguridad y salud ocupacional y los vínculos con las herramientas de la misma.

El propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo, es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la

organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable.

La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SST, debe ser liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas. Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, ésta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito. (ICONTEC, GTC 45, 2012)

Todos los trabajadores deberían identificar y comunicar a su empleador los peligros asociados a su actividad laboral. Los empleadores tienen el deber legal de evaluar los riesgos derivados de estas actividades laborales.

El procedimiento de valoración de riesgos que se describe en esta guía está destinado a ser utilizado en:

- Situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud y no haya certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados, en principio o en la práctica
- Organizaciones que buscan la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SG-SST, y el cumplimiento de los requisitos legales, y situaciones previas a la implementación de cambios en sus procesos e instalaciones.

La metodología utilizada para la valoración de los riesgos debería estructurarse y aplicarse de tal forma que ayude a la organización a:

- Identificar los peligros asociados a las actividades en el lugar de trabajo y valorar los riesgos derivados de estos peligros, para poder determinar las medidas de control que se deberían tomar para establecer y mantener la seguridad y salud de sus trabajadores y otras partes interesadas.
- Tomar decisiones en cuanto a la selección de maquinaria, materiales, herramientas, métodos, procedimientos, equipo y organización del trabajo con base en la información recolectada en la valoración de los riesgos.
- Comprobar si las medidas de control existentes en el lugar de trabajo son efectivas para reducir los riesgos.
- Priorizar la ejecución de acciones de mejora resultantes del proceso de valoración de los riesgos, y demostrar a las partes interesadas que se han identificado todos los peligros asociados al trabajo y que se han dado los criterios para la implementación de las medidas de control necesarias para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.

Esta metodología cualitativa busca la correcta identificación de los factores de riesgo que permitan tomar decisiones de control e intervención en el proceso de cargue y descargue, con el objeto de prevenir, mitigar y eliminar condiciones o actos subestándares que generen accidentes o enfermedades laborales.

2.3 MARCO LEGAL

Ley 9ª Título III del 24 de enero de 1979, la cual es pertinente evaluar en este estudio ya que actualmente la empresa no está ejecutando en un 100% actividades que permitan preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones, como está establecido en esta norma.

Resolución N° 2400 del 22 de mayo de 1979 por la cual se establecen las normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, por lo que toda empresa debe establecer un reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y desarrollar programas permanentes de Medicina preventiva, de Higiene y Seguridad Industrial y crear los Comités paritarios (patronos y trabajadores) de Higiene y Seguridad que se reunirán periódicamente. Actualmente la empresa no cuenta con lo dicho anteriormente, violando la presente resolución.

Decreto N° 1295 del 22 de junio de 1994 por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos laborales. Basados en el presente Decreto la empresa; contará con el apoyo de la ARI para la implementación del sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Decreto N° 1477 del 2014 por el cual se expide la nueva tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos laborales y dicta otras disposiciones.

Decreto 1607/02 el cual modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales. Por medio de estos Decretos se identificara el nivel de riesgo en el que se encuentra la empresa en estudio.

Resolución 1056/05, esta servirá de base para adoptar y diseñar los formatos de informe de Accidente de trabajo y enfermedad profesional, debido a que actualmente no se están controlando los registros de accidentes y enfermedades en el empresa en estudio.

Resolución 1401 de 2007 Por la cual se reglamentan los procedimientos para la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. En el presente la empresa no tiene planes de control para disminuir los accidentes

Decreto 1042 del 2015 único reglamentario del sector laboral: Establece el sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual parte de su base fundamental la identificación de peligros, valoración y control de los riesgos con fin de establecer un marco regulatorio a todos los niveles empresariales en la prevención de accidentes y enfermedades laborales

Plan de Trabajo en la Seguridad y Salud en el Trabajo, SST, 2010- 2014: En este plan definido por el Ministerio de trabajo, con los gremios e industriales y sindicatos se define la ruta a ejecutar en materia de prevención, mitigación o reducción de accidentes y enfermedades laborales, enfocándose en establecer planes de intervención y control de riesgos asociados a las actividades laborales que tienen incidencia altas en las tasas de accidentalidad y mortalidad en el sector laboral. Teniendo en cuenta esta política es importante el desarrollo del trabajo ya que parte de una necesidad que se encuentra contemplada en la planificación de la Seguridad y Salud en el Trabajo, a nivel nacional.

2.4 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia (SPSYP) es una empresa dedicada al transporte marítimo de mercancía especialmente con destino a San Andrés y Providencia. SPSYP brinda sus servicios portuarios a través de un área de operación de las siguientes especificaciones:

Sitio Atraque 1 – Sector Occidental:

- Longitud 80M
- Profundidad 4M

Sitio Atraque 2- Darsena Sector Norte:

- Longitud 35 M
- Profundidad 3 M

Áreas de Patios:

- Zona Transferencia Cargas: 451 M2
- Zona Manejo Gráneles: 1.102 M2
- Zona Carga General: 1.343 M2
- Zona Carga Imo: 459 M2

Áreas Oficina: 82 M2

Parqueaderos: 194 M2

Esta área permite el desarrollo de las actividades:

- Muellaje
- Uso de instalación portuaria al operador y a la carga.
- Almacenamiento
- Suministro de energía y agua potable

2.4.1 Estructura de la Empresa

La estructura de la Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia tiene en una estructura flexible para la prestación del servicio. Maneja un perfil completamente adaptable formado por una amplia gama de colaboradores especialistas técnicos en diferentes materias, ello permite un enfoque sereno en la prestación del servicio dimensionando un equipo a la medida en cada caso y de acuerdo con las necesidades del cliente.

2.4.1.1 Niveles Organizacionales

Tabla N° 3 Niveles Organizacionales de SPSYP

Niveles	Cargos	Definición
Nivel Institucional (Estratégico)	Junta Directiva Gerente Directores	Nivel Institucional: En este nivel se toman las decisiones y se establecen los objetivos de la organización, así como Las estrategias necesarias para lograrlo.
Nivel Intermedio (Táctico)	Coordinadores Supervisores Asistentes, Auxiliares Administrativos	Nivel Intermedio: Se encarga de que las decisiones tomadas en el nivel institucional (en la cima) sean adecuadas a las operaciones realizadas en el nivel Operacional (base de la organización).
Nivel Operacional (Núcleo Técnico)	Operadores Auxiliar Operativos	Nivel Operacional: Se ejecutan las tareas y se llevan a Cabo las operaciones. Abarca la programación y ejecución de las actividades diarias de la empresa.

Fuente: Información suministrada por la empresa

2.4.1.2 Ubicación y Localización

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia está ubicada en Cartagena de Indias, Colombia. Barrió Albornoz, Kra 49 # 2-112. Aquí se concentran eficientemente las actividades logísticas ofrecidas.

2.4.2 Planteamiento Estratégico

2.4.2.1 Misión

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia, presta los servicios de transporte marítimo a las organizaciones interesadas en enviar su mercancía con destino a San Andrés y Providencia. Brindamos una atención personalizada a los clientes basados en nuestros valores corporativos y la filosofía de calidad del servicio.

La ruta destino de transporte, el desarrollo integral de nuestro personal, nuestra infraestructura y adecuada tecnología son ventajas que nos permiten ofrecer a nuestros clientes eficiencia, seguridad y tranquilidad en el manejo de la carga tanto en la manipulación como en su transporte.

2.4.2.2 Visión

Seremos reconocidos en el 2017 por nuestros clientes como la empresa líder regional y que cumple con los parámetros de logística integral para el transporte marítimo de mercancías con destino a San Andrés y Providencia.

Contaremos con nuevas tecnologías para el control de nuestras operaciones, una adecuación de nuestras instalaciones y un talento humano de desempeño superior que nos permita incrementar la explotación del muelle y los ingresos actuales.

2.4.2.3 Política de Calidad

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia ofrece sus servicios de transporte marítimo a sus clientes con un alto nivel de cumplimiento de los requisitos de calidad, buscando lograr la seguridad de su mercancía y de los involucrados en

las operaciones. A través del desarrollo del talento humano, el cumplimiento de las condiciones pactadas y el mejoramiento continuo en la ejecución de las actividades operativas buscamos lograr la satisfacción de nuestros clientes.

2.5 DIAGNÓSTICO EN EL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN y CONTROL DE LOS RIESGO EN EL PROCESO DE CARGUE Y DESCARGUE

Con el objetivo de conocer el estado actual de la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia. Con relación al proceso de identificación de peligros, valoración y control de riesgos, se realizó una encuesta en la cual se evalúan cada uno de los puntos de la norma y el estado del cumplimiento de la empresa. (Ver Anexo 1), se basó en la metodología GTC 45: 2012).

