

**PELIGROS OCUPACIONALES A LOS QUE SE ENCUENTRAN EXPUESTOS
LOS TRABAJADORES EN EL ÁREA DE DESCARGUE DE UNA MOTONAVE
EN LOS RECINTOS PORTUARIOS DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA
DURANTE EL AÑO 2018.**



**YESICA SINISTERRA VENTE
IRENE PRIETO ANGULO**

**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
ESPECIALIZACION EN ADMINISTRACION DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO
SANTIAGO DE CALI
2019**

**PELIGROS OCUPACIONALES A LOS QUE SE ENCUENTRAN EXPUESTOS
LOS TRABAJADORES EN EL ÁREA DE DESCARGUE DE UNA MOTONAVE
EN LOS RECINTOS PORTUARIOS DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA
DURANTE EL AÑO 2018.**

**YESICA SINISTERRA VENTE
IRENE PRIETO ANGULO**

**Trabajo de grado para optar por el título de:
ESPECIALISTAS EN GESTION DE LA SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO**

**Asesor:
ALVARO ESTEBAN
CASTRO**

**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
ESPECIALIZACION EN ADMINISTRACION DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO
SANTIAGO DE CALI**

2019

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	8
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.1 PREGUNTA PROBLEMA.....	11
2. JUSTIFICACIÓN.....	12
3. OBJETIVOS.....	15
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	15
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	15
4. NORMATIVIDAD	16
5. METODOLOGIA	19
5.1 DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA.....	19
5.2 TIPOS DE FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS	19
5.2.1 Fuente primaria.....	20
5.2.2 Fuentes secundarias	20
5.3 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO.	20
6. CARACTERIZACIÓN DE LOS OPERADORES PORTUARIOS	21
6.1 ¿QUIENES SON LEGALMENTE LOS TRABAJADORES PORTUARIOS? ..	22
6.2 FUNCIONES DE LOS TRABAJADORES PORTUARIOS	22
6.2.1 Jefe de Operación	23
6.2.2 Supervisor	23
6.2.3 Winchero u operador de grúa	24

6.2.4 Guayero.....	24
6.2.5 Servicios varios u oficios varios	24
5.3 FORMACION QUE EXIGEN A LOS TRABAJADORES PORTUARIOS.....	25
7. ETAPAS DE DESCARGUE DE UNA MOTONAVE	26
7.1 ETAPA PREVIA AL DESCARGUE DE LA MOTONA.....	26
7.2 DESCARGUE DEL PRODUCTO DE LA MOTONAVE	26
7.3 ETAPA POSTERIOR AL DESCARGE	27
7.4. PELIGROS, MEDIDAS CONTROL Y PREVENCIÓN EN EL DESCARGUE DE UNA MOTONAVE	27
7.4.1. Factor de peligro físico	28
7.4.1.1 Medidas de prevención y control	28
7.4.2. Factor de peligro químico	29
7.4.2.1 Medidas de prevención y control	29
7.4.3. Factor de peligro biomecánico.....	29
7.4.3.1 Medidas de prevención y control	29
7.4.4. Factor de peligro psicosocial	30
7.4.4.1 Medidas de prevención y control	30
7.4.4.2 Trabajo por turno nocturno e inestabilidad laboral.....	30
7.4.4.2.1 Medidas de prevención y control	30
7.4.5. Factor de peligro mecánico.....	31
7.4.5.1 Medidas de prevención y control	31
7.4.5.2 Por caídas a nivel por los pisos húmedos.....	31
7.4.5.2.1 Medidas de prevención y control	32
7.4.5.3 Cortes por contacto con superficies ásperas, manipulación de herramientas manuales	32

7.4.5.3.1 Medidas de prevención y control	32
7.4.5.4 Derrumbe de material, daños en equipos, traslado de carga izada	32
7.4.5.4.1 Medidas de prevención y control	32
7.4.6. Condiciones de seguridad	33
7.4.6.1 Medidas de prevención y control	33
7.4.7. Factor de peligro locativo.....	33
7.4.7.1 Medidas de prevención y control	34
7.5 MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES EN EL DESCARGUE DE UNA MOTONAVE	34
BIBLIOGRAFÍA.....	38

INTRODUCCION

En la era primitiva los seres humanos se preocupaban únicamente por conseguir alimentos y producir los elementos necesarios para sobrevivir. Pronto descubrieron que era muy difícil elaborar los productos y herramientas necesarias para cazar los alimentos, y decidieron que era mejor especializarse en producir algunos bienes y alimentos para intercambiar con otras tribus, dando inicio a los trueque, de alimentos y herramientas para que ambas tribus pudieran sobrevivir.

En la medida en que se incrementó la economía de escala en la producción de mercancía, fue necesario mover mayor cantidades de artículos y hacerlas llegar a lugares lejanos. Desde esa época el transporte marítimo es por excelencia el medio más importante para trasladar mercancías a sitios distantes.

Los fenicios son un pueblo con una importante tradición navegante, se conocen como los decanos del comercio mundial, dotaron de faros los puertos naturales para facilitar la navegación nocturna, e inclusive construyeron los primero puertos artificiales en Sidón y Tiro. Su técnica fue tan exitosa que rápidamente la imitaron los griegos, Vikingos y Polinesios (1).

En la actualidad, Colombia es considerado el rey del transporte mundial, tiene como una de sus estrategias fundamentales de desarrollo la utilización masiva del transporte marítimo, que debido al aumento de las exportaciones, resulta ser la opción más viable porque permite transportar gran cantidad de carga a bajo costo (2).