Para evaluar el estado de la empresa los investigadores establecieron el siguiente parámetro de calificación:

Tabla Nº 4 Parámetros de Calificación

Estado de Cumplimiento	%
No Cumple	0
Mínimo Aceptable	60
Aceptable	80
Cumple	100

Fuente: Información diseñada por los autores del proyecto

2.5.1 Resumen diagnóstico del diagnóstico

En la siguiente tabla se presenta de manera consolidada el diagnóstico del cumplimiento de la empresa, obtenido por los autores de acuerdo con la Norma OHSAS 18001

Tabla Nº 5 Resultado Diagnóstico

CRITERIO	NOMBRE	PUNTOS POSIBLES	PUNTOS OBTENIDOS
1	Estructura del SG-SST	6	0
2	Diagnóstico de identificación, evaluación y control del riesgo)	10	0
3	Entrenamientos en la identificación de peligros y valoración del riesgos	20	0
4	Actividades de intervención	30	0
5	Higiene industrial		
6	Inspecciones de seguridad	34	3
TOTAL		100	3

Fuente: Información realizada por los autores del proyecto

Como resultado del diagnóstico se obtuvo que de 100 puntos posibles solo se cumplió con 3 lo cual representa un 3 % de cumplimiento, esto debido a que actualmente la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia no ha documentado ni implementado un plan de de intervención y control de los riesgos asociados a la actividad de cargue y descargue, lo cual hace vulnerable a sus empleados ante accidentes y enfermedades laborales, poniendo en riesgo la salud y seguridad de los mismos. Adicional a esto actualmente la empresa está incumpliendo la legislación referente a este tema, por lo que está expuesta a sanciones, que representarían altos costos financieros.

2.5.2 Análisis de los resultados en proceso de identificación de peligros, valoración y control de los riesgos

Luego de analizar el estado del cumplimiento de la empresa frente a cada punto de la GTC 45: 2012 y la Norma OHSAS 18.001: 2007, se obtuvieron los siguientes resultados:

2.5.2.1 Análisis del proceso de gestión de riesgos

En el proceso de identificación de peligros, valoración y control en la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia, se determina el 0% de cumplimiento para este numeral, debido a que en la actualidad no existe un proceso definido para identificar y valorar los riesgos que se encuentran expuestos los trabajadores y determinar los controles de seguridad que permitan prevenir y mitigar accidentes, incidentes o enfermedades profesionales, de acuerdo con lo mencionado anteriormente no se cuenta con una metodología para identificar, evaluar y definir la prioridad de los riesgos, tampoco existe una metodología para que los empleados reporten las condiciones peligrosas que se presenten en sus áreas de trabajo.

Otro de los aspectos evaluados en este numeral es la pertinencia y conocimiento de los trabajadores a los riesgos que se encuentran expuestos y que controles se establecen, de acuerdo a esto los trabajadores de la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia manifiestan no tener conocimientos de sus riesgos y tampoco los controles determinados para su prevención o minimización.

Como resultado de la evaluación de este numeral se hace necesario establecer y definir el proceso para identificar y evaluar los peligros, además de determinar de los controles, debido a que este es un requisito legal de cumplimiento expresado en el Decreto 1072 del 2015. Por lo anterior se requiere implementar una metodología para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de acuerdo a lo especificado por la GTC 45: 2012 y la Norma NTC OHSAS 18001: 2007, con el fin de asegurarse de que los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en su área de trabajo se puedan evaluar, priorizar y controlar a un nivel que sea aceptable en el proceso de cargue y descargue de contenedores y carga general.

2.5.2.2 Riesgos identificados en el proceso de cargue y descargue

Tabla Nº 6 Análisis de Riesgos del proceso de cargue y descargue

<i>Locación</i>	<i>Consecuencia</i>	<i>Peligros</i>	<i>Daño probable</i>	<i>N° exp.</i>	<i>Tolerabilidad</i>
Muelles	Accidente	Caída de carga por izada y bajada de la misma	Lesiones, muerte, daño a la propiedad y medio ambiente	20	No Tolerable
Muelles	Accidente	Caída de aparejos y material de trinca.	Lesiones, muerte	20	No Tolerable
Muelles	Accidente	Trabajo en altura de estibadores	Caídas, lesiones, muerte	16	No Tolerable
Muelles	Accidente	Cubiertas y estructuras con aceite, húmedas e irregulares	Caídas, lesiones	16	No Tolerable
Muelles	Accidente	Escoramiento de motonave	Caída, lesiones, muerte	16	No Tolerable
Muelles	Accidente	Movimientos en péndulo del Spreader al acomodar éste en las tapas	Caídas, lesiones, muerte	6	No Tolerable
Muelles	Accidente	Caída de aparejos y material de trinca.	Lesiones, muerte.	22	No Tolerable

Locación	Consecuencia	Peligros	Daño probable	N° exp.	Tolerabilidad
Muelles	Accidente	Trabajos en alturas sobre contenedores	Caídas, lesiones, muerte	8	No Tolerable
Muelles	Accidente	Caída de carga por izada y bajada de la misma	Lesiones, muerte, daño a la propiedad, medio ambiente	22	No Tolerable
Muelles	Accidente	Caídas por bajada y subida de escaleras	Lesiones, fracturas	16	No Tolerable
Muelles	Accidente	Escoramiento de motonaves	Lesiones, muerte, daño a la propiedad	16	No Tolerable
Muelles	Accidente	Caida de carga por izada y bajada de la misma	Lesiones, muerte, daño a la propiedad	16	No Tolerable
Muelles	Accidente	Cargue/Descargue de carga al camión	Caídas, lesiones, muerte, daño a la propiedad	6	No Tolerable
Muelles	Enfermedad	Poca iluminación a bordo	Fatiga visual, caída	19	No Tolerable
Muelles	Enfermedad	Exposición al ruido	Pérdida auditiva	19	No Tolerable

<i>Locación</i>	<i>Consecuencia</i>	<i>Peligros</i>	<i>Daño probable</i>	<i>N° exp.</i>	<i>Tolerabilidad</i>
Muelles	Accidente	Caminar sobre cubiertas y estructuras irregulares abordo	Lesiones, golpes	19	No Tolerable
Muelles	Accidente	Caída de carga por izada y bajada de la misma	Lesiones, muerte, daño a la propiedad	14	No Tolerable
Muelles	Accidente	Cargue/Descargue de la tubería al camión	Caídas, lesiones, muerte, daño a la propiedad	5	No Tolerable
Muelles	Accidente	Rotura de aparejos y caída de tubería al almacenarla a bordo de las bodegas del buque.	Lesiones, muerte, daño a la propiedad	9	No Tolerable

Fuente: Información realizada por los estudiantes del proyecto.

2.6 PLAN DE INTERVENCION Y CONTROL DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE CONTENEDORES Y CARGA GENERAL.

Los aspectos para tener en cuenta el plan de intervención y control de riesgos son:

- Definir el instrumento, una herramienta donde se registre la información requerida para el control e intervención en la identificación de los peligros y valoración de los riesgos.
- Identificar los controles existentes: relacionar todos los controles que la organización ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro.
-
- Evaluar el riesgo: calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.
- Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.
- Definir si el riesgo es aceptable: determinar la aceptabilidad de los riesgos y decidir si los controles de Seguridad y Salud en el trabajo, existentes o planificados son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.
- Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos, con el fin de mejorar los controles existentes si es necesario, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.
- Revisar la conveniencia del plan de acción: re-valorar los riesgos con base en los controles propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.

- Mantener y actualizar:
 - Realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos;
 - Asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.
- Estandarizar la matriz de riesgos: Elaborar procedimiento, estándares y controles para los riesgos identificados.

2.6.1 Plan de intervención

Analizando el diagnóstico se identificó una serie de hallazgos de incumplimiento, relacionados con los requisitos establecidos en el Decreto 1072, y la Norma 18001: 2007, para las cuales se diseña un plan de acción con el fin de ajustar las condiciones actuales de la empresa a un proceso de cumplimiento con la norma, los cuales se describen a continuación:

- Establecer un procedimiento para la identificación de riesgos.
- Definir los objetivos para el control de los riesgos.
- Establecer un Programa de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo, que incluya la responsabilidad y autoridad designada para el logro de los objetivos. Las actividades y el cronograma con los cuales se lograrán los objetivos.
- Realizar la documentación de los procedimientos y estándares operativos

2.6.2 Diseño de procedimiento de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles

Para la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia se hace necesario aplicar el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos con el fin de determinar controles necesarios para reducir el riesgo de accidentes.

El propósito global del proceso de evaluación de riesgos es reconocer y entender los peligros que podrían surgir en el transcurso de las actividades de la organización y asegurarse de que los riesgos para las personas que surjan de estos peligros se evalúan, priorizan y controlan a un nivel que sea aceptable. El procedimiento para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos incluye en el proceso de cargue y descargue:

- Actividades rutinarias y no rutinarias
- Las actividades de todas las personas que tengan acceso a las instalaciones de Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia. (incluyendo contratistas y visitantes).
- Los comportamientos, capacidades y otros factores humanos
- Los peligros identificados que se originen fuera del lugar de trabajo
- Los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la empresa.
- La infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo.
- Cambios realizados o propuestos por la organización.
- Modificaciones al sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Obligaciones legales aplicables relacionadas con la valoración del riesgo.
- Diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, las máquinas y equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo.⁹

2.6.3 Metodología para la identificación de peligros y evaluación del riesgo

La metodología utilizada por la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos se

⁹ NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-OHSAS 18001 Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. Pag.6 numeral 4.3.1

define de acuerdo a lo especificado por la norma NTC OHSAS 18001: 2007 teniendo en cuenta lo siguiente:

- Definida con respecto a su alcance, naturaleza y clasificación del tiempo para asegurar que se identifiquen los riesgos, se realice el respectivo control y se evita accidentes, incidentes etc.
- Proveedora de los medios para la clasificación de los riesgos y la identificación de los que se deban eliminar o controlar como se definen en los objetivos y en el programa de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SST.
- Consistente con la experiencia operativa y las capacidades de las medidas de control de riesgo empleadas.
- Proporciona un soporte para la determinación de los requisitos de habilidades, la identificación de las necesidades de entrenamiento y/o el desarrollo de controles operativos.
- Provee los medios para el seguimiento a las acciones requeridas con el fin de asegurar tanto la efectividad como la oportunidad de su implementación.