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El puerto de Buenaventura por sus características particulares tiene mayor participación en el comercio exterior del país, representando cerca del 50% de la carga nacional. Desde su conquista nunca hubo una intención clara de establecer una población en este territorio. Sin embargo, siempre fueron claras las ventajas que como puerto podrían ser aprovechadas. Particularmente fue considerada y utilizado como puerta de entrada al continente, como fortín militar con el único objetivo de continuar con la empresa conquistadora hacia el interior del país

A través del transporte marítimo es posible transportar gran cantidad de carga a bajo costo, con el mejoramiento gradual de los principales puertos del mundo, la apertura de otros nuevos, la modernización de la mayoría y con la construcción de barcos de mayor capacidad, este servicio de transporte de carga se ha mantenido como la mejor opción para el transporte mundial de mercancía²

Colombia por su parte no ha sido ajeno a esta realidad la importancia del transporte marítimo de carga en el país es evidente. Según datos del ministerio de transporte al 2005, el 93.3% del mercado exterior se transporta por vía marítima, 91.3% en el caso de las importaciones y 96.2% de las exportaciones, le sigue el transporte terrestre con el 4.1% del total del comercio exterior y el restante 0.6% por vía aérea³

En el caso de los puertos que están siendo manejados exclusivamente por el estado. El cambio ha sido mucho más evidente, la ineficiencia y el despilfarro de los recursos por parte de col puertos, llevo a que 1993 se liquidara. A partir de ese momento los puertos de la nación fueron entregados en consección a las Sociedades Portuarias Regionales (SPR).esto hizo que se tomaran una serie de medidas con el objetivo reducir las tarifas, mejorar la eficiencia y modernización el servicio portuario (4).

En Colombia, el sistema de transporte marítimo está conformado por tres tipos de muelles: los Privados, los Especializados y las Sociedades Portuarias Regionales. Los primeros son operadores por agencias privadas y realizan actividades de comercio exterior. Los Especializados se encargan de la exportación los productos tradicionales como el petróleo, el carbón y el banano.

En el caso de los muelles Regionales, el servicio prestado es para el resto del producto que requiere ser movilizado dentro y fuera del país, para el caso de estos últimos existen una sub especialización Santa Marta en la movilización de granos sólidos y carbón; Barranquilla y Buenaventura como terminal Multipropósitos y Cartagena en el trasbordo de contenedores (5).

Lo que podemos observar es la predominación que tiene las sociedades portuarias regionales que en las importaciones tienen un participación del 65% del total por encima de los muelles privados y de los puertos especializados.

El puerto más importante está ubicado en Buenaventura, Valle del Cauca en la Costa Pacífica de Colombia, debido al volumen de carga que se maneja, su ubicación es privilegiada ya que las principales rutas marítimas mundiales pasan por allí y es el puerto del continente americano más cercano al mercado asiático. A través de la SPB se movilizaron, en el 2005, 17,4 millones de toneladas, de las cuales Buenaventura participo con el 44% movilizando más de 7,5 millones de toneladas de carga (6). Para realizar el descargue de la mercancía en los buques que llegan a los puertos, es indispensable contratar personal con mano de obra califica y no calificada, estas personas son llamados Trabajadores Portuarios que están compuesto por: (Jefe Operaciones, Sinceros u Operadores Grúa, supervisores, tarjador y oficios varios.)

El trabajador portuario es todo aquel que realiza funciones de carga y descarga de mercancías y demás faena de la actividad portuaria, tanto a bordo de naves y

artefactos navales que se encuentra en los puertos como en los recintos portuarios. Esas funciones y faenas solo podrán ser realizadas por trabajadores portuarios permanentes, que estén en un convenio de provisión de puestos de trabajo y por trabajadores eventuales. Cuando se va a empezar el descargue de la motonave los trabajadores están expuestos a diferentes peligros (físicos, biológico, biomecánico, psicosocial y químico) que afectan la salud e integridad del trabajador (7).

1.1 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuáles son los peligros ocupacionales a los que se encuentran expuestos los trabajadores en el área de descargue de una motonave en los recintos portuarios del distrito de Buenaventura durante el año 2018?

2. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación pretende hacer un estudio minucioso, sobre los peligros laborales que se presentan en el proceso de descargue de la motonave en los recintos portuarios del distrito de Buenaventura durante el año 2018.

El número de personas que sufren accidentes de trabajo es alarmante, en la mayoría de los casos son provocadas por sustancias químicas u otros agentes que se encuentran en el lugar de trabajo. Los trabajadores se enfrentan día a día a múltiples presiones en el ámbito laboral y personal que pueden llegar a afectar el nivel de rendimiento tanto en la vida cotidiana como en el ámbito profesional lo cual afecta directamente en los objetivos de esta.

En este caso es donde los individuos se enfrentan a las diferentes situaciones que se les presentan, en la cual conlleva a una serie de cambios físicos, biológicos y hormonales, y al mismo tiempo no le permite responder adecuadamente a las demandas externas.

En este trabajo se expone el ambiente laboral, en el cual se desarrollan las actividades de trabajo y se ven asociadas al exceso de cargue y descargue de una motonave, cual puede afectar la salud física y mental, y perturbar el bienestar de los empleados.

Al indagar sobre el contenido de descargue de una motonave, se observa un sinnúmero de peligros tales como, biológicos, físicos, químicos, psicosociales, entre otros los cuales puede afectar el desempeño y salud de los trabajadores.