Algunas de las actividades a realizar para la identificación de peligros son:

- Análisis de los requisitos legales aplicables a la Organización.
- Análisis de la Política de la Seguridad y Salud en el Trabajo,
- Estudios de los registros históricos de incidentes y accidentes
- Atención a las comunicaciones de los empleados y otras partes interesadas.
- Observación de las actividades en sitios de trabajo.
- Inspecciones planeadas.
- Visitas de seguridad.

- Mediciones higiénicas.¹⁰

La metodología propuesta para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos en la empresa SPSYP corresponde a la expuesta en la Guía Técnica Colombiana NTC 45 versión 2012 “Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo, su identificación y valoración” cuyo objeto es dar parámetros a las empresas en el diseño del panorama de factores de riesgo, incluyendo la identificación y valoración cualitativa de los mismos.

Los resultados del Plan de Intervención y control de riesgos que permiten desarrollar actividades encaminadas a la búsqueda del máximo bienestar de los trabajadores y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. (Ver matriz de Riesgo en ANEXO 1 del proceso de cargue y descargue de contenedores)

2.6.4 Generalidades del proceso de identificación de peligros, valoración y control de riesgos

Actualización de la Matriz: La matriz de identificación de peligros, valoración y control, se revisará anualmente y/o actualizará cuando se incorpore un nuevo equipo o un nuevo proceso, que genere un nuevo riesgo.

Para la continua identificación de peligros, evaluación y control de riesgos se identifican como entradas las siguientes:

- Procesos y Actividades realizadas

¹⁰ NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-OHSAS 18001 Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. Pag.6 - 7 numeral 4.3.1

- Ubicaciones, locaciones, equipos, maquinaria, herramientas, vehículos, etc. utilizados en las actividades
- Áreas, Secciones y número de personas expuestas de la Organización y de terceros interesados.
- Ubicaciones y Locaciones. Se mantiene un inventario completo de las instalaciones en los sitios de trabajo provistas por la organización y por terceros. Así como también, se cuenta con el inventario de equipos, maquinaria, vehículos, plantas y demás funcionalidades, disponibles para el desarrollo de los procesos.
- Áreas, Secciones y Cargos Los niveles de autoridad del personal, áreas y secciones, están definidos en el Organigrama de la empresa. Así mismo, dicha guía contiene las responsabilidades de un cargo, incluyendo las relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo

De igual manera, se mantiene la información del número de personas por cargo, sección y área. Con relación a los terceros interesados, se identifican las empresas proveedores y contratistas y las personas expuestas,

2.6.5 Planeación, elaboración y mantenimiento de la Matriz

En la planeación de visitas para la elaboración y mantenimiento de la Matriz, se identifican la actividad, su clasificación de tipo rutinaria o No rutinaria, la ubicación específica y las personas que realizan dicha actividad. Aplicando las indicaciones de la Guía Técnica Colombiana GTC45 2012, Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o Panorama de factores de riesgo, su identificación y valoración, y control identificando lo siguiente:

Tipo de Actividad: Las actividades, identificadas en cada proceso evaluado, se clasifican en:

Actividades rutinarias: Se entiende como aquellas que se realizan periódicamente (no forzosamente de manera frecuente, puede ser a diario o una vez por año). En este tipo de actividad se pueden inferir todas sus condiciones, de tal manera que se identifican los peligros y se evalúan los riesgos para definir las medidas de control que se implementan y mantienen regularmente.

Actividades no rutinarias: Son aquellas que se salen de la operación normal y no responden a condiciones fácilmente estandarizables, debido a la diversidad de escenarios que podrían presentarse, lo cual resulta impráctico de generalizar y conviene, mejor, tratarlas como un caso especial en cada oportunidad. Esto implica la identificación de peligros particulares y la evaluación de los riesgos asociados con el propósito de aplicar las medidas de control disponibles y agregar las necesarias para exponer a las personas únicamente a riesgos aceptables.

Identificación de Peligros Se toma como fuente la tabla de peligros que hace referencia la GTC-45 2012. Descripción del peligro, clasificación y efectos posibles.

El efecto posible, hace una apreciación directa de los impactos potenciales de peligro sobre las personas, que pueden llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo, bien sea accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Controles Existentes: Se identifican los controles existentes para cada uno de los peligros y se clasifican en: La fuente, en el medio o individuo. Se incluyen también los controles administrativos implementados para disminuir el riesgo tales como: inspecciones, horarios entre otros.

Nivel de deficiencia (ND): Es la determinación de la presencia o inexistencia de controles sobre los riesgos identificados y la determinación de la eficacia de los controles existentes sobre el riesgo. Para su determinación y calificación se debe usar la siguiente tabla:

Tabla No.7 Determinación del Nivel de deficiencia (ND)

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	100	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes Respecto al riesgo es nula o no existen medidas preventivas.
Alto (A)	6	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja.
Medio (M)	2	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada.
Bajo (B)	Se asigna valor 0	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existente es alta. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo de intervención cuatro IV (Valoración de riesgo Bajo)

Fuente: GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y valoración de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo

La determinación del nivel de deficiencia para riesgos higiénicos (físico, químico y biológico) puede hacerse de forma cualitativa o cuantitativa según disponibilidad de los equipos de medición, primando ante todo la evaluación cuantitativa. Como criterio de evaluación se asume la GTC45- 2012.

Para la determinación del nivel de deficiencia para los peligros psicosociales, la empresa ha determinado como entradas el diagnóstico del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nivel de exposición

Se determinará por la siguiente tabla:

FIGURA N°3 DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)

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

Fuente: GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y valoración de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo

Nivel de Probabilidad (NP)

Se determina de la siguiente forma: $NP = ND \times NE$, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

FIGURA N° 4 DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)

Niveles de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

Fuente: GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y valoración de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo

Interpretación del Nivel Probabilidad (NP)

Se interpreta de acuerdo con el significado de la siguiente tabla:

FIGURA Nº 5 CALIFICACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y valoración de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo

Nivel de consecuencia (NC)

FIGURA Nº6 DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE CONSECUENCIA (NC)

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Fuente: GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y valoración de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo

Determinación del Nivel de Riesgos (NR)

Se determina de la siguiente forma: $NR = NP \times NC$, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla Nº 7 Determinación del Nivel de Riesgo (NR)

Nivel de riesgo NR = NP x NC	Nivel de probabilidad (NP)				
	40-25	20-10	8-6	4-2	
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1400	I 1200-600	II 480-360	III 200-120
	25	II 1000-600	II 500-250	I 800-600	III 100-50
	10	II 400-240	III 200-100	III 80-60	III 40-20

Fuente: GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y valoración de riesgos en en Seguridad y Salud en el Trabajo

Interpretación del Riesgo

Tabla No. 8 Calificación y Aceptación del Nivel de Riesgo (NR)

Nivel de Riesgo	Valor del NR	Significado	Aceptación del Riesgo
I	1200 - 4000	Situación crítica. Suspender actividades, hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención Urgente.	No Aceptable
II	1200 - 2000	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Requiere controles previos a la ejecución de la tarea.	Aceptable control específico
III	400 - 600	La situación es controlada pero se debe realizar todas medidas control necesarias para minimizar una incidencia	Mejorable
IV	0 – 250	Mejorar si es posible, revisar la posibilidad de intervención.	Aceptable

Fuente: GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y valoración de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo



Criterios para establecer los controles

Para priorizar los controles se tienen en cuenta los siguientes criterios: número de expuestos, peor consecuencia y existencia de requisito legal.

Medidas de Intervención

Una vez completada la valoración de los riesgos la organización determinará si requiere nuevos controles para aquellos riesgos que su resultado es NO ACEPTABLE. Si se requieren controles nuevos o mejorados, siempre que sea viable, se prioriza de acuerdo a los siguientes criterios:

- Eliminación: Modificar un diseño de la actividad o el proceso para eliminar el peligro
- Sustitución: Reemplazar por otra actividad o proceso que minimice el peligro.
- Controles de Ingeniería: son medidas de ingeniería que permiten reducir el peligro.
- Controles Administrativos: Señalización y advertencia.
- Equipo/elementos de protección personas: Son equipos o elementos de protección personas requeridos para disminución del peligro.

2.6.6 Objetivos y Plan de Intervención y Control

2.6.6.1 Objetivos del Plan

Para la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia se establecieron los siguientes objetivos de Seguridad y Salud en el trabajo, los cuales van acorde a su política empresarial.