Las fábricas y los laboratorios pueden producir sustancias químicas, tintes o metales tóxicos, los médicos, clínicas y hospitales tienen que trabajar con la radiación. Las

personas que laboran en aeropuertos o que tocan música en los conciertos de rock pueden sufrir pérdida de audición por causa del ruido excesivo. Algunos trabajos implican extremos de calor o de frío.

Las enfermedades relacionadas con el trabajo tienen múltiples causas, entre ellas se encuentran, los factores de peligros presentes en los ambientes de trabajo. De acuerdo al Decreto 1477 de 5 de agosto del 2014, el Ministerio de Trabajo estableció la nueva tabla de enfermedades laborales, evidenciando cinco factores de riesgo ocupacional causantes de su aparición: los agentes químicos, físicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos (8).

A pesar de esta lamentable realidad, en el mundo se siguen empleando muchas sustancias químicas causantes de enfermedades laborales, en los lugares de trabajo, algunas veces con conocimiento, otras con desconocimiento por parte de los trabajadores y empleadores, de los efectos y daños que pueden acarrear para la salud humana. Por ello se hace necesario, a través de este trabajo de monografía, describir los factores de peligro a lo que se encuentran expuestos los trabajadores portuarios al descargar una motonave, que son generadores de enfermedades laborales, y accidente de trabajo. El cual se genera incapacidades temporales, otras más largas, lesiones leves y graves y a veces la muerte.

Los trabajadores portuarios durante el desarrollo de la operación en los puertos se encuentran expuesto a un sin número de peligros entre ellos: (químico, físico, biológico, psicosocial, biomecánico, etc.) Que pone en riesgos la salud y la vida de las personas que trabajan al interior de las instalaciones portuarias, por exposición a los diferentes peligros cuyas consecuencias más comunes son los problemas respiratorios osteomusculares, alergias, entre otros.

Por otra parte el Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una

enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional será reconocida como enfermedad laboral, conforme a lo establecido en las normas legales vigentes.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Describir los peligros ocupacionales a los que se encuentran expuestos los trabajadores en el área de descargue de una motonave en los recintos portuarios del distrito de Buenaventura durante el año 2018.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el proceso de descargue de la motonave en los recintos portuarios del distrito de Buenaventura durante el año 2018 según los peligros ocupacionales presentes.
- Establecer las medidas de prevención y control de los peligros ocupacionales presentes en el proceso de descargue de la motonave en los recintos portuarios del distrito de Buenaventura durante el año 2018.

4. NORMATIVIDAD

A continuación podrá encontrar las leyes que establecen el marco general del Sistema de seguridad y salud en el trabajo así como los decretos que lo reglamentan, el cual nos permite conocer cuáles son los factores de peligros ocupacional generadores de enfermedades laborales, los agentes químicos dentro de los ambientes de trabajo.

Cuadro 1. Normatividad.

NOMBRE	DESCRIPCION
Resolución 2013 de 1986	Comité Paritario de SST.
Decreto 1772 de 1994	Reglamenta la afiliación y cotización al Sistema de Riesgos Laborales.
Decreto 1530 de 1996	Afiliación empresas, accidente de trabajo con muerte, empresas temporales.
Decreto 1609 de 2002	Transporte de sustancias peligrosas.
Decreto 1607 de 2002	Clasificación de actividades económicas para el SGRP.
Ley 828, de 2003	Control a la evasión del sistema de seguridad Social.
Decreto 2090 de 2003	Define las actividades de alto riesgo y modifica su régimen de pensiones.
Decreto 2800 de 2003	Reglamenta la afiliación de los independientes al Sistema de Riesgos Laborales.
Resolución 1570 de 2005	Sistema de información único para registro de ATEL en las empresas, ARL EPS y juntas.
Resolución 0156 de 2005	Se adoptan los formatos de informe de Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional.

Resolución 1401, de 2007	Procedimientos legales para investigación y reporte de los accidentes de trabajo.
Resolución 2346 de 2007	Practica de evaluaciones médicas e Historia Clínica Ocupacional.
Resolución 1855 de 2007	Sistema de garantía de la calidad en el SGRP. Estándares mínimos.
Resolución 2844 de 2007	Guías de Atención Integral en SST
Resolución 2646 de 2007	Programa empresarial riesgo psicosocial.
Proyecto de ley 103 de 2008	Comisión séptima del Senado definición ATEP.
Resolución 1013 de 2008	Guías de Atención Integral en SST.
Resolución 1918 de 2009	Practica de las evaluaciones médicas ocupacionales y la guarda, archivo y custodia de las mismas.
Decreto 2566 de 2009	Adopta tabla Enfermedades Ocupacionales
Resolución 1409 de 2012	Reglamento Técnico para protección contra caídas en Trabajo en alturas.
Ley 1562/12 de 2012	Modificación del Sistema de Riesgos Laborales.
Decreto 1072 de 2015	Decreto Único Reglamentario del sector trabajo
Decreto 2353 de 2015	Ministerio de Trabajo Afiliación al de seguridad social.
Decreto 171 de 2016	Ministerio de Trabajo Transición para la entrada en vigencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
Decreto 1563 de 2016	Ministerio de trabajo afiliación Voluntaria.
Decreto 1990 de 2016	Ministerio de Salud y de la Protección Social. PILA
Decreto 1310 de 2016	Ministerio de Transporte Seguridad con productos químicos.
Resolución 5747de 2016	Ministerio de Transporte de sustancias peligrosas - Seguridad vial.
Decreto 36 de 2016	Ministerio de Trabajo Contratos sindicales
Resolución 4927 de 2016	Ministerio del Trabajo Curso 50 horas.
Decreto 26 de 2017	Ministerio de Transporte. Sistema Integrado de Seguridad.
Decreto 052 de 2017	Presidencia de la Republica. Transición para la implementación del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

Resolución 1178 de 2017	Ministerio del Trabajo Certificación en trabajo seguro en alturas.
Resolución 1111 de 2017	Ministerio del Trabajo Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
Resolución 3246 de 2018	Reglamento instalación y uso obligatorio de cinta retrorreflectivas.
Resolución 0312 de 2019	Estándares mínimos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para empleadores y contratantes.

5. METODOLOGIA

La metodología aplicada dentro del presente estudio, obedece a una monografía tipo compilación, (11) en donde se realizará una presentación crítica de la revisión documental encontrada respecto temática escogida: Identificar los peligros laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores en el área de descargue de una motonave en los recintos portuarios del distrito de Buenaventura durante el año 2018. Para ello se expondrá la bibliografía encontrada por capítulos, con una breve introducción de lo que encontrará el lector, en cada uno de ellos; al final de cada capítulo, el lector encontrará una opinión personal del investigador, a partir de la información consultada.

5.1 DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Para dar respuesta al planteamiento del problema de la presente monografía y está acorde al tipo de metodología seleccionada, se hará una revisión teórica o literaria respecto al tema. Toda revisión teórica, implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar el problema de investigación. Esta revisión se debe selectiva la información más importantes y recientes, y que además estén directamente vinculadas con el planteamiento del problema de investigación. **(9)**

5.2 TIPOS DE FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS

Para el desarrollo del presente tema de estudio, se consultarán diferentes fuentes de información. Dentro de las fuentes de información, para toda revisión teórica, se encuentran:

5.2.1 Fuente primaria. Libros, artículos, monografías, tesis, documentos, trabajos de investigación presentados en conferencias.

5.2.2 Fuentes secundarias. Documentos, títulos de revistas, simposios, boletines, conferencias. Por lo tanto, se trata de hacer una cuidadosa revisión de los estudios teóricos y prácticos que ya se han realizado y que tienen relación con el problema planteado. Esta revisión se debe hacer porque no existe campo del conocimiento, completamente nuevo o inexplorado (9)

5.3 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO.

De acuerdo a datos suministrados por Jorge Arturo Sánchez, director de Talento Humano de la Sociedad Portuaria de Buenaventura (S.P.B), afirma que la empresa cuenta con 1.163 empleados, distribuidos de la siguiente manera: 900 empleados fijos y 263

Las empresas portuaria colombianas están trabajando en la aplicación de la Seguridad y Salud en el Trabajo cumpliendo con las normas técnicas y legales del país, tratando de contrarrestar los efectos adversos a la salud e integridad de los trabajadores de este tipo de actividades. Para identificar los peligros más significativos en la actividad portuaria se necesita indagar y recopilar toda la información para tomar acciones de intervención. El objetivo de este monografía es determinar los peligros ocupacionales más relevantes dentro de la actividad portuaria que afectan a la población trabajadora a corto y largo plazo, disminuyendo la calidad de vida y aumentado el ausentismo por las incapacidades, ya sean temporales o definitivas.

6. CARACTERIZACIÓN DE LOS OPERADORES PORTUARIOS

En este capítulo, el lector encontrará la definición de un Operador portuario, cuáles son sus funciones, le permite conocer los pasos que se deben seguir los trabajadores portuarios al iniciar una operación, y los diferentes peligros ocupacionales a los que se encuentran expuesta los trabajadores cuando se descarga una motonave en los recintos portuarios.

OPERADOR PORTUARIO: Empresas o Persona jurídica constituida o domiciliada en el país, que tiene autorización para prestar servicios, en las zonas portuarias, servicios a las naves, a las cargas y/o a los pasajeros también es una empresa que presta servicios en el puerto, directamente relacionados con la actividad portuaria, tales como: Servicio de remolcador y lanchas. - Amarre – Desamarre. - Acondicionamiento de plumas y aparejos. - Apertura y cierre de bodegas y entrepuentes. - Estiba – desestiba. - Cargue y descargue. - Tarja. - trincada. - Manejo terrestre o porteo de la carga. - Reconocimiento y clasificación. - Llenado y vaciado de contenedores. - Embalaje de la carga. - Reparación de embalaje de carga. - Alquiler de equipos. - Suministro de aparejos. - Recepción de lastre de basuras. - Almacenamiento. - Reparación de contenedores. – suministro de personal, aseo, entre otros (10).

Funciones de los Operadores Portuarios. Los puertos constituyen, sin lugar a dudas, un importante elemento dentro de la cadena de distribución Física Internacional. Ellos pueden influenciar de manera significativa el costo final de un producto, por lo que cualquier estrategia económica de diversificación de exportaciones o abaratamiento de importaciones debe, necesariamente, tomar en consideración el funcionamiento y organización de los puertos comerciales. Entre los operadores portuarios que se encuentran dispuestos para llevar a cabo las tareas de un puerto están: Descargue de camión: Movimientos realizados a los contenedores para el

descargue de los vehículos de transporte terrestre. Movimientos de Contenedores para Inspección de Exportación: Únicamente movimiento de los contenedores desde los módulos de almacenaje de los puertos hasta el sitio donde se efectúan las inspecciones y el retorno al módulo de contenedores asignado por el muelle (11)

6.1 ¿QUIENES SON LEGALMENTE LOS TRABAJADORES PORTUARIOS?