Tabla N° 9 Objetivos del Sistema de Gestión

OBJETIVO		INDICADOR	META
Reducir la Tasa de Accidentalidad respecto al año anterior	% Reducción Tasa de Accidentalidad	$\frac{(\# \text{Accid. Año Actual} - \# \text{Accid. Año Ant}) * 100}{\# \text{Accidentes año anterior}}$	10%
Cumplir con la legislación Colombiana vigente,	% Requisitos legales cumplidos	# Req. Legales cumplidos*100	100%
Dar cumplimiento a los objetivos del PSO	% de Objetivos del PSO cumplidos	$\frac{\# \text{Objetivos del SST cumplidos} * 100}{\# \text{Objetivos totales del SST}}$	100%
Reducir el número de enfermedades laborales en la empresa	% de empleados con enfermedades profesionales	$\frac{\# \text{de empleados con enfermedades profesionales} * 100}{\# \text{Total de empleados}}$	10%
Dar cumplimiento a las actividades programadas en el Plan de Intervención y Control	% de actividades del PSO ejecutadas	$\frac{\# \text{de actividades del SST ejecutadas} * 100}{\# \text{de actividades del SST programadas}}$	100%
Lograr el mejoramiento continuo en el Sistema de Gestión de SST	% de actividades de mejora ejecutadas	# de acciones de mejora ejecutadas *100	100%

Fuente: Información realizada por los autores del proyecto

2.6.6.2 Plan de Intervención y Control

Para lograr el cumplimiento de los objetivos establecidos anteriormente, la empresa debe establecer y mantener un plan de intervención y control de los factores de riesgos se debe

- Designar Recurso y Responsabilidades.
- Plan entrenamiento
- Procedimientos Operativos

2.6.6.3 Recursos y Responsabilidades

El Plan de intervención y control parte de la Gerencia General y su compromiso de alcanzar las medidas y niveles de la organización en materia de control en la Seguridad y Salud en el Trabajo, en el proceso de Cargue y Descargue, para este plan se plantean las siguientes funciones y responsabilidades:

- Establecer y asumir compromisos de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Plan de Intervención y Control de los factores de riesgos.
- Asignar responsabilidades del cumplimiento del plan.
- Determinar y verificar el cumplimiento de los objetivos buscados por el Plan de Intervención.
- Tomar decisiones y ocupar un lugar de liderazgo y responder ante los entes controladores, frente al cumplimiento del Plan de Intervención.

2.6.6.4 Plan Integrado de Capacitación: Competencia, Formación y Toma de Conciencia para el control de los riesgos asociados al proceso de cargue y descargue de contenedores y carga general

Para este plan se proponen dos temas relacionados con capacitación y la toma de conciencia en la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia, uno tiene que ver con el tema de seguridad basada en el comportamiento para atacar los riesgos que se presentan en la matriz de peligros y el otro en la sensibilización de los estándares, normas y procedimientos seguros establecidos para el control de los riesgos generados en esta actividad.

Para tener éxito con la estrategia, todos los empleados deben reconocer el valor y la importancia de la seguridad en el área de trabajo y el trabajar juntos. La metodología del programa, el material de consulta (Presentaciones, Manuales y fichas) y

estadísticas del programa se encuentran en el Sistema de Información de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SST.

Los Objetivos del plan son:

- Proporcionar sistemáticamente a los trabajadores del proceso marítimo el conocimiento necesario para desempeñar su trabajo en forma eficiente, cumpliendo con estándares de seguridad, salud, calidad y producción.
- Lograr el cambio de actitudes y comportamientos frente a determinadas circunstancias y situaciones que puedan resultar en pérdidas para la empresa.
- Generar motivación hacia la salud ocupacional, desarrollando campañas de promoción.

En Promoción y Prevención el plan pretende fortalecer y reforzar el conocimiento dado en la capacitación y moldear actitudes y comportamientos de los trabajadores en el desempeño de su trabajo, a través de material de divulgación en cartelera mediante boletines informativos, carteles y afiches alusivos a problemas presentados en las diferentes secciones; se identifican los problemas y la solución a ellos. También se utilizan publicaciones de la empresa incluyendo artículos de interés general sobre: informes de accidentes, campañas de prevención a la drogadicción, alcoholismo, tabaquismo, enfermedades comunes, entre otros.

2.6.6.5 Planteamiento de Normas Básicas de Seguridad y Salud en el Trabajo que deben cumplir proveedores y contratistas en el proceso de cargue y descargue.

- El orden y la vigilancia dan seguridad al trabajo. Colaborar en conseguirlo.
- Corregir o dar aviso de las condiciones peligrosas e inseguras.
- No usar máquinas o vehículos sin estar autorizado para ello.

- Usar las herramientas apropiadas y cuidar su conservación. Al terminar el trabajo dejarlas en el sitio adecuado.
- Utilizar en cada paso los elementos de protección personal establecidas. Mantenerlas en buen estado.
- No quitar, sin autorización, ninguna protección de seguridad o señal de peligro.
- No hacer bromas en el trabajo.
- No improvisar, seguir las instrucciones y cumplir las normas.
- Prestar atención al trabajo que se está realizando.

2.6.6.6 Planteamiento de Normas de orden y limpieza

- Mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo.
- No dejar materiales alrededor de las máquinas o equipos. Colocarlos en lugar seguro.
- Guardar ordenadamente los materiales y herramientas. No dejarlos en lugares inseguros.
- No obstruir los pasillos, escaleras, puertas o salidas de emergencia.

2.6.6.7 Planteamiento de Normas en la entrega y uso de elementos de protección personal.

- Utilizar los elementos de protección personal que la empresa, proveedor y/o contratista colocan a su disposición, acorde con las directrices de las normas de la organización.
- Mantener los elementos de protección personal en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado pedir que sea cambiado por otro.
- Llevar ajustada la ropa de trabajo; es peligroso llevar partes desgarradas, sueltas o que cuelguen.

- Utilizar siempre el casco, chaleco reflectivo y botas de seguridad.
- Utilizar gafas de seguridad, para ejecutar o participar en trabajos con proyecciones, salpicaduras, deslumbramientos, entre otros.
- Utilizar arnés de seguridad, cuando se trabaja en alturas.
- Proteger vías respiratorias y oídos.

2.6.6.8 Planteamiento de Normas en el manejo de Herramientas manuales

- Utilizar las herramientas manuales sólo para sus fines específicos. Inspeccionarlas periódicamente.
- Retirar de uso las herramientas defectuosas.
- No llevar herramientas en los bolsillos, salvo que estén adaptados para ello.
- Dejar las herramientas en lugares que no puedan producir accidentes cuando no se utilicen.

2.6.6.9 Aspectos a cumplir en el uso de elementos de protección personal

Todas las personas deben cumplir con el uso de elementos de protección personal:

Tabla Nº 10 Elementos de protección personal para el proceso de cargue y descargue.

Actividad Operativa
a) Uso del uniforme de dotación.
b) Empleo de: <ul style="list-style-type: none">• Casco• Botas• chaleco reflectivo
c) Elementos especiales de acuerdo a la actividad: <ul style="list-style-type: none">• Guantes (trabajos con manipulación de elementos pesados, cortantes, punzantes)• Protectores auditivos (exposición a ruidos altos o constantes)• Gafas de seguridad (exposición a luz, radiación o polvo)• Respiradores contra polvo (exposición a trabajos con material particulado)• Arnés de seguridad.• Chalecos salvavidas (trabajos en proximidad al mar)• Cinturón de fuerza (trabajo en levantamiento de cargas pesadas)• Elementos dieléctricos (trabajos con equipos energizados)

Fuente: Información realizada por los autores del proyecto

2.6.6.10 Control Operativo propuesto para los Vehículos con carga

- Los vehículos con carga deberán entrar solo con su conductor.
- Todo vehículo para carga y transporte de contenedores debe tener en buen estado los dispositivos de fijación, ya sean manuales o automáticos, que no permitan el desplazamiento de estos en ninguna dirección sobre la plataforma del vehículo.
- Todo vehículo debe cargar los pesos permitidos de acuerdo a su número de ejes.
- Los vehículos de Tracto Camión que tengan una carga sobredimensionada (Extra larga, extra ancha, extra alta y extra pesada) que sobrepase los límites establecidos por la ley, deberán portar un permiso especial expedido por la autoridad competente para el retiro de la carga de las instalaciones portuarias.
- Todo vehículo transitando con carga distinta a un contenedor dentro del puerto debe asegurarse a la plataforma.
- Está prohibido a las personas viajar sobre la plataforma de vehículos para carga.