El Trabajador Portuario, es todo aquel que realiza funciones de carga y descarga de mercancías y demás labores propias de la actividad portuaria, tanto a bordo de naves y artefactos navales que se encuentren en los puertos como en los recintos portuarios. Esas funciones sólo podrán ser realizadas por trabajadores portuarios permanentes, por trabajadores que estén en un convenio de provisión de puestos de trabajo y por trabajadores eventuales (7).

La relación laboral que une a un trabajador portuario eventual con una empresa de muellaje no puede ser calificada como un vínculo laboral de carácter permanente, dado que ellos tienen la calidad de trabajadores eventuales o transitorios regidos por las normas especiales contenidas en los artículos 133 y siguientes del Código del Trabajo.

Es importante mencionar que una vez seleccionado el personal que cumpla con la documentación, experiencia y perfil que se necesita, se le indica en el sector que van a trabajar, ya sea a muelle, aproche, o manejar la grúa del buque.

6.2 FUNCIONES DE LOS TRABAJADORES PORTUARIOS

En el puerto o recintos portuarios se encuentran una gran cantidad de personas, las que trabajan en distintas áreas dentro y fuera de este, desempeñándose en diferentes especialidades dependiendo de su función.

Es importante mencionar que una vez seleccionado el personal que cumpla con la documentación, experiencia y perfil que se necesita, se le indica en el sector que van a trabajar, ya sea a muelle, aproche, o manejar la grúa del buque.

Generalmente se clasifican de acuerdo al trabajo que va a realizar cada uno, ya que las tareas que se pueden desempeñar en el muelle son muy variadas y amplias.

Se trabaja en cuadrillas las cuales están compuestas por 15 personas en turno de 8 horas, distribuidos así:

- 1 Jefe Operaciones
- 1 Supervisores
- 3 Sinceros u Operadores de Grúa
- 9 Oficios Varios o Servicios Varios
- 1 Guayero

6.2.1 Jefe de Operación

Es el encargado de asistir a los pre operativos realizados por el operador, el cual verifica que la operación se efectuó con las normas de seguridad y procedimientos establecidos, diligencia cualquier requerimiento que se pueda presentar en la operación haciendo una selección del personal competente, Cubre rápidamente los puestos en los casos de que algún empleado se vea imposibilitado y realiza compras de los elementos necesarios para llevar a cabo la operación o actividad.

6.2.2 Supervisor

Planifica el desarrollo del trabajo en los diferentes frentes, establece la prioridad y el orden de las tareas, ubica al personal en los diferentes frentes de trabajo, siempre haciendo supervisión de la operación que se esté ejecutando de manera y tiempo

apropiado, conoce a las personas a su cargo, se preocupa de su bienestar y los tratar con dignidad y respeto, verifica si las órdenes han sido bien comprendidas y ejecutadas tomando decisiones en el momento adecuado y de manera acertada, cubre rápidamente los puestos en los casos de que algún empleado se vea imposibilitado.

6.2.3 Winchero u operador de grúa

Opera la grúa de la nave y los winches para el levante y traslado de la carga, cumpliendo los procedimientos y normas de seguridad establecidos en la operación, este se mantiene atento ante las instrucciones de los compañeros que se encuentran en el exterior de los winches, con los cuales debe comunicarse de forma precisa y respetuosa escuchando atentamente las instrucciones de seguridad y colaborando en la prevención y aprendizaje de las normas de seguridad.

6.2.4 Guayero

Alista e inspecciona las cucharas, alista las guayas en estado y cantidad para la actividad, las herramientas en estado y operatividad, escucha atentamente las instrucciones de seguridad y colabora en la prevención y aprendizaje de las normas de seguridad.

6.2.5 Servicios varios u oficios varios

Realiza la limpieza de las áreas asignadas y mantiene los espacios en condiciones óptimas de aseo, verifica la dotación adecuada. Actúa de acuerdo con los procedimientos de operación establecidos, responde por el inventario y buen uso de las herramientas de trabajo a su cargo, escucha atentamente las instrucciones de seguridad y colabora en la prevención y aprendizaje de las normas de seguridad.

6.3 FORMACION QUE EXIGEN A LOS TRABAJADORES PORTUARIOS

El trabajador deberá efectuar un curso básico de seguridad en faenas portuarias en un Organismo Técnico de Ejecución, autorizado por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, los trabajadores portuarios para poder ingresar al puerto deben de hacer un curso llamado Código Internacional para la Protección de los Buques de las Instalaciones Portuarias (PBIP) es un código adoptado por la Organización Marítima Internacional (OMI), para establecer un marco internacional, en el ámbito marítimo, de cooperación para detectar amenazas y adoptar medidas preventivas. Para poder trabajar dentro de las instalaciones portuarias. Después debe de acercarse a las oficinas de las instalaciones de la Sociedad Portuaria para enrolarse, con la fotocopia de la cedula, Copia de PBIP, carta de la empresa autorizando el ingreso, afiliación a la seguridad social. Le toman la huella, registro fotográfico. Cada vez que las personas vallan a ingresar a las instalaciones portuarias lo hacen a través de la maquina lectora igualmente se hace para salir de los recintos portuarios (7)

7. ETAPAS DE DESCARGUE DE UNA MOTONAVE

El proceso que se realiza al descargar una motonave en el puerto de Buenaventura es el siguiente:

7.1 ETAPA PREVIA AL DESCARGUE DE LA MOTONA

- Aviso de turno de parte del operador primario vía email, donde se informa el día, la hora y el lugar de la reunión pre operativo.
- Reunión pre operativa entre los jefes de operaciones, supervisores, siso, tanto del operador primario como el secundario (se socializa el plano donde se muestra el tipo de mercancía y la cantidad a descargar, tiempo estimado, herramientas y equipos a utilizar, recomendaciones ambientales, de seguridad y salud en el trabajo).
- El jefe de operaciones junto con los supervisores (operador secundario) realiza una reunión pre operativa interna con el personal a su cargo, para informar la hora estimada para iniciar labores, traslado de las herramientas y asignar tareas.
- Charla de seguridad por parte del asesor o auxiliar SST, expectativas, recomendaciones, entrega de los elementos de protección personal.
- Instalación de carpa en el espacio de la motonave y aproche
- Instalación de la cuchara en el winche
- Ubicación del personal en los diferentes puestos de trabajo (winche, escotilla, aproche, tolvas).

7.2 DESCARGUE DEL PRODUCTO DE LA MOTONAVE

- Ingreso del winchero u Operador de Grúa a la cabina de la motonave
- Inspeccionar el puesto de trabajo

- Ubicación del puesto de control
- Prender la grúa o winche
- Iniciar con el traslado de la carga a través de las cucharas de la grúa desde la escotilla a las tolvas o vehículos,
- Si el producto viene compactado es necesario desmoronarla con una retroexcavadora
- Se recoge el producto que cae al suelo, con el apoyo del personal de servicios varios, utilizando escobas, palas, baldes y carretas, ubicarlo en supersacos, clasificándolo en material seco y húmedo, almacenarlo correctamente,
- Mantener el área del aproche como las escotillas limpias del material que cae de la grúa.

7.3 ETAPA POSTERIOR AL DESCARGE

- Limpieza general de todas las áreas incluida las escotillas de la motonave
- Recoger herramientas utilizadas
- Acta de entrega del aproche, los cargadores de las diferentes grúas y evidencias fotográficas.
- Entrega del estado de hecho (donde se registra todo el proceso de la operación, día a día como el estado de tiempo, toneladas descargadas por turno, incidentes, accidentes, novedades y observaciones).

.....Fin de la operación.....

7.4. PELIGROS, MEDIDAS CONTROL Y PREVENCIÓN EN EL DESCARGUE DE UNA MOTONAVE

La actividad portuaria es de real importancia para la economía nacional. Más del 80% del comercio internacional se realiza por la vía marítima; además, parte

importante de los costos de transporte de las mercancías depende de la eficiencia y eficacia del servicio portuario. Por tanto, identificar, evaluar y controlar los riesgos de la actividad portuaria juegan un papel relevante en la reducción de los costos asociados a las pérdidas accidentales: a personas, mercancías, maquinarias, utilería, embarcación, infraestructura portuaria, entre otros, producto de los accidentes del trabajo (8).

Por lo tanto son importante las intervenciones para minimizar o controlar los peligros, las medidas de prevención y control son las siguientes: **fuentes, medio y trabajador.**

7.4.1. Factor de peligro físico

Ruido: producido por la banda transportadora y vehículos utilizados para el descargue del producto.

Consecuencias: malestar, irritabilidad, disminución de la audición, tensión emocional, dificultad para concentrarse, alteración del equilibrio.

7.4.1.1 Medidas de prevención y control

Fuente: anclaje y encerramiento de maquinas

Medio: medición ambiental, procedimientos de trabajo

Trabajador: utilizar protección auditiva, realizar audiometrías periódicamente, capacitaciones en el ruido y su salud, desarrollar programas de vigilancia epidemiológica del ruido.

7.4.2. Factor de peligro químico

Polvo orgánico e inorgánico: producido por la presencia de material particulado en el ambiente de los diferentes productos a descargar (12)

Consecuencias: problemas respiratorios, tos, fatiga, silicosis, bronquitis y dermatitis, cuerpos extraño en los ojos, lesión ocular.

7.4.2.1 Medidas de prevención y control

Medio: medición ambiental, procedimientos de trabajo

Trabajador: realización de espirometrías y Visiometrias de forma periódica, protección respiratoria, gafas de seguridad, capacitaciones, desarrollo del programa de vigilancia epidemiológica de material particulado.

7.4.3. Factor de peligro biomecánico

Movimientos repetitivos, posturas

Consecuencias: cansancio, fatiga, lumbalgias, desordenes musculo esqueléticos,

7.4.3.1 Medidas de prevención y control

Fuente: adquirir maquinas, equipos, herramientas y muebles apropiados para la actividad considerando su diseño ergonómico y funcionabilidad.

Medio: análisis de puestos de trabajo, alternar tareas, análisis y estudios de puestos de trabajo

Trabajado: practicar exámenes ocupacionales periódicos con énfasis musculo esqueléticos, capacitaciones en higiene postural.

7.4.4. Factor de peligro psicosocial

Monotonía, contenido de la tarea, relaciones interpersonales y organización del tiempo

Consecuencias: stress, desinterés, apatía, deficiencias en el diseño, la organización y la gestión del trabajo, comportamientos de agresividad o ansiedad.
(13)

7.4.4.1 Medidas de prevención y control

Medio: evaluar y mejorar las condiciones de la organización del trabajo, desarrollar políticas de estimulación y motivación al personal.