2.6.6.11 Control propuestos para los riesgos identificados

Tabla N° 11 Controles propuesto para los riesgos identificados en el proceso de cargue y descargue

Peligros	Daño probable	N° exp.	Tolerabilidad.	Control		
				F	M	P
Caída de carga por izada y bajada de la misma	Lesiones, muerte, daño a la propiedad y medio ambiente	20	No Tolerable	Verificar mantenimiento de equipos y aparejos.	Señalización	Uso de EPP
						No permanecer bajo carga suspendida
Caída de aparejos y material de trinca.	Lesiones, muerte	20	No Tolerable	Asegurar los aparejos adecuadamente	Señalización	Uso de EPP

Peligros	Daño probable	N° exp.	Tolerabilidad.	Control		
				F	M	P
Trabajo en altura de estibadores	Caídas, lesiones, muerte	16	No Tolerable	Evitar el escoramiento del buque	N/A	Uso de EPP
						Capacitación
						Una buena preoperativa
Cubiertas y estructuras con aceite, húmedas e irregulares	Caídas, lesiones	16	No Tolerable	Orden y Aseo	Señalización	Uso de EPP
Escoramiento de motonave	Caída, lesiones, muerte	16	No Tolerable	Decisiones operativas del supervisor	N/A	Buena comunicación
				Buena planeación de la carga		Trabajo coordinado
Movimientos en pendulo del Spreader al acomodar éste en las tapas	Caidas, lesiones, muerte	6	No Tolerable	N/A	Realizar solo este movimiento	Buena comunicación
						Trabajo coordinado, Uso de EPP
Caida de aparejos y material de trinca.	Lesiones, muerte.	22	No Tolerable	Asegurarlos adecuadamente	Señalización	Uso de EPP
Trabajos en alturas sobre contenedores	Caídas, lesiones, muerte	8	No Tolerable	Evitar el escoramiento del buque	N/A	Uso de EPP
						Capacitación
						Una buena preoperativa
caída de carga por izada y bajada de la misma	Lesiones, muerte, daño a la propiedad, medio ambiente	22	No Tolerable	Verificar mantenimiento de equipos	Señalización	Uso de EPP
						No permanecer bajo carga suspendida

Peligros	Daño probable	N° exp.	Tolerabilidad.	Control		
				F	M	P
Caídas por bajada y subida de escaleras	Lesiones, fracturas	16	No Tolerable	Mantenimiento de la escalera	Señalización	Uso de EPP
Escoramiento de motonaves	Lesiones, muerte, daño a la propiedad	16	No Tolerable	Decisiones operativas del supervisor	N/A	Buena comunicación
				Buena planeación de la carga		Trabajo coordinado
Caída de carga por izada y bajada de la misma	Lesiones, muerte, daño a la propiedad	16	No Tolerable	Verificar mantenimiento de equipos	Señalización	Uso de EPP
						No permanecer bajo carga suspendida
Cargue/Descargue de carga al camión	Caídas, lesiones, muerte, daño a la propiedad	6	No Tolerable	N/A	Buena ubicación del camión	Uso de EPP
						Buena comunicación
						Trabajo coordinado
Poca iluminación a bordo	Fatiga visual, caída	19	No Tolerable	Mejorar iluminación	N/A	Uso de EPP
						Concentración en la tarea
						Charla preoperativa
Exposición al ruido	Pérdida auditiva	19	No Tolerable	N/A	Señalización, medición en el área	Uso de EPP
Caminar sobre cubiertas y estructuras irregulares a bordo	Lesiones, golpes	19	No Tolerable	Orden y Aseo	Señalización	Uso de EPP, Concentración en la tarea
caída de carga	Lesiones,	14	No	Verificar	Señalización	Uso de EPP

Peligros	Daño probable	N° exp.	Tolerabilidad.	Control		
				F	M	P
por izada y bajada de la misma	muerte, daño a la propiedad		Tolerable	mantenimiento de equipos		No permanecer bajo carga suspendida
Cargue/Descargue de la tubería al camión	Caídas, lesiones, muerte, daño a la propiedad	5	No Tolerable	Uso de parales protectores en el camión	Colocar camión en la posición indicada	Uso de EPP
						Buena comunicación
						Trabajo coordinado
Rotura de aparejos y caída de tubería al almacenarla a bordo de las bodegas del buque.	Lesiones, muerte, daño a la propiedad	9	No Tolerable	Utilizar aparejos en buen estado	Buen almacenamiento de la tubería	Charla preoperativa
						Uso de EPP

Fuente: Información realizada por los estudiantes del proyecto.

2.7 LINEAMIENTOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROCESO DE CARGUE Y DESCARGUE DE CARGA GENERAL Y CONTENEDORES

2.7.1 Campos de acción en los lineamientos de gestión de riesgos

Los lineamientos de gestión integral de riesgos aplican a los siguientes procesos

- Cargue y Descargue de contenedores
- Cargue y descargue de carga general:

2.7.2 Programa de Cero Accidentes

Con relación a este programa se establecerán metas en la gestión integral del riesgo en el proceso de cargue y descargue de carga general y contenedores que permitan el cumplimiento gradual, y serán lo suficientemente flexibles para ajustarse en el tiempo.

2.7.3 Estrategias

Los lineamientos seleccionados para las estrategias de control del programa de cero accidentes buscarán tres enfoques:

- Integralidad
- Gestión
- Sostenibilidad

Para su implementación es importante considerar:

2.7.3.1 Definir el líder del programa Cero Accidentes

Al establecer el líder de del programa de cero accidentes en la gestión integral de los riesgos, el lineamiento de integralidad exige establecer un responsable, para

implementar los lineamientos definidos por la Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia.

- Diseño de la estrategia de comunicación, socialización y sensibilización a todas las partes interesadas, sobre las medidas de intervención y control de los riesgos.
- Realizar seguimiento periódico al cumplimiento de los lineamientos y la estrategia.
- Revisar y evaluar el proceso de identificación, valoración y control de los riesgos.
- Establecer la responsabilidad, funciones y deberes de los trabajadores, comunidad, proveedores y contratistas en el cumplimiento de los lineamientos.

2.7.3.2 Cultura Empresarial – Lineamientos de Gestión Integral del Riesgos

Dentro de las funciones del líder del programa cero accidentes, se encuentra la sensibilización y socializaciones teniendo en cuenta lo siguiente:

- Elaborar el programa de formación y educación en las medidas de control e intervención de los riesgos.
- Mejorar la cultura del reporte y seguimiento a las condiciones sub estándar.
- Realizar seguimiento estadístico a los accidentes e incidentes.
- Realizar seguimiento continuo a los riesgos identificados en las matrices de peligros del proceso de cargue y descargue.

3 CONCLUSIONES

Al realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia en el proceso de cargue y descargue de contenedores y carga general, para determinar su cumplimiento frente a la GTC 45: 2015 y la Norma NTC –OHSAS 18001: 2008, se pudo observar que, sólo cumple con un 3 %, esto debido a que actualmente la empresa Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia. no ha documentado ni implementado un plan de intervención y control de los factores de riesgo asociados a esta actividad. Esta situación le hace vulnerable ante accidentes y enfermedades laborales poniendo en riesgo la salud y seguridad de los trabajadores.

La compañía no cuenta con una metodología para identificar, evaluar y definir la prioridad de los riesgos, tampoco existe una metodología para que los empleados reporten las condiciones peligrosas que se presenten en sus áreas de trabajo.

Los trabajadores desconocen los riesgos a los que se ven expuestos en sus áreas de trabajo.

La empresa debe establecer un plan de intervención y control de los factores de riesgo que sea coherente e incluya el compromiso de prevención de accidentes, incidentes y enfermedades laborales, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba a su proceso, y de mejora continua.

La empresa no cuenta con procedimientos para la identificación de los riesgos en los puestos de trabajo, especialmente en la actividad de cargue y descargue.

Como se evidencia en el desarrollo de este documento, para la Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia, es fundamental implementar del plan de intervención y control de los factores de riesgos, teniendo en cuenta que:

- No tiene definido los mecanismos de consulta y comunicación de los riesgos asociados con la actividad que ejecuta.
- No cuenta con procedimientos para identificar el potencial de situaciones de emergencia y responder a tales situaciones.
- No cuenta con un control de registros de accidentes y no tiene establecido procesos para investigar y analizar incidentes, por lo que obtuvo un 0 % de cumplimiento en cuanto al numeral 4.5.3.

El primer objetivo planteado dentro del el trabajo era realizar el diagnostico. En este punto se evaluó el proceso de identificación de peligros identificando como resultado las debilidades en este proceso y establecimiento de controles para la intervención de los riesgos en la empresa.

Para el segundo objetivo planteado es realizar un análisis al proceso se puede evidencia que no se cuenta con la estandarización del proceso de identificación de peligros, valoración y control de los riesgos, además no existente planes de intervención y no se encuentra implementado un SG-SST y los empleados no tienen conocimiento de los controles requeridos a los riesgos que se encuentran expuestos.

En el tercer y cuarto objetivos, relacionados con la proposición del Plan de Intervención y control, se establecieron lineamientos acordes a la gestión integral del riesgos en actividades portuarias, se estableció la matriz de peligros y planes intervención puntuales para control de condiciones que afecten la integridad de los trabajadores.

RECOMENDACIONES

Es muy importante la implementación del plan de intervención y control debido que no solamente garantiza que existan procedimientos que le permiten a la organización controlar los riesgos referentes a la seguridad y salud ocupacional en el proceso de cargue y descargue, sino que también reduce potencialmente los tiempos improductivos y los costos asociados.

Se deben establecer procedimientos de comunicación interna a todos los empleados, contratistas y visitantes. También se deben establecer procedimientos de consulta a todas las partes involucradas para la implementación o modificación de las actividades relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo, (SST).

Para determinar la eficiencia de la implementación del Plan es necesario realizar auditorías internas que permitan identificar las no conformidades y realizar las medidas correctivas pertinentes, su realización es de gran importancia dado que proporcionan los lineamientos necesarios para que la empresa logre sus objetivos.

Es de vital importancia que la compañía establezca medidas de control para los riesgos identificados, que aunque no representan un alto riesgo, pueden traer consigo consecuencias en la salud de los trabajadores en caso de que se presenten accidentes o enfermedades profesionales.

Es necesario establecer y definir los procesos para la identificación y evaluación de los peligros, y determinación de los controles implementando una metodología para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos.

La implementación de Plan de intervención y control contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los

niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.

La empresa debe establecer controles de higiene industrial para los puestos de trabajo y a su vez llevar a cabo actividades de medicina preventiva del trabajo con el fin de capacitar e informar a los empleados sobre su importancia.

Se debe diseñar un programa para el desarrollo de actividades de sensibilización y capacitación a los empleados nuevos en relación con los temas de seguridad y salud en el trabajo.

Se deben llevar registros de los accidentes e incidentes presentados en la compañía, con el fin de establecer medidas de prevención para que estos no vuelvan a ocurrir.

4 BIBLIOGRAFÍA

- CASTAÑEDA, G. Z. (2012). CONCEPTOS BÁSICOS EN SALUD OCUPACIONAL Y SISTEMA . Cartagena: Gestipolis.
- TRABAJO, M. D. (2014). INFORME DE ACCIDENTALIDAD. BOGOTA: MINTRABAJO.
- VERGARA, D. (2012). IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Cartagena: Universidad de Cartagena.
- ICONTEC. (25 de 11 de 2007). NORMA OHSAS 18001. Colombia: ICONTEC.
- ICONTEC. (2012). GTC 45. BOGOTA: ICONTEC.
- MUNDIAL, B. (2012). LOGÍSTICA DE PUERTOS. BANCO MUNDIAL, 45.
- Trabajo, M. d. (25 de julio de 2015). Disminuyen muertes por accidentalidad laboral. Obtenido de Mintrabajo: www.mintrabajo.gov.co
- Universal, E. (25 de Abril de 2015). Puertos de Cartagena. Desarrollo Portuario, pág. 1.
- ALUMNOS DEL SENA DEL PROGRAMA TECNÓLOGO EN MERCADEO (TGO10) del Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información. Legislación colombiana en Salud ocupacional. *Regional Distrito Capital. 2008* disponible en internet. <http://saludytrabajosena.blogspot.com/>
- CORTES DIAZ, José María. Seguridad e Higiene del trabajo. Técnica de prevención de riesgos laborales. Madrid: Alfaomega, 2000, p. 26 y 82
- Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo ILO-OSH, 2001. DISPONIBLE EN INTERNET: [http:](http://)

//www.ilo.org/wcm5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_publ_9223116341_es.pdf

- Ensayo, historia de la salud ocupacional, 2009. Disponible en internet: [Http://www.buenastareas.com/ensayos/Historia-De-La-Salud-Ocupacional/57449.html](http://www.buenastareas.com/ensayos/Historia-De-La-Salud-Ocupacional/57449.html).

- Forastieri Valentina. 2005. Desafíos y Propuestas en Seguridad y Salud en el Trabajo, Insumos para el Foro de Empleo. OIT. Disponible en Internet: http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/UNPAN/CARPETA%20SETIEMBRE%202008/desafios_propuesta_seguridad_trabajo_OIT.pdf
- FRANCO GONZÁLEZ, Juan C. Seguridad industrial (Salud ocupacional). Quindío: copyright,1992, p. 39
- Guía Del Sistema De Seguridad, Salud Ocupacional Y Ambiente Para Contratistas Del Sector Transporte RUC. 2011
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. www.oitcolombia.org/ipec/index1.htm
- REDACCIÓN VIDA SANA, EL UNIVERSAL. Registro de accidentes laborales no es estandarizado. 2011. Disponible en internet www.eluniversal.com.co/cartagena/vida-sana/registro-de-accidentes-laborales-no-es-estandarizado-12499.
- Decreto 1072 del 2015. Única reglamentación del sector laboral.
- SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO OHSAS 18002: 2008 Directrices para la implementación de OHSAS 18001: 2007. Sistema de gestión en seguridad y salud.

ANEXO 1

DIAGNÓSTICO AL PROCESO DE CARGUE y DESCARGUE BASADO EN LA GTC 45							
EMPRESA	SPSYP	PROCESO	Cargue y Descargue				
CLASE RIESGO	4	NORMAS	GTC 45 y OHSAS 18001				
ESTRUCTURA DEL SG-SST							
1	DESCRIPCIN	Puntos Posibles	Puntaje	Numeral de la GTC 45	GTC 45	NUMERAL NORMA OSHAS 18001: 2007	
	POLITICA DE SST						
	La Política contempla el control de los factores de riesgos y está enfocada en prevención.	6	0	3.1	Generalidades	N 4.2	Po
TOTAL PUNTO		6	0				
(DIAGNÓSTICO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN y CONTROL DEL RIESGO)							
2	Existe una metodología para identificar, evaluar y definir la prioridad de los riesgos	2	0	3.1.1	Aspectos para tener en cuenta al hacer la identificación de peligros y evaluación de riesgos.	4.3.1	Identificación de peligros, valoración y control de riesgos.
	La metodología empleada para definir los riesgos incluye: Factores de riesgo, número de trabajadores expuestos, tiempos de exposición, momento crítico, consecuencia de la exposición, grado de riesgo, grado de peligrosidad, controles existentes y controles requeridos. Incluye actividades rutinarias y no rutinarias.	2	0				
	El diagnóstico está actualizado del último año y al hacerlo se tuvieron en cuenta los cambios ocurridos (procesos, maquinas, equipos, instalaciones, etc)	2	0				
	Todas las áreas de la empresa han sido cubiertas.	2	0				

DIAGNÓSTICO AL PROCESO DE CARGUE y DESCARGUE BASADO EN LA GTC 45							
EMPRESA	SPSYP	PROCESO	Cargue y Descargue				
CLASE RIESGO	4	NORMAS	GTC 45 y OHSAS 18001				
	Existe una metodología para que los trabajadores reporten las condiciones Peligrosas y éste reporte se tiene en cuenta al momento de elaborar el diagnóstico.	2	0				
TOTAL PUNTO		10	0				
ENTRENAMIENTOS EN LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DEL RIESGOS							
3	Las necesidades de capacitación y entrenamiento surgen de acuerdo al diagnóstico de condiciones de trabajo y al diagnóstico de condiciones de salud, basándose en los riesgos prioritarios	10	0	3.1.1	Aspectos para tener en cuenta al hacer la identificación de peligros y evaluación de riesgos.	4.4.2	ENTRENAMIENTO Y TOMA DE CONCIENCIA
	Los trabajadores reciben inducción o reintroducción sobre el SST, los riesgos a los que están expuestos en sus sitios de trabajo, la forma de comunicarlos, de controlarlos y los efectos que éstos les pueden producir.	10	0				
TOTAL PUNTO		20	0				
ACTIVIDADES DE INTERVENCION							
4	REPORTE DE CONDICIONES DE RIESGOS				Toda la GTC 45	4.4.6	CONTROL OPERACIONAL
	Existe una metodología para que los trabajadores reporten las condiciones de seguridad y son tenidos en cuenta para elaborar de las matrices.	2	0				
	Están definidas las condiciones de seguridad prioritarias de los trabajadores.	2	0				
	Se hace análisis entre las condiciones a las condiciones de trabajo.	2	0				
HIGIENE INDUSTRIAL							

DIAGNÓSTICO AL PROCESO DE CARGUE y DESCARGUE BASADO EN LA GTC 45					
EMPRESA	SPSYP	PROCESO		Cargue y Descargue	
CLASE RIESGO	4	NORMAS		GTC 45 y OHSAS 18001	
5	Están definidas las intervenciones en Higiene Industrial para los puestos de trabajo prioritarios y se hace seguimiento a las medidas de control.	2	0	Toda la GTC 45	
	Se verifica periódicamente el funcionamiento de los sistemas de control.	2	0		
	Se han actualizado los estudios higiénicos del último año.	2	0		
INSPECCIONES DE SEGURIDAD					
6	Se tiene un programa escrito para realizar inspecciones de seguridad, incluyen listas de verificación.	2	0	Toda la GTC 45	
	Se registran los resultados de las inspecciones y se hace seguimiento a las recomendaciones	2	0		
	Se cubren todas las aéreas de la empresa	2	0		
NORMAS DE SEGURIDAD					
7	Existen normas preventivas en higiene y seguridad. Los trabajadores las conocen y las cumplen.	2	0	Toda la GTC 45	
	Se han determinado las tareas que requieren permisos de trabajo y se verifica su cumplimiento.	2	0		
	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
	Hay un estudio técnico para identificación de necesidades de EPP.	2	0		
	Están identificados los puestos de trabajo que requieren EPP.	2	2		
	Se capacita al personal sobre el uso correcto de EPP.	2	1		
	DEMARCAION Y SEÑALIZACION				