Trabajador: adiestramiento en el trabajo, programa permanente de detección de alteraciones emocionales y proporcionar atención psicológica cuando a juicio del médico sea necesario.

7.4.4.2 Trabajo por turno nocturno e inestabilidad laboral

Consecuencias: mala presentación personal que afecta el estatus y la autoestima, temores, falta de vínculos sólidos con la empresa.

7.4.4.2.1 Medidas de prevención y control

Medio: establecer condiciones de estabilidad laboral y sentido de pertenencia, programar rotación gradual de horarios

Trabajador: dentro del examen de ingreso establecer características psicosociales del trabajador y exigencias del puesto a que aspire, capacitación.

7.4.5. Factor de peligro mecánico

Por fallas en la operación de la grúa, material suspendido, caída de elementos izados o por medio de transporte de superficie, por poleas, correas y cadenas de transmisión de fuerza, rodillos, ejes y volantes desprotegidos.

Consecuencias: politraumatismos, arrollamientos, atrapamientos, golpes, abrasiones, cortes y muerte.

7.4.5.1 Medidas de prevención y control

Fuente: establecer un programa de mantenimiento preventivo de los equipos y accesorios, instalar resguardos, dispositivos de seguridad que impidan el atrapamiento, instalar comando de parada de emergencia

Medio: manuales de operación en las labores de mayor riesgo, botiquines

Trabajador: examen médico ocupacional, Visiometrias, audiometría, capacitación sobre las precauciones de la operación, primeros auxilios, entrenamiento del personal, uso de EPP adecuados para la tarea.

7.4.5.2 Por caídas a nivel por los pisos húmedos

Consecuencias: resbalones, contusiones, golpes, fracturas, esguince

7.4.5.2.1 Medidas de prevención y control

Trabajador: uso de botas de seguridad, señalización y estar alerta.

7.4.5.3 Cortes por contacto con superficies ásperas, manipulación de herramientas manuales

Consecuencias: lesiones en las manos, golpes, abrasiones, cortes

7.4.5.3.1 Medidas de prevención y control

Fuente: proteger las superficies, buen estado de las herramientas

Trabajador: uso guantes adecuados para la tarea.

7.4.5.4 Derrumbe de material, daños en equipos, traslado de carga izada

Consecuencias: aprisionamiento al estar ubicado en el radio de acción de la cuchara (asfixia, muerte), aplastamiento por caída de carga izada, daños en equipos

7.4.5.4.1 Medidas de prevención y control

Medio: restringir el paso o permanencia de trabajadores por área en donde se desplacen materiales,

Trabajador: capacitación a los trabajadores sobre precauciones de la operación

7.4.6. Condiciones de seguridad

Trabajo en alturas: Ascenso y descenso por estructuras y /o equipos, vaciado en tolvas

Consecuencias: caídas con lesiones severas, politraumatismos, y trauma craneoencefálico, muerte

7.4.6.1 Medidas de prevención y control

Fuente: colocación de mallas de protección sobre los lugares de trabajo y puntos de anclaje

Medio: restringir el paso o permanencia de trabajadores por área en donde se desplace materiales

Trabajador: certificación y entrenamiento de trabajo en alturas, examen médico ocupacional, Visiometrias, audiometría, colesterol, glicemia, triglicéridos, capacitación, primeros auxilios, entrenamiento del personal, EPP, arnés de seguridad, eslinga en Y, anclaje móvil, eslinga de posicionamiento.

7.4.7. Factor de peligro locativo

Superficies con diferencia de nivel en el aproche y la motonave (14)

Consecuencias: golpes, lesiones de variada intensidad

7.4.7.1 Medidas de prevención y control

Fuente: colocación de mallas de protección en la escalera de la motonave, barandas

Trabajador: mantener alerta en los desniveles, utilizar calzado antideslizante.

7.5 MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES EN EL DESCARGUE DE UNA MOTONAVE (15)

Prevenir los accidentes de trabajo es importante para las empresas, más allá del cumplimiento de una norma, ayudan a mejorar las condiciones laborales, a reducir la siniestralidad y promover la salud de los trabajadores. Se ha evidenciado que realizar capacitaciones en emergencias, autocuidado, higiene postural; la evaluación de riesgos de los lugares de trabajo, equipos, agentes físicos, químicos y biológicos, factores psicosociales, etc., disminuyen la accidentalidad y el ausentismo laboral lo cual redundará en tiempo productivo para las organizaciones.

Por lo tanto es importante mantener las siguientes recomendaciones:

- Solicite instrucciones a su jefe inmediato cuando no esté totalmente seguro de cómo hacer su labor encomendada.
- Asignar a un operario para que controle que las personas ubicadas en el área se mantengan alejadas del área de tránsito del montacargas que realiza el traslado de estos equipos.
- Subir y bajar escaleras peldaño por peldaño

- El Supervisor del operador secundario debe controlar que ninguna persona se acerque al área donde se traslada la cuchara o que se ubique en la zona de traslado de la cuchara.
- Evitar colocarse debajo de cargas suspendidas.
- Vigilar el supervisor y los compañeros al interior de la escotilla la posibilidad de derrumbes y dar aviso a los afectados.
- Realizar supervisión constante durante la realización de la tarea por parte del supervisor, compañeros para controlar que ningún trabajador ingrese al área de la escotilla donde la cuchara este sacando producto
- Use los elementos de protección personal propios para la actividad que realiza.
- Recuerde siempre el principio básico de orden y aseo: un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar.
- Antes de usar cualquier equipo, herramienta o instalación, verifique que esté en buenas condiciones.
- Limpie todo reguero de grasa o material resbaloso que caiga al piso inmediatamente ocurra.
- Recuerde que usar anillos, relojes, pulseras, cadenas, cabello largo suelto, ropa amplia, corbata, entre otros, cuando trabaje, puede ocasionar atrapamientos con graves lesiones.