DIAGNÓSTICO AL PROCESO DE CARGUE y DESCARGUE BASADO EN LA GTC 45					
EMPRESA	SPSYP	PROCESO	Cargue y Descargue		
CLASE RIESGO	4	NORMAS	GTC 45 y OHSAS 18001		
	Hay estudios técnicos para identificar necesidades de señalización y demarcación de áreas.	2	0		
	Existe señalización de riesgos y demarcación de pasillos, áreas de almacenamiento y de tránsito en las áreas de trabajo.	2	0		
	Existen señalización de rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de encuentro y ubicación de equipos para atención de emergencias (camillas, botiquines, extintores, gabinetes)	2	0		
TOTAL PUNTO		34	3		
RESPUESTA A EMERGENCIAS					
	Se ha efectuado un análisis de vulnerabilidad física y funcional.	2	0		
	Existe un plan de emergencias que incluya procesos, simulacros y recursos necesarios para manejar los riesgos en el análisis de vulnerabilidad	2	0		
	Existen procedimientos operativos normalizados para cada tipo de emergencia que se pueda presentar.	2	0		
	Existe procedimiento en caso de evacuación.	2	0		
	El plan de emergencias está socializado e implementado.	2	0		
	Existe una brigada para atención de emergencias, organizada según las necesidades y tamaño de la empresa.	2	0		
	Los integrantes de la brigada están capacitados y entrenados.	2	0		
	La brigada cuenta con los recursos para atender una emergencia en todas las jornadas.	2	0		
8				Toda la GTC 45	4.4.7 PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO AL PROCESO DE CARGUE y DESCARGUE BASADO EN LA GTC 45					
EMPRESA	SPSYP	PROCESO		Cargue y Descargue	
CLASE RIESGO	4	NORMAS		GTC 45 y OHSAS 18001	
3.4.9	Se dispone de un plano donde se identifiquen los equipos, rutas de evacuación y puntos de reunión.	2	0		
3.4.10	Existe un programa de mantenimiento a los equipos de detección y control de incendios.	2	0		
3.4.11	Se han realizado simulacros de evacuación, están registrados.	10	0		
TOTAL PUNTO		30	0		
TOTAL GENERAL		100	3		

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia SPSYP			Proceso	Operaciones Marítimas		Ubicación	Muelles			Fecha de Actualización														
Actividad			Apoyar la operación de cargue y descargue de contenedores		Cargo	Operador, Supervisor de Operaciones, Estibador, Tarjador y Portalonero			27/07/2016															
Tipo Actividad			PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					Valoración del Riesgo		Criterios para Establecer Controles		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN						
Rutinaría	No Rutinaría	Cod	Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Fuente	Medio	Persona	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del Riesgo	Acceptabilidad del Riesgos	Número de Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia de Requisito legal o específico(Si o No)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos / Elementos de Protección Personal
X		ERG05	Manipulación de Carga Variada	Biomecánico	*Golpes *Lesiones *Lumbalgia *Heridas	Ayuda Mecánica	Ninguno	*Uso de EPP *Capacitación	6	2	12	Alto	25	300	III	Trivial	7	Lumbalgia	No	N/A	Si (Ayuda Mecánica)	Movilización de Carga con Equipos Mecánicos	*Estándar (Movilización Segura de Carga Suelta) *Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas) *Procedimiento (Exámenes Médicos Ocupacionales)	*Calzado de Seguridad *Guantes de Seguridad *Casco de Seguridad
X		ERG08	Postura Habitual de Pie	Biomecánico	*Dolores Lumbares *Dolores en Extremidades Inferiores	Ninguno	Ninguno	Pausas Activas	6	3	18	Alto	25	450	II	Aceptable	7	Lumbalgia	Si	N/A	N/A	N/A	*Reducción del Tiempo de Exposición *Capacitación del Personal en Pausas Activas *Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas)	N/A

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia SPSYP			Proceso	Operaciones Marítimas			Ubicación		Muelles			Fecha de Actualización												
			Actividad	Apoyar la operación de cargue y descargue de contenedores		Cargo	Operador, Supervisor de Operaciones, Estibador, Tarjador y Portalonero					27/07/2016												
Tipo Actividad			PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					Valoración del Riesgo	Criterios para Establecer Controles		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN							
Rutinaria	No Rutinaria	Cod	Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Fuente	Medio	Persona	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del Riesgo	Valoración del Riesgo	Número de Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia de Requisito legal o específico(Si o No)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos / Elementos de Protección Personal
X		ERG10	Posturas Inadecuadas	Biomecánico	Dolores Lumbares	Sillas Ajustables	Ninguno	Pausas Activas	6	3	18	Alto	25	450	II	Acceptable	7	Lumbalgia	Si	N/A	N/A	Ajuste Antropométrico del Puesto de Trabajo	*Reducción del Tiempo de Exposición *Capacitación del Personal Pausas Activas e Higiene Postural	N/A
X		ERG11	Sobrecarga y Esfuerzo	Biomecánico	*Lesiones Ostomusculares *Lumbalgia	Ayuda Mecánica	Ninguno	*Uso de EPP *Pausas Activas	6	2	12	Alto	25	300	III	Trivial	7	Lumbalgia	Si	N/A	N/A	Ayuda Mecánica	*Procedimiento 1 (Exámenes Médicos Ocupacionales) *Capacitación del Personal en Pausas Activas e Higiene Postural	N/A

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia SPSYP			Proceso		Ubicación		Fecha de Actualización																	
			Operaciones Marítimas		Muelles		27/07/2016																	
Actividad			Carga		Operador, Supervisor de Operaciones, Estibador, Tarjador y Portalonero																			
Tipo Actividad			PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO			Valoración del Riesgo		Criterios para Establecer Controles		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN								
Rutinaría	No Rutinaría	Cod	Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Fuente	Medio	Persona	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del Riesgo	Valoración del Riesgo	Número de Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia de Requisito legal o específico(Si o No)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos / Elementos de Protección Personal
X		FIS02	Exposición a la Radiación Solar	Físico	*Irritación de la Piel *Golpe de Calor *Insolación *Deshidratación	Mediciones Ambientales	Ninguno	*Hidratación *Protector Solar	2	3	6	Medio	25	150	III	Trivial	7	Golpe de Calor	Si	N/A	N/A	N/A	*Entrega de Protectores Solares *Capacitación en Estrés Térmico *Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas)	*Overol Manga Larga *Gafas de Seguridad
X		FIS03	Exposición al Ruido	Físico	*Cefalea *Hipoacusia	*Mantenimiento de Equipos *Mediciones Ambientales	*Señalización en el Área *Inspecciones de Seguridad	Uso de EPP	2	3	6	Medio	25	150	III	Trivial	7	Hipoacusia Neurosensorial	Si	N/A	N/A	N/A	*Reducción del Tiempo de Exposición *Estándar (Conservación Auditiva) *Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas)	Protectores Auditivos
X		LOC01	Caída a Diferentes Niveles	Condiciones de Seguridad	*Lesiones *Politraumas	*Escalones, Pasamanos y Barandas en Buen Estado *Escalones con Superficie Antidesli	*Señalización en el Área *Inspecciones de Seguridad	*Uso de EPP *Capacitación	2	3	6	Medio	1000	600	II	Aceptable	7	Fractura	No	N/A	N/A	Reparación de Rutas de Acceso	Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas)	*Casco de Seguridad *Calzado de Seguridad

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia SPSYP			Proceso	Operaciones Marítimas		Ubicación	Muelles			Fecha de Actualización														
			Actividad	Apoyar la operación de cargue y descargue de contenedores		Cargo	Operador, Supervisor de Operaciones, Estibador, Tarjador y Portalonero			27/07/2016														
Tipo Actividad			PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					MEDIDAS DE INTERVENCIÓN										
Rutinaria	No Rutinaria	Cod	Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Fuente	Medio	Persona	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del Riesgo	Valoración del Riesgo	Criterios para Establecer Controles	Existencia de Requisito legal o específico(Si o No)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos / Elementos de Protección Personal	
						zante																		
X		LOC02	Circulación de Montacargas, Vehículos y Equipos Pesados	Condiciones de Seguridad	*Lesiones *Politraumas *Muerte *Daños a la Propiedad	*Revisión Técnico Mecánica Vigente *Inspecciones y Mantenimiento a los Vehículos y Equipos	*Señalización en el Área *Velocidad Máx. (30 Km/h en Áreas Operativas y 10 Km/h en Talleres, Bodegas y Áreas	*Tránsito por Cebrado Peatonal *Uso de EPP	2	3	6	Medio	1000	600	II	Acceptable	7	Muerte	No	N/A	N/A	*Instalación de Pito de Reversa en Montacargas *Instalación de Alarma de Desplazamiento en Equipos Pesados	*Capacitación del Personal en Manejo Defensivo *Procedimiento (Exámenes Médicos Ocupacionales) *Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas) *Estándar (Entrada y Circulación de Vehículos)	*Casco de Seguridad *Chaleco Reflectivo *Calzado de Seguridad

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia SPSYP			Proceso	Operaciones Marítimas		Ubicación	Muelles			Fecha de Actualización														
			Actividad	Apoyar la operación de cargue y descargue de contenedores		Cargo	Operador, Supervisor de Operaciones, Estibador, Tarjador y Portalonero			27/07/2016														
Tipo Actividad			PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO				Valoración del Riesgo		Criterios para Establecer Controles		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN							
Rutinaria	No Rutinaria	Cod	Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Fuente	Medio	Persona	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del Riesgo	Acceptabilidad del Riesgos	Número de Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia de Requisito legal o específico(Si o No)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos / Elementos de Protección Personal
							Administrativas)																	
X		LOC07	Tránsito Peatonal Cerca al Borde del Muelle	Condiciones de Seguridad	*Lesiones *Ahogamiento	Ninguno	*Señalización en el Área *Ubicación de Aros Salvavidas	*Precaución al Transitar por el Área *Charla Preoperativa	2	3	6	Medio	60	360	III	Trivial	7	Ahogamiento	No	N/A	N/A	N/A	Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas)	*Casco de Seguridad *Chaleco Reflectivo *Calzado de Seguridad