- Para levantar objetos recuerde: flexione las rodillas, mantenga la espalda recta y levántese suavemente.
- Cuando el objeto por su tamaño o peso no permite levantarlo con seguridad, use ayudas mecánicas o como mínimo la ayuda de sus compañeros. Tenga en cuenta que la ayuda de la carretilla se debe empujar y no halar.
- Al usar escaleras: revísela para asegurarse de que esté en buen estado, fíjese que tenga calzas o zapatos antideslizantes, colóquela en superficies limpias, secas y estables.
- Recuerde que todo trabajo realizado a una altura de 1.5 metros o más, es considerado un trabajo en alturas y por lo tanto se deberá contar con el entrenamiento y permiso requerido
- Recuerde que el apresuramiento y las carreras ocasionan accidentes.
- Respete los avisos que prohíben fumar en ciertas áreas de la empresa.
- Mantenga libre de carga u obstáculos los pasillos, hidrantes, extintores y salidas. Estos deben estar siempre despejados para casos de emergencia.
- Mantenga las herramientas cortantes y punzantes en estuches. Cárguelas en los bolsos o portaherramientas, llevarlas en los bolsillos es peligroso.
- Reporte inmediatamente todo accidente o incidente por leve que sea.
- Comuníquela al jefe inmediato toda condición insegura que pueda afectar su integridad o la de los demás.

- Conservar la calma en caso de una eventualidad, no convertirnos en un peligro o riesgo.
- Realizar pausas activas regularmente durante la jornada laboral
- Estar pendiente por dónde camina y con pasos cortos
- Estar alerta en el área de trabajo de condiciones inseguras
- Etiquetar sustancias las sustancias que han sido re envasadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Revista ARQHYS – Arquitectura. Historia de los puertos. 2012. Disponible en: <http://www.arghycom/construccion/puertos-tipos.html>
2. La Otra Opinión. Puertos marítimos en el desarrollo del transporte. 2018 Disponible en: <http://laotraopinion.net/desarrollo-de-infraestructura/puertos-maritimos-en-el-desarrollo-del-transporte/>
3. Ministerio de industria y turismo. Cadena de frio, proceso clave para exportar productos perecederos con calidad 2016. Disponible en: http://www.procolombia.co/ruta-exportadora/sites/default/files/documentos/Cartilla%20_Cadena%20_de%20_fri_o_2016.pdf
4. Collazos JA, Borrero S. Las Sociedades Portuarias Regionales en el comercio exterior colombiano: Una reseña sobre la importancia del Puerto de Buenaventura 1990 – 2004. Centro Regional de Estudios Económicos Cali. 2006 Disponible en: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/2006_enero.pdf
5. Pérez GJ. Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura. Banco de la Republica. 2007 Disponible en: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/DTSER-91.pdf
6. Analdex. Comercio exterior tuvo un repunte por Buenaventura en 2017. Disponible en: <https://www.analdex.org/2018/01/30/comercio-exterior-tuvo-un-repunte-por-buenaventura-en-2017/>
7. BCN – Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Guía legal sobre: Trabajadores portuarios. señala los aspectos más relevantes de la normativa

-
- laboral que rige la actividad portuaria en Chile. 2014. Disponible en:
<https://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/trabajadores-portuarios>
8. El portal de la coordinación empresarial.com. Tipos de Riesgos Laborales. 2015 Disponible en <http://www.coordinacionempresarial.com/tipos-de-riesgos-laborales/>
 9. Kastro Z. Operadores Portuarios. Slideshare. 2012. Disponible en <https://es.slideshare.net/yordycastro/operadores-portuarios>
 10. Anagena. Glosario de términos marítimo – portuarios. 2010 Disponible en:
http://www.anagena.cl/prontus_anagena/site/artic/20100810/asocfile/20100810122837/glosario_terminos_maritimo_portuarios.pdf
 11. Vladocean. Funciones de los operadores portuarios. 2012 Disponible en <https://vladocean.wordpress.com/2011/02/10/funciones-de-los-operadores-portuarios/>
 12. Portal de los riesgos laborales de los trabajadores de la enseñanza. Riesgos relacionados con la higiene en el trabajo. 2015 Disponible en <http://riesgoslaborales.feteugt-sma.es/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-higiene-en-el-trabajo/riesgos-quimicos/>
 13. OSHA - Agencia Europea para la seguridad y salud en el trabajo. Riesgos psicosociales y el estrés en el trabajo. 2017 Disponible en:
<https://osha.europa.eu/es/themes/psychosocial-risks-and-stress>
 14. Estacio C. Seguridad Industrial, Higiene y Medio Ambiente. 2011 Disponible en:
<http://fessjseguridadindustrial.blogspot.com/2011/10/riesgos-locativos.html>

15. Consejería de Hacienda y Administración Pública. Recomendaciones prácticas de Seguridad y Salud Laboral. 2016 Disponible en <http://sspri.gobex.es/sspri/web/guest/recomendaciones-practicas-de-seguridad-y-salud-laboral>