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia SPSYP				Proceso	Operaciones Marítimas			Ubicación	Muelles			Fecha de Actualización												
				Actividad	Apoyar la operación de cargue y descargue de contenedores		Cargo	Operador, Supervisor de Operaciones, Estibador, Tarjador y Portalonero				27/07/2016												
Tipo Actividad		PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					Valoración del Riesgo	Criterios para Establecer Controles		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN								
Rutinaria	No Rutinaria	Cod	Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Fuente	Medio	Persona	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del Riesgo	Valoración del Riesgo	Número de Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia de Requisito legal o específico(Si o No)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos / Elementos de Protección Personal
X		LOC12	Subir/Bajar Escaleras y Rampas de Acceso	Condiciones de Seguridad	*Lesiones *Politraumas *Fracturas	*Mantenimiento de Rampas de Acceso *Superficie Antideslizante *Utilizar Barandas	*Señalización en el Área *Inspecciones de Seguridad	*Uso de EPP *Concentración en la Tarea *Precaución al Subir y Bajar de Escaleras	6	3	18	Alto	25	450	II	Acceptable	7	Politraumas	No	N/A	N/A	Instalar Cintas Antideslizantes	Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas)	*Casco de Seguridad *Chaleco Reflectivo *Calzado de Seguridad
X		LOC14	Subir y Bajar de Equipos y Camiones	Condiciones de Seguridad	*Lesiones *Politraumas	*Utilizar Barandas y Pasamanos *Mantenimiento a los Escalones	Señalización en el Equipo	*Uso de EPP *Concentración al Subir y Bajar de los Camiones	6	3	18	Alto	25	450	II	Acceptable	7	Politraumas	No	N/A	N/A	Instalar Cintas Antideslizantes	Estándar OP-EST801 (Aspectos de Seguridad para las Personas)	*Casco de Seguridad *Chaleco Reflectivo *Calzado de Seguridad *Guantes de Seguridad

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia SPSYP			Proceso		Ubicación		Fecha de Actualización																	
			Operaciones Marítimas		Muelles		27/07/2016																	
Actividad			Carga		Operador, Supervisor de Operaciones, Estibador, Tarjador y Portalonero																			
Tpo Actividad			PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO			Valoración del Riesgo		Criterios para Establecer Controles		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN								
Rutinaria	No Rutinaria	Cod	Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Fuente	Medio	Persona	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del Riesgo	Valoración del Riesgo	Número de Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia de Requisito legal o específico(Si o No)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos / Elementos de Protección Personal
X		MEC08	Caída al Agua por Colisión Marítima	Condiciones de Seguridad	*Lesiones *Ahogamiento	Ninguno	Ninguno		2	3	6	Medio	60	360	III	Trivial	7	Ahogamiento	No	N/A	N/A	N/A	*Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas) *Estándar (Operaciones Marítimas Seguras)	Chaleco Salvavidas
X		MEC09	Caída de Aparejos y Material de Trinca	Condiciones de Seguridad	*Fracturas *Heridas *Politraumas	*Inspección de Aparejos *Asegurar los Aparejos Adecuadamente	*Señalización en el Área *Inspecciones de Seguridad	*Uso de EPP *Capacitación *Concentración en la Tarea	6	3	18	Alto	25	450	II	Aceptable	7	Politraumas	No	N/A	N/A	Aparejos deben Cumplir con los Estándares de Certificación	*Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas) *Estándar (Operaciones Marítimas Seguras) *Capacitación del Personal en Izaje Seguro de Cargas	*Casco de Seguridad *Chaleco Reflectivo *Gafas de Seguridad *Guantes de Seguridad *Calzado de Seguridad

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia SPSYP			Proceso	Operaciones Marítimas		Ubicación	Muelles			Fecha de Actualización														
Actividad			Apoyar la operación de cargue y descargue de contenedores		Cargo	Operador, Supervisor de Operaciones, Estibador, Tarjador y Portalonero					27/07/2016													
Tipo Actividad			PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					Valoración del Riesgo		Criterios para Establecer Controles		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN						
Rutina	No Rutina	Cod	Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Fuente	Medio	Persona	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) e Intervención	Interpretación del Riesgo	Valoración del Riesgo	Número de Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia de Requisito legal o específico (Si o No)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos / Elementos de Protección Personal
X		MEC11	Caída de Contenedores en Operación de Cargue y Descargue	Condiciones de Seguridad	*Lesiones *Atrapamiento *Politraumas *Muerte *Daños a la Propiedad	Mantenimiento de Equipos que realizan la Operación	Señalización en el Área	*Uso de EPP *No Permanecer Bajo Carga Suspending *Concentración en la Tarea	2	3	6	Medio	1000	600	II	Acceptable	7	*Muerte *Daños a la Propiedad	No	N/A	N/A	Protección para Equipos	*Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas) *Estándar (Operaciones Marítimas Seguras) *Estándar (Movilización Segura de Contenedores) *Capacitación del Personal en Izaje Seguro de Cargas	N/A
X		MEC28	Escoramiento de Motonaves	Condiciones de Seguridad	*Lesiones *Daños a la Propiedad	Óptimo Amarre de Buque a Bitas de Muelle	Ninguno	*Concentración en la Tarea *Buena Comunicación	6	2	12	Alto	25	300	III	Trivial	7	*Lesiones *Daños a la Propiedad	No	N/A	N/A	N/A	*Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas) *Estándar (Operaciones Marítimas Seguras)	*Casco de Seguridad *Chaleco Salvavidas *Guantes de Seguridad *Calzado de Seguridad

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia SPSYP			Proceso	Operaciones Marítimas		Ubicación	Muelles			Fecha de Actualización														
			Actividad	Apoyar la operación de cargue y descargue de contenedores		Cargo	Operador, Supervisor de Operaciones, Estibador, Tarjador y Portalonero			27/07/2016														
Tipo Actividad			PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					Valoración del Riesgo		Criterios para Establecer Controles		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN						
Rutinaria	No Rutinaria	Cod	Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Fuente	Medio	Persona	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del Riesgo	Valoración del Riesgo	Número de Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia de Requisito legal o específico(Si o No)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos / Elementos de Protección Personal
X		MEC3 1	Manejo de Herramientas Manuales	Condiciones de Seguridad	*Golpes *Politraumas *Fracturas	Mantenimiento e Inspección de Herramientas	Advertencias de Seguridad	*Uso de EPP *Concentración en la Tarea *Capacitación	2	3	6	Medio	60	360	III	Trivial	7	Politraumas	No	N/A	N/A	N/A	*Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas) *Capacitación del Personal en Manejo Seguro de Herramientas	*Gafas de Seguridad *Guantes de Seguridad
X		MEC3 7	Manipulación de Herramientas durante la Trinca y Destrinca de la Carga	Condiciones de Seguridad	*Politraumas *Fracturas *Heridas	Inspección de Herramientas	Ninguno	*Uso de EPP *Concentración en la Tarea *Capacitación	2	3	6	Medio	60	360	III	Trivial	7	Heridas	No	N/A	N/A	N/A	*Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas) *Estándar (Operaciones Marítimas Seguras)	*Casco de Seguridad *Gafas de Seguridad *Guantes de Seguridad *Calzado de Seguridad

Sociedad Portuaria San Andrés y Providencia SPSYP			Proceso	Operaciones Marítimas		Ubicación	Muelles			Fecha de Actualización														
			Actividad	Apoyar la operación de cargue y descargue de contenedores		Cargo	Operador, Supervisor de Operaciones, Estibador, Tarjador y Portalonero			27/07/2016														
Tipo Actividad			PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO				Valoración del Riesgo	Criterios para Establecer Controles		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN								
Rutinaria	No Rutinaria	Cod	Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Fuente	Medio	Persona	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del Riesgo	Valoración del Riesgo	Número de Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia de Requisito legal o específico(Si o No)	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos / Elementos de Protección Personal
X		PSI05	Jornada de Trabajo con Horas Extras	Psicosocial	*Cefalea *Fatiga *Estrés	No Exceder Horario Laboral	Ninguno	Pausas Activas	2	2	4	Bajo	25	100	III	Trivial	7	Estrés Laboral	No	N/A	N/A	N/A	*Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas) *Reducción del Tiempo de Exposición *Procedimiento (Exámenes Médicos Ocupacionales) *Capacitación del Personal en Pausas Activas	N/A
X		QIM05	Inhalación de Gases y Vapores, Humos y Material Particulado	Condiciones de Seguridad	*Problemas Respiratorios *Intoxicación *Irritabilidad	Mantenimiento a Maquinaria y Vehículos	Ninguno	*Uso de EPP *Capacitación	2	3	6	Medio	25	150	III	Trivial	7	Intoxicación	No	N/A	N/A	N/A	*Estándar (Aspectos de Seguridad para las Personas) *Procedimiento (Exámenes Médicos Ocupacionales)	N/A

